

## **DESAFÍOS ACTUALES DE LA POLÍTICA PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA EN AMÉRICA LATINA**

Anabel Marin

Institute of Development Studies, UK, Inglaterra  
amarin@unsam.edu.ar

En este artículo discuto los desafíos centrales de la política productiva y tecnológica progresista en la actualidad para los países de América Latina. Mi exposición está fuertemente basada en la experiencia reciente de Argentina, pero los argumentos y las conclusiones aplican a otros países de la región con los que Argentina comparte los siguientes rasgos centrales: una estructura productiva extremadamente concentrada en sectores y actores; fuerte peso de recursos naturales; una importante restricción externa; significativos niveles de exclusión social, marginalidad, degradación del medio ambiente e injusticia ambiental y una sociedad civil informada y organizada.

Mi mirada es de mediano y largo plazo, pero las implicancias tienen relevancia para el corto plazo, ya que los cambios deben iniciarse en el presente para que el impacto llegue en el mediano y largo plazo.

Discuto tres desafíos de política, los cambios necesarios y urgentes que requieren, y las oportunidades para abordarlos.

El primer desafío es la tensión creciente entre los objetivos de política productiva y tecnológica tradicionales y los sociales y ambientales. Nuestra estructura productiva, el conflicto social y económico permanente en torno al uso de recursos comunes y las condiciones de mercado internacional, plantean desafíos de política que difícilmente puedan ser abordados estableciendo la política productiva y tecnológica separada de la política ambiental y social. Resulta urgente entonces para la región empezar a pensar procedimientos e instituciones que permitan diseñar y negociar la política productiva y tecnológica en conjunto con la social y la ambiental.

Por años los que estudiamos (e implementamos) políticas productivas y tecnológica pensamos que las preguntas y los problemas típicos de política productiva y tecnológica: por ejemplo cómo aprender y acumular capacidades tecnológicas en empresas e instituciones o

como incentivar procesos de exportación y diversificación, podían pensarse separadamente de los temas ambientales y sociales. El supuesto era, solucionamos lo productivo y tecnológico, como los temas de competitividad y productividad, por ejemplo, y automáticamente abordaremos los problemas de divisas, empleo, y calidad de vida. El argumento típico, y en esto los economistas hemos sido y seguimos siendo los principales responsables: primero resolvamos la inversión, lo económico y lo productivo, y luego todo lo otro viene solo, o luego nos ocupamos de los otros problemas.

Sin embargo, esta idea ya no está siendo tan aceptada como antes.

Por un lado, los que nos dedicamos a la investigación estamos viendo que los cuestionamientos a esta idea en los ambientes académicos, crecen y se multiplican, y más importante aún, estamos viendo que las discusiones globales están apuntando fuertemente en otras direcciones. Todo el énfasis puesto en las múltiples metas de desarrollo (The Development Goals) recientemente es solo una indicación de este cambio. Los estudios de desarrollo ya no discuten solo y exclusivamente como adoptar, adaptar y mejorar las actividades e industrias globales para que funcionen en los países en desarrollo, algo que ocupó a los estudios de desarrollo productivo y tecnológico por años, bajo el supuesto de que, si finalmente se consiguen estos objetivos, los problemas de nuestra ciudadanía se solucionarán automáticamente. Otras preguntas están ocupando la agenda en cambio cada vez más recurrentemente. Una por ejemplo es: cómo hacer para que los sistemas productivos y tecnológicos existentes en nuestros países, puedan atender más directamente las necesidades de los que quedan fuera sistemáticamente de los circuitos económicos formales. Otra es: cómo redireccionar el sistema productivo y tecnológico para que empiecen a entregar mejores resultados en términos no solo de competitividad sino también ambientales.

Por otro lado, una mirada a la situación actual en la región, y en esto América Latina es pionera, sugiere que la sociedad civil ya no acepta más esta idea. Ya no acepta la idea de que cualquier actividad productiva, no importa cómo se haga, quien la organice y con qué tecnologías y reparto de beneficios se haga, es buena porque genera empleo y riqueza. Con mayor acceso y posibilidades de compartir información, la sociedad civil cuestiona cada vez más los procedimientos, se pregunta por los resultados, evalúa críticamente por sí misma lo que quiere y no quiere, lo que le conviene o no, y en esta evaluación la separación ficticia,

disciplinar, entre lo económico-productivo, lo social y lo político no existe. La evaluación es integral, la respuesta de política tiene que ser entonces también integral, y esto nos debería estar indicando claramente hacia dónde ir: tenemos que tratar en simultáneo y no separadamente lo productivo, lo social y lo ambiental y lo político.

El segundo desafío importante productivo y tecnológico en la región que requiere un cambio urgente en el enfoque de políticas, es el aparente lock-in tecnológico que la mayoría de las industrias dominantes en nuestra región experimenta. Nuestras industrias parecen estar atrapadas en prácticas y tecnologías que causan problemas sociales y ambientales serios. La sociedad las rechaza y crecientemente los mercados internacionales las van a rechazar. En la actualidad, sin embargo, los mercados no dan las señales correctas ya que se trata en la mayoría de los casos de industrias que son insumos de otras. Las presiones para el cambio que podrían derivarse de consumidores responsables no funcionan. Parece central por lo tanto que la política productiva y tecnológica empiece a considerar más seriamente y a evaluar la existencia de alternativas tecnológicas, productivas, y organizacionales para cada una de las actividades que se intentan llevar adelante, y que lo haga con múltiples criterios.

En el diseño de políticas, es común tomar las propuestas que hacen las empresas, el sector productivo, como dadas, privilegiando sólo lo relativo a sus beneficios, muchas veces exacerbados. En general no se requiere la evaluación de alternativas, suponiendo que no hay opciones o descartando las opciones si estas no son suficientemente rentables para las empresas. Pero las actividades productivas pueden organizarse de diferentes maneras, con diferentes tecnologías. La producción de granos puede hacerse con uso intensivo de pesticidas o sin pesticidas; las semillas que usamos para la producción de granos pueden desarrollarse con transgénesis o con mejoramiento por cruzamiento; y la extracción de oro puede hacerse con cianuro o sin cianuro. Y hacerlo de una u otra manera tiene implicancias bien diferenciadas. Estos son ejemplos conocidos, pero las opciones en general no las conocemos, porque no se transparentan o porque no se han perseguido o desarrollado. Estamos acostumbrados a que las empresas seleccionen las alternativas que les son más convenientes, a puertas cerradas, privilegiando sólo su rentabilidad o su imagen. Pero en un escenario en el cual resulta claro que los beneficios de las empresas no siempre derraman como esperaríamos, y que los costos que generan sus actividades, irreversibles e impredecibles, son en muchos casos mayores que los beneficios sociales, es clave que éstas

muestren sus opciones, transparentar las opciones. Deberíamos prestar más atención a los mecanismos e incentivos necesarios para que lo hagan, así como las evaluaciones de impacto, y que justifiquen porque proponen una y no otra alternativa. Estas opciones y sus impactos, además, deberían a su vez ser evaluadas con enfoques multicriterio, no solo priorizando los criterios productivistas, sino también otras dimensiones importantes para el desarrollo. Este tipo de políticas no solo tendrían un efecto positivo en el corto plazo, priorizando tecnologías y prácticas más amigables ambientalmente y socialmente, sino también en el largo plazo, ya que impulsarían además cambios en las inversiones en innovación, que lleven a más opciones y más sustentables en el futuro.

Finalmente, el tercer desafío que voy a discutir es el de la creciente concentración económica en las industrias relevantes para nuestra región, la que entre otras cosas dificulta las posibilidades de hacer política pública sin captura por parte de las empresas o grupos de empresas dominantes en cada industria. El sector de minería está dominado por unas pocas empresas grandes multinacionales, el de petrolero también; el sector agrícola que era ejemplo de manual de economía de industria atomizada, se está volviendo cada vez más concentrado y las industrias de proveedores de tecnología a estos sectores están aún más concentradas. Los gobiernos dependen de estos sectores, ya que son fuente de ingresos fiscales y divisas. Con intereses muchas veces contrapuestos, con los de otros grupos entonces, para que las políticas no representen sólo los de aquellos que tienen peso y poder, debemos buscar formas de gobernanza de nuestras actividades que equilibren la balanza de intereses. La tercera propuesta que quiero hacer, entonces, se vincula a la necesidad de empezar a buscar y explorar formas más innovadoras para involucrar a la sociedad civil en las decisiones sobre qué hacer con nuestros recursos y con nuestras actividades productivas.

La sociedad civil informada y organizada, en nuestros países, está reclamando involucrarse en las decisiones sobre qué se va a hacer y cómo en sus territorios, de eso tenemos muestras suficientes. Al no existir los espacios, muchas veces esta participación se da de manera conflictiva. El desafío entonces es crear instituciones que puedan canalizar la energía de esta sociedad civil positivamente y no negativamente, y para esto es crucial, darle algún tipo de voz y voto real a la ciudadanía al momento de seleccionar las mejores opciones. Sólo de esta manera podemos salir de esta situación de desconfianza y enorme vulnerabilidad social asociada a muchas, sino la mayoría de las actividades productivas y avanzar en una dirección

de mayor justicia ambiental, social y económica. Hasta ahora hemos descansado en el Estado como único proveedor de confianza en los procesos, y en los expertos sobre lo que se debe hacer cuando los temas son complejos, pero en un mundo con alta incertidumbre tecnológica y social, con múltiples opciones, con una sociedad alerta y organizada, que ha sufrido las consecuencias de las malas decisiones de sus Estados en el pasado, esto ya no es posible, ni deseable.

Esta propuesta puede parecer utópica ahora, pero ya podemos ver en algunos ejemplos cómo a raíz de la consideración de alternativas y a partir de presiones de la sociedad por la selección de las consideradas menos riesgosas, en lo ambiental, se han re-direccionado procesos con mejores resultados potenciales. Por ejemplo, en el caso del proyecto minero de Navidad en Chubut, donde respondiendo a presiones de la sociedad civil, que a diferencia de los expertos considera el cianuro un químico con alto riesgo, el estudio de factibilidad económica del proyecto evaluó la posibilidad de no usar cianuro, y terminó concluyendo que aunque menos rentable económicamente para la empresa, esta posibilidad es más conveniente para el proyecto.

Voy a ilustrar la importancia de estas tres propuestas usando evidencia del sector de minería en Argentina.

Argentina es un país con recursos mineros inexplorados. Según reporta la Secretaría de Minería, el país, aún con solo el 25 % del territorio explorado, y considerando tan solo la cartera de proyectos avanzados, podría aumentar las exportaciones de US\$ 3000 millones a más de US\$ 11.000 millones en los próximos 20 años (Secretaría de Minería, 2020). A su vez cuenta con considerable potencial de minerales “críticos”<sup>1</sup> cuya demanda se espera que crezca exponencialmente impulsada por la transición energética. Por ejemplo, se estima que la producción de grafito, litio y cobalto podría incrementarse a más de 450 % para el año 2050 (Hund, La Porta, Fabregas, Laing, y Drexhage, 2020). Los más optimistas anuncian que, tomando en cuenta sólo los recursos conocidos, si el sector se expande, las exportaciones

---

<sup>1</sup> Según las definiciones de la Comisión Europea (European Commission, 2020) o el Departamento del Interior de EE.UU (Department of Interior, 2018) quienes incluyen minerales con potencial en Argentina como cobre, litio, potasio, uranio.

podrían alcanzar las proyectadas para los próximos años asociadas al proyecto petrolero Vaca Muerta o hasta las que realiza el sector agropecuario.

La economía argentina no ha resuelto en años su problema de divisas. Las crisis recurrentes de balanza de pagos lo demuestran. El país históricamente exporta poco y sus exportaciones están concentradas en un solo sector: el agrícola, el que disfruta de un poder económico y político excesivo, lo que ha generado enfrentamientos políticos en el país por más de 100 años. Esta situación crónica además es agravada actualmente por la abultada deuda externa contraída durante el último gobierno, la cual se paga en dólares. La estructura económica del país está además fuertemente concentrada en unos pocos sectores, de baja complejidad tecnológica, lo que lleva a una enorme vulnerabilidad. El sector minero tiene un gran potencial para ayudar a resolver estos problemas, diversificando las fuentes de generación de divisas y la estructura productiva, a través de la promoción de otras actividades productivas y tecnológicas.

No es sorprendente luego que el Gobierno tanto actual, como los anteriores, atendiendo a estas urgencias económicas, haya mostrado claras señales a nivel nacional y provincial de que tiene intenciones de impulsar la actividad.

Sin embargo, estas intenciones, que se han traducido en varias medidas orientadas a impulsar el sector, como la ley de inversiones mineras de los 90's, no han tenido los resultados esperados. A pesar del potencial minero argentino, el sector ha tenido escaso desarrollo: en comparación con Chile, por ejemplo, con quien comparte recursos metalíferos<sup>2</sup> Argentina realiza exportaciones de productos mineros por un valor 11 veces menor y en comparación con sus pares de la región, el país no aparece como un destino minero prioritario para la inversión extranjera.

Esto se explica por múltiples factores, pero el rechazo social es uno muy importante.

La expansión de la minería se ha visto seriamente limitada en el país, no sólo por la permanente inestabilidad macroeconómica y regulatoria dominante sino también por la baja aceptación que tiene la actividad tanto a nivel de las localidades aledañas a los proyectos mineros, como a nivel nacional. Los altos riesgos ambientales y la percepción generalizada

---

<sup>2</sup> Ejemplos son los proyectos binacionales Pascua-Lama, Pelambres-Pachón o Los Helados-Josemaría.

de que esta actividad no contribuye ni al desarrollo local ni al nacional, han implicado que una porción significativa de la sociedad civil informada y organizada rechace la minería.

La evidencia de este rechazo es clara. En Argentina los conflictos en torno a la gran minería se han suscitado desde 1997 cuando comenzaron las protestas hacia el proyecto Bajo La Alumbrera, el primer mega-emprendimiento de oro y cobre explotado a cielo abierto en el país el cual ha sido objeto de una gran cantidad de denuncias sobre contaminación socio-ambiental. En particular, estos se aceleraron luego del icónico conflicto en Esquel, Chubut, el que consiguió frenar hasta la actualidad un proyecto minero millonario en la región, en un casi 500% (de acuerdo al mapa de conflictos en minería en América Latina, la región que explica el 51% de los conflictos globales, estos aumentaron un 280%).

Su impacto también es claro. Los conflictos sociales han puesto un freno claro e institucionalizado al avance de la actividad desde la década de los 90's cuando las disputas locales se multiplicaron a partir de la promulgación de la ley de inversiones mineras. El resultado es que 7 provincias tienen legislación que prohíbe la minería a cielo abierto y/o el uso de diferentes sustancias químicas, utilizadas frecuentemente en procesos vinculados a la minería, en sus territorios. Además, en provincias donde la actividad no está restringida vemos que la escalada de conflictos tiene impacto en lo local, el país tiene más de 50 ordenanzas municipales que prohíben la minería a cielo abierto y/o la utilización de ciertas sustancias químicas para la producción de minerales. La protesta social ha conseguido además que aproximadamente la mitad de los proyectos con conflictos no hayan avanzado.

Dos ejemplos recientes de reacción ciudadana en Argentina muestran el impacto que tienen los conflictos en la actividad, los sucedidos en 2020 en Mendoza y Chubut. Muestran también

En Mendoza el 20 de diciembre de 2019 se sancionó la ley 9209 la cual habilitaba el uso de sustancias químicas como el cianuro para minería metalífera y dejaba sin efecto la ley 7722 que prohibía el uso de dichas sustancias. La sanción "express" de dicha ley generó masivas expresiones de rechazo que resultaron en su derogación apenas siete días después de sancionada (Wagner, 2020). Algo similar sucedió en la provincia de Chubut la minería metalífera a cielo abierto y con uso de ciertas sustancias químicas se encuentra prohibida por ley desde 2003. Hacia fines de 2020 ingresó en la legislatura el proyecto de ley N° 128/20 por medio del cual se zonificaría el territorio provincial y se permitiría realizar minería en

ciertas áreas. En enero de 2021 el gobierno provincial realizó un llamado a debatir dicho proyecto durante cinco días en “mesas de trabajo”. Varias organizaciones científicas, sociales y de comunidades indígenas rechazaron la invitación bajo el argumento de que tratar dicho proyecto requiere mayores plazos de tiempo y una convocatoria más amplia. Hasta la fecha, el proyecto no ha podido ser aprobado.

Estos conflictos muestran claramente que los enfoques tradicionales de política que ignoran los conflictos ambientales y no toman en cuenta las alternativas no están dando resultado. También muestran que las decisiones de política productiva en este tipo de industrias, no pueden ya tomarse sin una institucionalización de la participación ciudadana. En los dos casos los gobiernos provinciales intentaron darle impulso a la actividad derogando sin discusión o consulta leyes que limitan la minería y en ningún caso se pudo avanzar. La ciudadanía dijo no.

Una opción por supuesto es tomar esta evidencia, como lo han hecho ciertos analistas, para argumentar que Argentina es un país donde no se respetan las instituciones, y el Estado no tiene control sobre los procesos.

Pero otra bien distinta es tomarla como una clara indicación de que hace falta un cambio más radical en los enfoques de política en estos sectores. Mi propuesta es explorar la segunda opción.

¿Qué implicaría esto en el sector de minería por ejemplo? Parece claro con esta evidencia, que aún cuando el interés sea solo de política productiva no se puede seguir tomando decisiones sobre el sector minería, exclusivamente desde la Secretaría de Minería o desde el poder legislativo. Los *stakeholders* de la política minera no son solo los gobiernos nacionales, provinciales y locales, y las empresas de diferentes tipos, sino también la ciudadanía local y nacional. Dentro del sector público además deben alinearse enfoques e intereses entre funcionarios de minería, o de producción, de ciencia y tecnología, de ambiente, y los relacionados a políticas sociales.

Concentrarnos en la atracción de inversiones solo, como se haría desde un neoliberal no alcanza, en esto dentro de los estudios de innovación hay suficiente acuerdo. Pero creo que es el momento de que los que nos consideramos progresistas demos un paso más y reconozcamos que los enfoques tradicionales con los que contamos para hacer política hoy



desde nuestro lado, esto es desde los que reivindicamos el derecho y enfatizamos la necesidad a intervenir y apoyar ciertas actividades no son suficientes para abordar los múltiples desafíos que enfrentamos. La colaboración público privada no resuelve todos los problemas, no es suficiente. Hay que evaluar alternativas productivas y tecnológicas, considerando impactos ambientales y sociales, exigir más información a las empresas, transparentar la información y negociar con la sociedad, y para esto hay que construir nuevas instituciones, instituciones que sirvan para integrar cuestiones sociales, económicas y ambientales, y para involucrar a la sociedad.

Esto no es tarea fácil, tengo plena conciencia que es un trabajo arduo, y que no se hace de un día para el otro, pero reconocer el problema y la necesidad de cambio es el primer paso, luego se puede el trabajo puede ser gradual, empezando con proyectos experimentales, para abordar problemas puntuales, aprender y avanzar.

Hoy es el momento propicio para avanzar en estas direcciones, la crisis que estamos viviendo está abriendo las puertas para cuestionamientos profundos, y los mercados globales, de bienes y servicios y financieros, están ya premiando y van a premiar lo que se produzca en condiciones justas. América Latina tiene además una sociedad preparada para el desafío.

Si no nos adelantamos a lo que pensamos va a suceder vamos a seguir llegando tarde. Los que entran temprano son los que ganan con los cambios, y pueden aprovechar los beneficios que generan.