

Fallos de Mercado y la Justificación de la Intervención Pública: Estudio de Casos para una Clase Práctica*

Aurelia Valiño Castro

avalinoc@cc.ee.ucm.es

Universidad Complutense de Madrid. Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI). Finca Mas Ferré -Edificio A- Ctra. De Humera, 96 E, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid, España.

Recibido: 2 de junio de 2025

Aceptado: 12 de junio de 2025

* Este artículo ha recibido el premio **e-pública** en las *XVII Jornadas de Docencia en Economía* celebradas en Madrid el 12 y 13 de junio de 2025.

Resumen

Este trabajo propone cinco casos reales para analizar en prácticas docentes cómo diversos fallos del mercado justifican la intervención del sector público. En primer lugar, se presenta, a modo de introducción, un marco teórico sobre las principales formas de fallos de mercado y por qué su existencia puede conducir a resultados ineficientes. A continuación, se examinan cinco casos que ilustran el tema desde distintas perspectivas: (1) la crisis del agua en Flint, Michigan; (2) la “guerra del agua” de Cochabamba, Bolivia; (3) el escándalo “Dieselgate” de Volkswagen; (4) la crisis de los opioides en Estados Unidos; (5) las disfunciones en el mercado de las vacunas COVID-19. Para cada caso se identifica el tipo de fallo de mercado implicado, sus consecuencias económicas y sociales, las respuestas implementadas por las autoridades y su eficacia, así como propuestas de regulación o políticas públicas alternativas para corregir o evitar situaciones similares. Se ofrece un “Manual para el Profesor” con orientaciones pedagógicas para docentes de Economía Pública interesados en utilizar estos casos en el aula.

Palabras clave: fallos de mercado, regulación, externalidades, estudios de casos, economía pública

Códigos JEL: H41 H23 L51 I18 D62

1. INTRODUCCIÓN

Desde la perspectiva del análisis económico, la intervención pública se justifica cuando el funcionamiento libre del mercado no conduce por sí solo a una asignación eficiente de los recursos. El equilibrio eficiente de mercado se alcanza bajo ciertas condiciones ideales, propias de competencia perfecta: una multiplicidad de compradores y vendedores sin poder individual sobre los precios; productos homogéneos; información completa y simétrica entre agentes; ausencia de barreras de entrada o salida; derechos de propiedad bien definidos; y decisiones cuyos efectos se limitan a quienes participan directamente en el intercambio.

Cuando estas condiciones se cumplen, los precios reflejan fielmente el valor marginal para los consumidores y el coste marginal de los productores, permitiendo una asignación óptima de los recursos y maximizando el bienestar agregado. Sin embargo, en muchas situaciones reales estas condiciones no se verifican. Las distorsiones que impiden al mercado alcanzar por sí mismo resultados socialmente eficientes se conocen como fallos de mercado, y constituyen la base teórica para la intervención del sector público en economías de mercado.

Todos los manuales de Economía Pública reconocen y desarrollan los siguientes fallos del mercado:

1. **Bienes públicos** – Son servicios esenciales cuya provisión privada resulta ineficiente debido a su **no exclusión** (no se puede impedir su uso a quien no paga) y **no rivalidad en el consumo** (el uso por parte de un individuo no reduce su disponibilidad para otros). Dependiendo del grado de no rivalidad, pueden tener un ámbito de provisión local, nacional o incluso global. En estos casos, el mecanismo de precios deja de ser eficaz: los agentes tienden a actuar como *free riders* (beneficiarios no pagadores o usuarios gratuitos), lo que lleva a una provisión subóptima. La intervención pública, mediante provisión directa, se justifica para alcanzar niveles adecuados de acceso y cobertura.
2. **Bienes de propiedad común** – Se trata de recursos que comparten la característica de **no exclusión**, pero sí presentan **rivalidad en el consumo**, lo que los distingue de los bienes públicos. A menudo son simultáneamente factores de producción y bienes de consumo (por ejemplo, pesquerías, acuíferos o bosques comunales). Su uso no regulado puede llevar a la sobreexplotación, ya que los agentes extraen sin tener en cuenta la sostenibilidad del recurso, lo que genera el conocido problema de la “tragedia de los comunes”. Para evitar este deterioro, el Estado puede intervenir estableciendo derechos de uso, cuotas de extracción, impuestos o regulaciones específicas.
3. **Externalidades** – Surgen cuando la actividad de un agente económico impone costes o beneficios sobre terceros que no se reflejan en los precios de mercado. Las **externalidades negativas** —como la contaminación ambiental— generan costes sociales no asumidos por quienes producen el daño, lo que conduce a una sobreproducción de actividades perjudiciales. Por el contrario, las **externalidades positivas** —como los beneficios indirectos de la vacunación o la educación— tienden a infraofertarse, ya que quienes las generan no reciben compensación por el valor que aportan a otros. En ambos casos se produce una divergencia entre el coste o beneficio privado y el social. Al no internalizar estos efectos, el mercado requiere de intervenciones públicas para corregir la distorsión: impuestos pigouvianos, subsidios, regulaciones directas o la creación de mercados de permisos son algunas herramientas habituales para alinear los incentivos individuales con el bienestar colectivo.
4. **Fallos de competencia** - Se producen cuando el mercado no opera bajo condiciones de competencia perfecta, y una o varias empresas adquieren poder de mercado. Un caso destacado es el del **monopolio natural**, característico de industrias con costes decrecientes a gran escala, donde resulta más eficiente que una única empresa provea el bien o servicio. Sin embargo, un monopolista privado tendería a restringir la producción y aumentar los precios, generando pérdida de bienestar. En otros casos, el poder de mercado puede originarse en **barreras legales** —como patentes que otorgan exclusividad temporal para

incentivar la innovación— o en **acuerdos colusorios** entre empresas. En todos estos escenarios, la falta de competencia conduce a una asignación ineficiente de recursos, lo que justifica medidas públicas como la regulación de precios, la promoción de la competencia o, en determinados sectores, la provisión directa por parte del Estado.

5. **Mercados incompletos e información asimétrica** –Los mercados reales nunca operan con información perfecta ni con costo cero de transacción. Con frecuencia, una de las partes en una transacción dispone de mejor información que la otra, lo que da lugar a fallos como *la selección adversa* o el *riesgo moral*. Estas asimetrías de información pueden generar asignaciones ineficientes e incluso provocar el colapso de ciertos mercados. Por otro lado, la existencia de altos costes de transacción o la ausencia de mercados específicos —como seguros frente a ciertos riesgos—impide satisfacer necesidades socialmente beneficiosas. Ante estas limitaciones la intervención pública puede adoptar diversas formas: establecer obligaciones de transparencia, implementar sistemas de certificación, regulaciones de seguridad, o proveer directamente seguros o garantías donde el sector privado no interviene, como es el caso de los seguros de desempleo o los sistemas de pensiones.

En síntesis, cuando ocurren fallos de mercado, la asignación resultante de recursos no maximiza el bienestar social, lo cual justifica la intervención pública mediante regulación, provisión de bienes y servicios, impuestos, subsidios u otras medidas. Sin embargo, dicha intervención no garantiza por sí sola una mayor eficiencia. Las decisiones públicas sobre dónde, cómo y en qué medida intervenir no siempre responden a criterios estrictamente económicos: pueden estar condicionadas por limitaciones de información, capacidades técnicas insuficientes o, en algunos casos, por la defensa de intereses particulares que desvirtúan el objetivo de bienestar general.

Las limitaciones del mercado quedaron reconocidas incluso en las formulaciones del *laissez faire* de Adam Smith (1776) quien postuló la necesidad de intervención estatal en ciertas áreas esenciales —como la defensa nacional, la justicia y la infraestructura— y defendió también la intervención pública para garantizar la educación de los jóvenes.

Arthur C. Pigou (1920), economista británico de la tradición neoclásica y discípulo de Alfred Marshall, fue uno de los primeros en formalizar el concepto de externalidades como un caso claro de fallo de mercado. Identificó que ciertas actividades económicas generan costos o beneficios externos que no son internalizados por los agentes del mercado, lo que conduce a una asignación ineficiente de recursos. Para corregirlo, propuso impuestos correctivos, hoy conocidos como impuestos pigouvianos. Sus planteamientos fueron cuestionados más adelante por Ronald R. Coase (1960), quien defendió la posibilidad de que el mercado pudiera corregir por sí solo el problema de las externalidades negativas mediante la asignación de derechos de propiedad sobre los bienes afectados, siempre que los costes de transacción fueran reducidos y existiera información perfecta.

En 1924 Cassel fue la primera mujer sueca en obtener un doctorado en Economía (Jonung y Ståhlberg, 2007). En su tesis, desarrolló un análisis pionero sobre las necesidades colectivas no satisfechas por el mercado, destacando que es el carácter colectivo de la demanda, y no la oferta, lo que define a los bienes como comunales o públicos. Gustafsson y Hagemann (2025)

destacan que Cassel identificó con claridad las características específicas de los bienes públicos, especialmente su indivisibilidad y no rivalidad, como fundamentos teóricos que justifican su provisión estatal o comunal. Si bien ha habido múltiples desarrollos posteriores, destaca particularmente la aportación de Samuelson (1954), quien formuló matemáticamente el equilibrio eficiente en la provisión de bienes públicos y privados, estableciendo un enfoque que se volvió predominante. Solo sería cuestionado más recientemente por la aparición del concepto de bienes públicos globales. Si bien el equilibrio teórico de Samuelson se basa en funciones de producción aditivas que subyacen a la provisión eficiente de bienes públicos, Hirshleifer (1983) amplía este marco al considerar configuraciones alternativas de provisión. Posteriormente, Kaul et al. (1999) trasladan estos modelos al ámbito empírico mediante la conceptualización y análisis de los bienes públicos globales.

Respecto de los bienes comunales, el término más conocido asociado a este tipo de fallo de mercado es la tragedia de los comunes, acuñado por Garrett Hardin (1968). Este concepto describe cómo individuos actuando racionalmente en su interés personal agotan un recurso compartido, causando un daño colectivo. Elinor Ostrom (1990) cuestionó esta visión determinista, argumentando que la cooperación colectiva puede solucionar este problema a nivel local. Demostró empíricamente que es posible una gestión sostenible mediante instituciones comunitarias participativas. Por sus contribuciones, fue la primera mujer en recibir el Premio Nobel de Economía, en 2009.

En relación con la incertidumbre y los mercados imperfectos con problemas de información, se han destacado aquí las aportaciones más influyentes de la década de 1970. George Akerlof (1970) mostró cómo la información asimétrica puede provocar selección adversa y llevar al colapso de mercados completos. Michael Spence (1973) analizó cómo los agentes con información privada pueden usar señales para transmitir información relevante, dando solución parcial a estos fallos en el mercado laboral. Y Joseph Stiglitz, estudió el impacto de la información asimétrica en los mercados de seguros (Rothschild y Stiglitz, 1976). Estos tres autores fueron galardonados con el Premio Nobel de Economía en 2001 por sus contribuciones a la teoría de la información.

Por último, Francis M. Bator (1958) realizó una de las primeras y más completas sistematizaciones de los fallos de mercado, diferenciando entre fallos internos y externos. En la tabla 1 se recogen las principales contribuciones pioneras a los fallos de mercado.

Tabla 1. Cronológica: Autores y Contribuciones Pioneras a los Fallos de Mercado

AÑO	AUTOR	OBRA	CONTRIBUCIÓN
1776 (reimp. 1976)	Adam Smith	<i>An Inquiry into Nature and Causes of the Wealth of Nations</i>	Identifica funciones donde el mercado no actúa eficientemente (defensa, justicia, infraestructura) y propone intervención estatal.
1920	Arthur C. Pigou	<i>The Economics of Welfare</i>	Primer análisis sistemático de externalidades y propuesta de impuestos correctivos (impuestos pigouvianos).
1924	Margit Cassel	<i>The Communal Economy</i>	Estudio temprano sobre bienes públicos y dificultades asociadas a su provisión por el mercado.

1954	Paul A. Samuelson	<i>The Pure Theory of Public Expenditure</i>	Formalización matemática de la teoría de los bienes públicos.
1958	Francis M. Bator	<i>The Anatomy of Market Failure</i>	Clasificación general de los fallos de mercado: internos y externos.
1960	Ronald Coase	<i>The Problem of Social Cost</i>	Crítica a Pigou; destaca el papel de derechos de propiedad y costos de transacción en el tratamiento de las externalidades
1968	Garrett Hardin	<i>The Tragedy of the Commons</i>	Descripción del colapso de recursos comunes por uso individual no regulado.
1970	George Akerlof	<i>The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism</i>	Análisis de cómo las asimetrías informativas pueden colapsar mercados completos.
1973	Michael Spence	<i>Job Market Signaling</i>	Teoría de la señalización como respuesta a asimetrías informativas en el mercado laboral.
1976	Michael Rothschild & Joseph E. Stiglitz	<i>Equilibrium in Competitive Insurance Markets</i>	Estudio del impacto de la información imperfecta en mercados clave como el de seguros.
1983	Jack Hirshleifer	<i>From weakest-link to best-shot: The voluntary provision of public goods</i>	Clasificación de distintos tipos de bienes públicos según su mecanismo de provisión.
1990	Elinor Ostrom	<i>Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action</i>	Demuestra que las comunidades pueden gestionar de forma sostenible los recursos comunes locales bajo determinadas condiciones institucionales.
1999	Inge Kaul, Isabelle Grunberg y Marc A. Stern,	<i>Global Public Goods</i>	Conceptualización de bienes públicos globales y su provisión en contexto internacional.

Fuente: elaboración propia

Para comprender cómo los fallos de mercado afectan la economía y qué tipo de intervención pública es más adecuada en cada caso, se proponen cinco casos reales que ilustran una variedad de situaciones y niveles de intervención, desde lo local hasta lo global. Estos casos pueden complementarse con el trabajo de Valiño et al. (2018), donde se aborda -mediante un libro digital y materiales audiovisuales- la problemática de los bienes comunes y los bienes públicos globales. Esta propuesta incluye además un banco de preguntas tipo test con soluciones, lo que permite su utilización tanto en clases prácticas como en actividades de autoaprendizaje fuera del aula.

Los casos aquí presentados están diseñados específicamente para su aplicación en el aula, ofreciendo diversas posibilidades de uso: seminarios, sesiones prácticas en asignaturas de Economía Pública o debates centrados en alternativas de intervención estatal.

Cada caso ha sido elaborado mediante la recopilación, síntesis y adaptación de múltiples fuentes documentales (artículos periodísticos, reportajes audiovisuales, informes oficiales), cuyos detalles completos se incluyen en el anexo, con enlaces directos para su consulta. La narración de los casos constituye una construcción original del autor a partir de esa información. Cuando se ha utilizado documentación con informes o artículos académicos se ha incorporado la cita en el texto. A continuación, se presentan los cinco casos propuestos, y se concluye con un “Manual para el Profesor”, que actúa como guía pedagógica para su uso en la enseñanza universitaria de la Economía Pública.

2. CASO 1: FLINT, MICHIGAN – FALLO EN EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

2.1. CONTEXTO Y TIPO DE FALLO DE MERCADO

El caso de Flint (Michigan, EE.UU.) ejemplifica un grave fallo en el suministro de un bien esencial, el agua potable, debido a una combinación de fallo de mercado y fallo gubernamental. Flint, una ciudad de bajos ingresos, enfrentaba en 2014 una crisis financiera. Bajo la gestión de administradores designados por el estado, se decidió cambiar temporalmente la fuente de agua, pasando del sistema público de Detroit al río Flint, con el fin de ahorrar costos. Esta decisión se tomó sin inversiones necesarias en tratamiento anticorrosivo. Como resultado, el agua altamente corrosiva del río Flint empezó a disolver las tuberías de plomo, contaminando el suministro con niveles tóxicos.

Desde la óptica económica, podemos interpretar esta situación como un fallo de monopolio natural mal gestionado: el servicio de agua era un monopolio público local (los residentes no tenían alternativa de proveedor), y la ausencia de incentivos de mercado y de adecuada supervisión regulatoria permitió decisiones que externalizaron costos sobre la población. En particular, hubo externalidades negativas e información asimétrica: las autoridades no informaron oportunamente a los habitantes sobre la contaminación, y los costos sanitarios de la mala calidad del agua quedaron fuera del cálculo financiero inicial. La población de Flint quedó así expuesta a riesgos severos para la salud sin poder recurrir a un suministro alternativo, lo que evidencia el fallo del mercado en proveer de forma segura un bien básico.

2.2. CONSECUENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

Las consecuencias fueron catastróficas. Entre 2014 y 2015, aproximadamente 100.000 residentes de Flint estuvieron expuestos a agua contaminada con plomo y otras bacterias, desencadenando una de las peores crisis sanitarias en la historia reciente de EE.UU. Estudios médicos detectaron elevados niveles de plomo en la sangre de los niños, con posibles secuelas neurológicas permanentes. Se reportaron además brotes de enfermedades como la legionelosis, posiblemente vinculadas al agua no tratada. (Hanna-Attisha et al., 2016; Zahran et al., 2018)

En términos socioeconómicos, el valor de las viviendas se desplomó y la confianza ciudadana en las instituciones se deterioró profundamente. Una demanda colectiva denunció que más de 8.000 niños sufrieron daños permanentes por envenenamiento con plomo y más de 30.000 hogares sufrieron la destrucción de sus cañerías. La población, mayoritariamente de bajos recursos y afroamericana, afrontó costos adicionales al tener que comprar agua embotellada durante años. El supuesto “ahorro” fiscal se tradujo en enormes costes sanitarios, educativos y reputacionales, además de una significativa pérdida patrimonial. (Michigan Civil Rights Commission, 2017).

2.3. RESPUESTA DEL SECTOR PÚBLICO Y EFICACIA

La respuesta institucional fue lenta y deficiente. Durante meses, las quejas de los residentes por el color, olor y sabor del agua fueron desoídas o minimizadas por las autoridades locales y estatales. Solo tras la presión de médicos e investigadores independientes se reconoció la magnitud del problema en 2015, más de un año después del cambio de fuente. Se declaró el

estado de emergencia, se repartieron filtros y agua embotellada y finalmente en 2015-2016 se reconectó la ciudad a una fuente de agua tratada.

A nivel federal, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) fue criticada por su pasividad. En el plano judicial, varios funcionarios de Michigan fueron imputados, aunque muchas causas penales no prosperaron. En 2021 se alcanzó un acuerdo civil histórico: las autoridades estatales y otros demandados, incluidas empresas consultoras, aprobaron un fondo de compensación de 626 millones de dólares para los residentes afectados. Más de 90.000 habitantes de Flint podrían recibir indemnizaciones por el daño sufrido, especialmente niños con secuelas de salud. Los fondos también se destinarán a reembolsar a quienes pagaron recibos por agua tóxica y a programas de salud para los perjudicados. Además, se emprendió un plan masivo de reemplazo de las tuberías de plomo en la ciudad, que ha avanzado lentamente debido a su alto costo y complejidad técnica.

La eficacia de la respuesta fue limitada: llegó tarde y no pudo revertir los daños. Las medidas correctivas atenuaron parcialmente la crisis, pero el daño sanitario ya estaba hecho. El caso impulsó, sin embargo, la revisión de normativas federales como la Regla de Plomo y Cobre de la EPA, introduciendo controles más estrictos y monitoreos más frecuentes.

2.4. PROPUESTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS ALTERNATIVAS

A la luz de esta tragedia, se plantean varias recomendaciones para prevenir fallos similares.

Primero, es crucial fortalecer la regulación y supervisión de los servicios públicos esenciales: en un monopolio natural como el agua urbana, las agencias regulatorias deben garantizar que la búsqueda de ahorro de costos no comprometa la salud pública. Esto implica establecer estándares técnicos obligatorios (por ejemplo, tratamientos anticorrosión cuando se cambia la fuente de agua), controles de calidad independientes y transparencia en la información a los ciudadanos. (Pieper et al., 2017)

Segundo, se sugiere invertir proactivamente en infraestructuras críticas –como la modernización de las redes de agua– en lugar de posponer mantenimientos hasta que ocurran desastres. En EE.UU. el caso Flint aceleró la discusión nacional sobre la eliminación de tuberías de plomo: políticas federales de infraestructura han asignado fondos para reemplazar millones de conexiones de plomo en comunidades vulnerables.

Tercero, se propone mecanismos de rendición de cuentas más estrictos: por ejemplo, si gestores públicos o empresas consultoras incurren en negligencia grave, establecer sanciones penales y civiles ejemplares que desincentiven este comportamiento.

Cuarto, fomentar la participación comunitaria en la gobernanza del agua: órganos ciudadanos de vigilancia podrían haber alertado tempranamente y presionado por soluciones antes de llegar a extremos. (Michigan Civil Rights Commission, 2017)

Finalmente, este caso invita a incluir en la formación de gestores públicos criterios de análisis costo-beneficio de largo plazo que integren externalidades (en este caso, el costo social de exponer a una población al plomo superó con creces el ahorro monetario inmediato).

En definitiva, la política pública debe internalizar los costos sociales de decisiones administrativas, especialmente cuando se trata de bienes esenciales provistos en régimen de monopolio. El caso de Flint demuestra que, en ausencia de controles rigurosos, comunidades enteras pueden verse expuestas a daños irreversibles que habrían podido evitarse.

2. CASO 2: COCHABAMBA, BOLIVIA – PRIVATIZACIÓN DEL AGUA Y MONOPOLIO NATURAL

2.1. CONTEXTO Y TIPO DE FALLO DE MERCADO

La conocida “guerra del agua” de Cochabamba (Bolivia) en el año 2000 es un ejemplo paradigmático de fallo de mercado por abuso de poder monopolístico en un bien esencial, agravado por deficiencias regulatorias y problemas de equidad. Durante los años 90, el servicio municipal de agua potable (SEMAPA) era deficiente, con cobertura incompleta e inversiones insuficientes, en parte debido a la precaria situación fiscal del Estado. Siguiendo recomendaciones del Banco Mundial y otros organismos, en 1999 el gobierno de Bolivia privatizó el servicio, otorgando una concesión monopólica al consorcio extranjero Aguas del Tunari, liderado por la transnacional Bechtel. Esta concesión transformó el suministro de agua en un monopolio privado protegido por contrato y por la Ley 2029. Desde la perspectiva económica, el suministro de agua urbana es un monopolio natural, por lo que la privatización requería un sistema de regulación robusto en materia de tarifas y calidad, algo que no se implementó adecuadamente en Cochabamba. (Nickson y Vargas, 2002; Assies, 2003).

El marco normativo permitió a la empresa fijar tarifas con amplios márgenes de libertad, sin salvaguardias eficaces para los usuarios. La Ley 2029 incluso obligaba a integrar pequeños sistemas comunitarios, como pozos o tanques, al esquema privatizado, eliminando alternativas de autoabastecimiento. El fallo de mercado se manifestó, por tanto, en la existencia de un monopolio sin regulación efectiva, que impuso precios inasumibles para gran parte de la población, maximizando su beneficio privado a costa del bienestar social. Asimismo, el diseño ignoró criterios de equidad: el modelo, orientado a la rentabilidad, no consideró la capacidad de pago de los sectores más pobres ni el carácter esencial del acceso al agua.

2.2. CONSECUENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

Los efectos fueron inmediatos. A comienzos de 2000, las tarifas del agua se incrementaron entre un 30% y un 300% en cuestión de días. (Olivera y Lewis, 2004). Familias de bajos ingresos vieron sus facturas multiplicarse, representando una porción desproporcionada de sus gastos mensuales. Hubo casos de campesinos y vecinos a quienes se pretendió cobrar incluso por el agua de sus pozos comunitarios o por recolectar agua de lluvia, según las nuevas disposiciones del contrato y la ley. Este intento de privatizar hasta el agua de lluvia fue percibido como un despojo intolerable. El encarecimiento súbito de un recurso vital y la posibilidad de embargo de propiedades por falta de pago (contemplada en la ley) generaron enorme indignación. La reacción social fue masiva: vecinos, sindicatos, campesinos y organizaciones civiles conformaron la Coordinadora en Defensa del Agua y la Vida. Entre enero y abril de 2000, se sucedieron marchas, bloqueos, huelgas y manifestaciones. El gobierno respondió con represión: declaró el estado de sitio y desplegó al ejército. Los enfrentamientos dejaron al menos seis

fallecidos, 175 heridos y más de 130 detenidos (Albro, 2005), La economía local se paralizó, la inversión se frenó y la crisis profundizó la inestabilidad política nacional. (Assies, 2003).

Finalmente, en abril de 2000, el presidente Hugo Banzer accedió a las demandas: revocó la Ley 2029 y canceló el contrato con Aguas del Tunari. La empresa abandonó el país, aunque inició un arbitraje internacional que luego fue retirado ante la presión pública global. Cochabamba retomó la gestión pública del agua, con tarifas más accesibles, aunque con desafíos persistentes. La experiencia dejó un mensaje claro: las privatizaciones sin salvaguardas sociales pueden provocar exclusión, conflicto y pérdida de confianza en las reformas de mercado.

2.3. RESPUESTA DEL SECTOR PÚBLICO Y SU EFICACIA

La respuesta estatal tuvo distintas fases. Al inicio, el gobierno sostuvo que la privatización era necesaria y trató las protestas como un problema de orden público, respondiendo con represión militar. Esta estrategia fracasó y aumentó la tensión social. La inflexión llegó con la derogación de la Ley 2029 y la anulación del contrato de concesión. El control del servicio volvió a SEMAPA y a sistemas comunitarios. Se condonaron las deudas generadas por tarifas impagables, y Aguas del Tunari se retiró.

A nivel nacional, el episodio motivó una revisión crítica de las políticas de privatización de servicios básicos. En términos de eficacia, la actuación pública correctiva (rescindir la privatización) fue efectiva para aplacar el conflicto social y restablecer la accesibilidad al agua para la población, pero surgió tras un costo humano y político muy alto. No obstante, persistieron problemas estructurales: la infraestructura hídrica seguía siendo deficiente, y los cortes de agua continuaron (Albro, 2005). SEMAPA, pese a su legitimidad social recuperada, carecía de los recursos suficientes para garantizar mejoras sustanciales. En conjunto, la reversión de la privatización evitó el peor escenario de exclusión, empoderó a la ciudadanía, pero no resolvió por sí sola la escasez estructural.

2.4. PROPUESTAS DE REGULACIÓN Y POLÍTICAS ALTERNATIVAS

El caso Cochabamba ofrece varias lecciones clave para el diseño de políticas en sectores de infraestructura esenciales.

Una primera propuesta es que, si se opta por la participación privada en un monopolio natural, esta debe ir acompañada de un marco regulatorio sólido que proteja a los usuarios. Esto incluye establecer límites a las tarifas, por ejemplo, tarifas escalonadas, subsidios cruzados, obligaciones de inversión y metas de expansión de cobertura claras, revisión pública de los contratos. (Nickson y Vargas, 2002).

Segundo, es crucial respetar y fortalecer los sistemas comunitarios preexistentes. la ley no debió intentar privatizar los pozos rurales o el agua de lluvia. Las soluciones tradicionales deben ser respetadas o integradas gradualmente. (Assies, 2003).

Tercero, en términos de estrategia, antes de recurrir a una privatización extrema se podrían explorar modelos intermedios; por ejemplo, alianzas público-comunitarias, cooperativas de usuarios o concesiones con participación pública parcial, que equilibren rentabilidad y equidad.

Cuarto, la transparencia y la participación ciudadana en las decisiones son claves. La privatización se negoció a espaldas de la ciudadanía. Mecanismos como audiencias públicas podrían haber detectado el rechazo social e introducido ajustes graduales. (Olivera y Lewis, 2004).

Quinto, la experiencia de Cochabamba impulsó el reconocimiento internacional del acceso al agua como derecho humano, declarado por la ONU en 2010 (Naciones Unidas, 2010). Las políticas públicas deben priorizar el acceso universal sobre la lógica de mercado, incluyendo financiamiento público para inversión hídrica y asistencia a operadores municipales.

En definitiva, Cochabamba demuestra que ignorar la equidad en servicios esenciales puede desencadenar altos costes sociales. Un gobierno responsable debe equilibrar eficiencia y justicia: la intervención pública puede consistir tanto en regular con firmeza al sector privado como en asumir directamente la provisión cuando el mercado falla.

3. CASO 3: “DIESELGATE” – VOLKSWAGEN Y EL FRAUDE AMBIENTAL DE LAS EMISIONES

3.1. CONTEXTO Y TIPO DE FALLO DE MERCADO

El escándalo conocido como “Dieselgate” estalló en septiembre de 2015 cuando se reveló que la automotriz alemana Volkswagen (VW) había incurrido en un fraude sistemático para evadir la regulación ambiental. Desde 2009, VW instaló en unos 11 millones de vehículos diésel un software clandestino (defeat device) diseñado para manipular las pruebas de emisiones contaminantes. Durante los test de laboratorio, los automóviles activaban un modo especial que reducía drásticamente los óxidos de nitrógeno (NOx), cumpliendo con la normativa vigente. Sin embargo, en condiciones reales de conducción, estos vehículos emitían hasta 40 veces más NOx de lo permitido (ICCT, 2015).

Este caso representa un claro fallo de mercado por externalidades negativas e información asimétrica. Las regulaciones ambientales existen para corregir externalidades negativas como la contaminación del aire. Sin embargo, Volkswagen logró burlar la regulación, ocultando la verdadera contaminación de sus vehículos tanto a consumidores como a autoridades, lo que generó una asimetría de información masiva. Los compradores creían adquirir vehículos “limpios” y eficientes; los reguladores asumían el cumplimiento normativo. Sin embargo, el mercado estaba siendo distorsionado por una externalidad no internalizada y por una grave ocultación de información.

En términos de competencia, también fue un comportamiento oportunista que distorsionó el mercado automotriz (VW obtenía ventajas competitivas indebidas, vendiendo más vehículos gracias a su engaño). Así, el Dieselgate combina fallo de mercado (el precio de los vehículos diésel no reflejaba sus costes sociales reales de contaminación) con fallo de gobierno (fiscalización insuficiente frente al engaño corporativo).

3.2. CONSECUENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

Las implicaciones fueron amplias y graves. Medioambientalmente, el exceso de emisiones contaminantes contribuyó al smog y a la mala calidad del aire, especialmente en Europa y

EE.UU. Estudios epidemiológicos estimaron que la polución adicional liberada por los vehículos trucados de VW podría causar alrededor de 1.200 muertes prematuras en Europa y unas decenas en Estados Unidos, además de miles de casos de problemas respiratorios. Se calculó un coste social de aproximadamente 1.900 millones de euros en salud y pérdida de productividad solo en Europa (Barrett et al., 2016).

Económicamente, el escándalo generó un colapso reputacional y financiero para Volkswagen: la cotización bursátil se desplomó y los consumidores perdieron confianza. Los propietarios vieron reducirse el valor de reventa de sus vehículos y debieron someterse a procesos de recompra o reparación. En total, VW destinó más de 15.000 millones de dólares a indemnizaciones, recompra de vehículos y multas. Solo en EE. UU., se acordó un paquete de hasta 14.700 millones para compensar a los consumidores y mitigar el daño ambiental, además de pagar 4.300 millones en sanciones penales (EPA, 2016). Varios altos ejecutivos fueron procesados (el CEO Martin Winterkorn dimitió y fue acusado de fraude), aunque algunos casos judiciales siguen abiertos.

El escándalo también salpicó a la industria automotriz: se investigó a otros fabricantes, descubriendo discrepancias entre emisiones de laboratorio y emisiones reales, en algunos casos por pruebas deficientes más que por fraude deliberado. En conjunto, el Dieseltgate puso de relieve un fracaso ético corporativo con amplias repercusiones para la salud pública, los consumidores y la credibilidad de la regulación ambiental.

3.3. RESPUESTA DEL SECTOR PÚBLICO Y SU EFICACIA

Las autoridades reaccionaron con rapidez una vez descubierto el fraude, aunque cabe señalar que fueron investigadores externos (de una universidad estadounidense) quienes inicialmente destaparon las inconsistencias. En Estados Unidos, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y el Departamento de Justicia emprendieron acciones legales contundentes contra VW, logrando los acuerdos millonarios mencionados y obligando a la empresa a financiar programas de mitigación de la contaminación (por ejemplo, VW tuvo que destinar fondos a promover vehículos no contaminantes para compensar el daño). La EPA endureció sus protocolos e incorporó pruebas en condiciones reales para evitar manipulaciones en laboratorio (EPA, 2016).

En la Unión Europea, la respuesta fue inicialmente más lenta, debido a la fragmentación regulatoria. Pero finalmente la Comisión Europea promovió reformas: se introdujo el procedimiento de prueba WLTP/RDE (Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure / Real Driving Emissions) a partir de 2017, que miden emisiones en conducción real, y fortaleció los mecanismos de supervisión creando un mecanismo de vigilancia comunitaria centralizada sobre las autoridades nacionales de homologación. (European Commission, 2017). También se centralizó parte del control, que antes dependía exclusivamente de autoridades nacionales. Las multas impuestas en Europa fueron significativamente menores que en EE.UU. (por ejemplo, Italia impuso 5 millones de euros, Alemania ~1.000 millones), pero el caso provocó cambios regulatorios importantes y aceleró la transición hacia vehículos menos contaminantes.

En conjunto, la respuesta pública fue significativa desde el punto de vista punitivo. VW enfrentó sanciones económicas ejemplares y una pérdida de reputación global. Las normas ambientales se endurecieron, reduciendo los márgenes para este tipo de fraudes. Sin embargo, la continuidad de la empresa y el limitado impacto penal individual cuestionan el poder disuasorio de las sanciones: si bien el coste fue elevado, no impidió que VW siguiera operando globalmente. La principal lección es que la supervisión regulatoria debe ser constante, proactiva e innovadora, especialmente ante tecnologías susceptibles de manipulación.

3.4. PROPUESTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS ALTERNATIVAS

Para evitar futuros casos similares, se proponen varias líneas de acción:

Primero, reforzar la transparencia y supervisión independiente en los procesos de control. Permitir que universidades o entidades técnicas realicen pruebas de emisiones aleatorias en vehículos en circulación.

Segundo, dotar a las agencias reguladoras de más recursos y potestades sancionadoras.

Tercero, Sanciones penales más severas: Aumentar las penas personales a ejecutivos responsables de fraudes ambientales para disuadir comportamientos ilícitos.

Cuarto, fomentar la innovación y cambio tecnológico. Políticas de apoyo a tecnologías limpias (vehículos eléctricos, hidrógeno) reducirán la tentación de hacer trampa en motores contaminantes obsoletos.

Quinto, desde el lado del mercado, empoderar a los consumidores: por ejemplo, difundir rankings de verdaderas emisiones y eficiencia de los autos, para que la reputación comercial castigue a quienes mientan.

Sexto, a nivel legal, consolidar el concepto de fraude ambiental grave: integrar los delitos medioambientales en legislaciones penales económicas, de modo que engañar sobre emisiones sea considerado tan grave como los fraudes financieros. El riesgo de captura regulatoria por medios tecnológicos exige marcos normativos dinámicos y herramientas como sensores, big data y auditorías independientes para asegurar que los costes sociales de la contaminación no sean evadidos por mecanismos encubiertos.

4. CASO 4: LA CRISIS DE LOS OPIOIDES EN EE.UU. – ADICCIÓN MASIVA Y FALLO REGULATORIO

4.1. CONTEXTO Y TIPO DE FALLO DE MERCADO

La epidemia de opioides en Estados Unidos, desarrollada desde finales de los años 1990 hasta el presente, representa un complejo fallo del mercado de medicamentos combinado con fallos regulatorios e informativos. En las décadas de 1980-90, el tratamiento del dolor crónico tomó relevancia y empresas farmacéuticas introdujeron nuevos analgésicos opioides (derivados sintéticos de la morfina) presentándolos como soluciones seguras para el dolor persistente. El caso emblemático es el de OxyContin, lanzado en 1996 por Purdue Pharma, cuyos fabricantes

promocionaron agresivamente ante médicos y pacientes, minimizando –incluso falseando– el riesgo de adicción (Van Zee, 2009).

Desde el punto de vista económico, emergió un fallo de información y de agencia: los médicos (agentes) recetaban bajo la influencia de información sesgada provista por las farmacéuticas, y los pacientes (principales) consumían sin plena conciencia de los riesgos, confiando en la prescripción. El mercado farmacéutico no funcionó aquí como un mercado competitivo transparente, sino que fue manipulado por productores oligopólicos a través de marketing engañoso y captura de reguladores. Las empresas como Purdue aprovecharon la laxitud de la FDA (agencia reguladora de medicamentos) que aprobó indicaciones amplias para estos fármacos y permitió prácticas de comercialización hoy cuestionadas. (Kolodny et al., 2015)

Además, se generaron externalidades negativas significativas: el aumento de la adicción provocó costos sociales enormes (familias destrozadas, aumento de delincuencia ligada a la obtención de drogas, sobrecarga de sistemas sanitarios y judiciales). El mercado sobre ofertó opioides más allá de lo socialmente óptimo porque los precios no incorporaban los costos de adicción y la demanda estaba inflada por información incompleta. Se trata de un fallo clásico en el mercado sanitario, donde los mecanismos de reputación y vigilancia fallaron, permitiendo una crisis de salud pública de enormes proporciones.

4.2. CONSECUENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

Las cifras de la crisis de opioides ilustran su magnitud en las últimas dos décadas, más de 500.000 personas en Estados Unidos han muerto por sobredosis de opioides, incluyendo fármacos recetados, heroína y opioides sintéticos como fentanilo (CDC, 2021). Solo entre 1999 y 2019, las muertes por sobredosis relacionadas con opioides recetados aumentaron casi seis veces. Millones de estadounidenses desarrollaron trastorno por uso de opioides, con devastadoras consecuencias individuales (pérdida de empleo, problemas de salud, riesgo de muerte) y familiares. Comunidades enteras, especialmente en regiones deprimidas del Medio Oeste y los Apalaches, fueron profundamente afectadas.

El costo económico ha sido altísimo. Un estudio de la Casa Blanca estimó que solo en 2015, el costo total (incluyendo pérdida de productividad, gastos médicos, aplicación de la ley, etc.) de la crisis de opioides fue de \$504.000 millones, equivalentes al 2,8% del PIB de EE.UU. (CEA, 2017). Informes más recientes elevan esta cifra a más de un billón de dólares anuales hacia 2020-2021, especialmente por el impacto del fentanilo (JEC, 2022). Los sistemas de salud públicos y privados han gastado enormes sumas en atenciones de emergencia por sobredosis, tratamientos de rehabilitación y manejo de enfermedades vinculadas (hepatitis, VIH por uso de agujas, etc.). El sistema judicial también soportó costos: se saturaron tribunales con casos de posesión y tráfico de opioides ilegales, y se implementaron programas especiales (p. ej. drug courts). En cuanto al impacto en la fuerza laboral, muchas zonas vieron disminuir la participación laboral masculina en edad productiva, atribuida en parte a la adicción y mortalidad por opioides.

La crisis ha sido calificada como uno de los peores desastres de salud pública autoinfligidos en la historia de EE.UU., combinando sufrimiento humano y un enorme desperdicio de recursos sociales y económicos.

4.3. RESPUESTAS DEL SECTOR PÚBLICO Y EFICACIA

La respuesta del sector público ha evolucionado lentamente, reconociendo de forma tardía la gravedad del problema. En 2007 Purdue Pharma pagó una multa de \$600 millones tras declararse culpable pero estas sanciones iniciales fueron pequeñas en relación a las ganancias y no cambiaron sustancialmente las prácticas (Meier, 2007). Hacia mediados de la década de 2010, con las muertes en alza, el tema cobró prioridad nacional. Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) emitieron en 2016 nuevas guías de prescripción de opioides, más restrictivas, instando a los médicos a usarlos solo en última instancia y con dosis y duración limitadas (Dowell et al, 2022). Varios estados implementaron Programas de Monitoreo de Recetas (PDMP): bases de datos que permiten detectar a pacientes que “doctor shopping” (buscan múltiples recetas) o a médicos que recetan volúmenes inusuales, facilitando intervenciones tempranas. Se establecieron límites legales a la cantidad de opioides que se pueden recetar inicialmente para dolores agudos en muchos estados. En el frente judicial, a partir de 2017 se produjo una ola de litigios masivos emprendida por estados, condados y ciudades contra fabricantes (Purdue, Johnson & Johnson, Teva, etc.), distribuidores mayoristas (McKesson, Cardinal Health, etc.) y cadenas farmacéuticas (CVS, Walgreens) por su rol en la crisis. Estos litigios derivaron en importantes acuerdos: por ejemplo, en 2021 Johnson & Johnson y tres distribuidoras acordaron pagar \$26.000 millones a los estados para financiar programas de tratamiento y prevención y el gobierno federal declaró la crisis de opioides como emergencia de salud pública nacional. (HHS, 2017)

Evaluando la eficacia: las medidas regulatorias de prescripción han logrado reducir la disponibilidad de opioides recetados (las dispensaciones han caído significativamente desde el pico en 2012). Sin embargo, muchos adictos ya enganchados migraron a opioides ilegales más peligrosos (heroína, y luego fentanilo fabricado ilícitamente), provocando que las muertes por sobredosis sigan en niveles récord (ahora principalmente por fentanilo). Así, la crisis entró en una segunda fase dominada por drogas del mercado negro, más letales. En ese sentido, la actuación pública fue tardía y parcialmente efectiva: frenó el “opioide legal”, pero no evitó que la epidemia se transformara en otra modalidad.

4.4. PROPUESTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS ALTERNATIVAS

La complejidad de la crisis de opioides sugiere un enfoque integral.

Primero, fortalecer la regulación de medicamentos, exigiendo estudios más rigurosos y restringiendo la promoción de opioides altamente adictivos (p. ej., prohibir bonos o comisiones a vendedores farmacéuticos por volumen de opioides vendidos, práctica que fomentó la sobreventa).

Segundo, reforzar la educación médica y la independencia profesional de los prescriptores.

En el ámbito de control, expandir los PDMP a nivel nacional y endurecer las sanciones a médicos o clínicas que operen como “pill mills” (dispensarios de píldoras sin justificación médica adecuada).

También es clave adoptar un enfoque de reducción de daños en salud pública: por ejemplo, establecer más centros de tratamiento asistido (donde se proveen sustitutos opioides bajo supervisión), programas de intercambio de jeringas y potencialmente sitios de consumo supervisado. Desde la óptica económica, se podrían crear desincentivos financieros: por ejemplo, un impuesto especial a opioides recetados (destinado a fondos de tratamiento) que encarezca su precio y desmotive su sobreuso, aunque cuidando no perjudicar a pacientes que realmente los necesitan. Por el lado de la oferta ilegal, intensificar la cooperación internacional para frenar la importación de fentanilo (trabajar con China, México, etc.). Finalmente, a largo plazo, abordar factores socioeconómicos subyacentes: zonas con alto desempleo, pobreza y falta de acceso a salud mental fueron caldo de cultivo de la epidemia; invertir en reconstruir el tejido económico y social de esas comunidades puede quitar terreno fértil a la desesperanza que lleva a las adicciones.

En suma, este caso enseña que el fallo de mercado de los opioides se debió en gran medida a fallos institucionales prevenibles -regulación laxa, información manipulada, incentivos perversos-. La política pública debe ser proactiva para garantizar que los medicamentos se desarrollen y comercialicen priorizando la salud pública sobre las ganancias, y reactiva con compasión y eficacia para rescatar a quienes cayeron en la adicción, integrando soluciones sanitarias, económicas y judiciales.

5. CASO 5: MERCADO DE VACUNAS COVID-19 – COORDINACIÓN GLOBAL Y ACCESO DESIGUAL

5.1. CONTEXTO Y TIPO DE FALLO DE MERCADO

La pandemia de COVID-19, declarada en 2020, supuso un desafío sin precedentes para el mercado global de vacunas. En tiempo récord, la ciencia logró desarrollar varias vacunas efectivas contra el SARS-CoV-2 para finales de 2020. Sin embargo, la distribución y acceso a estas vacunas a lo largo de 2021-2022 evidenció un agudo fallo de mercado a escala internacional, manifestado en desigualdad extrema en el acceso, problemas de coordinación y tensiones entre intereses nacionales y el bien público global. (Wouters et al., 2021).

Desde una perspectiva económica, la inmunización contra una pandemia tiene elementos de bien público global y de externalidad positiva. Vacunar a la población de cualquier país no solo protege a esa población, sino que reduce la circulación del virus globalmente, beneficiando a otros países al disminuir la probabilidad de nuevas variantes y facilitando la reactivación económica mundial. Sin embargo, el mercado de vacunas operó inicialmente bajo la lógica de la escasez y la capacidad de pago: las dosis fueron producidas por un puñado de grandes farmacéuticas (Pfizer-BioNTech, Moderna, AstraZeneca, Johnson&Johnson, etc.) con patentes exclusivas, y los países ricos acapararon la oferta disponible mediante acuerdos bilaterales de compra anticipada (advance purchase agreements), dejando a los países de bajos ingresos al final

de la fila. (Usher, 2020). Esto configuró un fallo de coordinación típico de “suma cero” al inicio: cada país buscó vacunarse primero, aunque colectivamente eso resultó ineficiente. También hubo un componente de monopolio/oligopolio temporal. Las patentes y conocimientos para fabricar las vacunas ARNm estaban concentrados, de modo que la producción no podía ampliarse rápidamente mediante otros fabricantes (Bollyky & Bown, 2020). Asimismo, se observó un fallo de equidad: el mercado no garantiza una distribución equitativa de un bien vital cuando se deja solo a las fuerzas de oferta y demanda internacionales.

5.2. CONSECUENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

La consecuencia más visible fue la enorme brecha de vacunación entre países ricos y pobres durante los primeros dos años de la vacunación. A mediados de 2021, por ejemplo, mientras que en los países de altos ingresos se habían vacunado (al menos con una dosis) cerca del 50-60% de sus poblaciones, en los países más pobres apenas un 1-2% había recibido una dosis (WHO, 2021). En abril de 2021 el 87 % de las vacunas administradas correspondían a países ricos, frente al 0,2 % en países de bajos ingresos (UNDP, 2021). Aunque esta brecha se fue cerrando lentamente en 2022, persistió durante mucho tiempo. Las implicaciones sanitarias fueron graves: millones de personas quedaron expuestas al virus, y la circulación viral no controlada en ciertas regiones facilitó la aparición de variantes como Delta y Ómicron (Callaway, 2021).

En lo económico, la recuperación fue desigual. Los países desarrollados vacunados reabrieron sus economías más rápido, mientras que aquellos rezagados enfrentaron confinamientos prolongados y menor confianza, alargando la recesión y ensanchando la brecha de ingresos global (OECD, 2022). Se habló incluso de una “pandemia de dos velocidades”. Esta situación evidenció que, si se deja a las fuerzas del mercado y al nacionalismo vacunal, el resultado es subóptimo e injusto desde una perspectiva global.

5.3. RESPUESTAS DEL SECTOR PÚBLICO (GLOBAL) Y EFICACIA

Conscientes del riesgo que suponía esta inequidad, hubo esfuerzos de coordinación internacional. El principal fue la creación en 2020 del Mecanismo COVAX, una colaboración impulsada por la OMS, Gavi (Alianza de Vacunas) y CEPI. La idea de COVAX era agregar demanda de muchos países, financiar la producción y garantizar una asignación equitativa inicial (por ejemplo, que todos los países pudieran vacunar primero al 20% de su población más vulnerable). Sin embargo, COVAX enfrentó múltiples obstáculos: los países ricos compraron bilateralmente la mayor parte de las dosis y los fabricantes priorizaron esos contratos (Katz et al., 2021). Aun así, logró distribuir cerca de 2.000 millones de dosis hasta su cierre en 2023.

Además, hubo donaciones bilaterales, aunque muchas llegaron tarde o próximas a caducar. En paralelo, se abrió un debate sobre la propiedad intelectual. En 2020, India y Sudáfrica propusieron suspender las patentes para facilitar la producción global de vacunas. Tras mucha negociación, la OMC aprobó en 2022 una exención parcial, considerada limitada y tardía (WTO, 2022).

A nivel nacional, algunos países en desarrollo con capacidad fabril, como India (Instituto Serum) y Brasil (Fiocruz/Butantan), firmaron acuerdos de licencia para producir localmente ciertas vacunas (AstraZeneca, etc.), lo que ayudó a abastecer a regiones enteras (por ejemplo,

India proveyó muchas dosis a África hasta que su propia crisis detuvo exportaciones). También, hacia finales de 2021, muchos países empezaron a reconocer que necesitaban integrar a toda su población en los planes: surgieron campañas para combatir la hesitación vacunal y mejorar la logística, ya que en algunos lugares las vacunas disponibles no se estaban usando plenamente por desconfianza o mala organización.

Evaluando la eficacia, la respuesta global fue fragmentada y tardía. La cooperación en I+D fue un éxito parcial: gobiernos invirtieron masivamente en el desarrollo de vacunas, asumiendo riesgos que las empresas no habrían tomado solas (Rutschman, 2021). No obstante, a la hora de la distribución, predominó la lógica mercantil y nacionalista. El objetivo de vacunar al 70 % de la población mundial a mediados de 2022 no se logró hasta bien entrado 2023 (UNICEF, 2023).

5.4. PROPUESTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS ALTERNATIVAS

La experiencia ha dejado varias lecciones para futuras pandemias. Primero, establecer un Tratado Internacional de Pandemias bajo la OMS con mecanismos obligatorios de solidaridad y reparto equitativo. Esto debe incluir cláusulas de compartición de tecnología, financiamiento automático y criterios basados en necesidad, no en capacidad de pago (WHO, 2022).

En segundo lugar, es necesario apoyar la creación de centros de fabricación de vacunas en regiones hoy dependientes. Ya se dio un paso con el hub de tecnología de vacunas ARNm en Sudáfrica auspiciado por la OMS, pero se requiere transferencia real de know-how y formación de personal para que África, Latinoamérica y Asia puedan producir localmente y no quedar supeditadas a importaciones.

Tercero, reformar las reglas de propiedad intelectual para emergencias sanitarias, que se active automáticamente una exención de patentes en vacunas y terapias, o al menos que las empresas que se benefician de enormes compras públicas y subvenciones tengan la obligación contractual de licenciar su producto a fabricantes en países pobres a precio de costo.

Cuarto, diversificar las opciones de financiamiento de respuesta; por ejemplo, crear un Fondo Internacional de Compra Anticipada que adquiera vacunas para los países en desarrollo.

Quinto, exigir transparencia contractual para prevenir acaparamientos y promover el escrutinio público.

Sexto, institucionalizar un Consejo Global de Amenazas Sanitarias como órgano permanente de respuesta. Finalmente, en el plano ético, es vital inculcar la noción de que en una pandemia “nadie está a salvo hasta que todos lo estén”. Esto implica reorientar la narrativa doméstica en cada país para apoyar medidas globales aun si a corto plazo parecen ceder vacunas propias.

En resumen, la distribución de vacunas COVID-19 mostró que dejar algo tan crítico a la competencia y capacidad de pago produce un resultado trágicamente ineficiente incluso para los países ricos (que sufrieron variantes importadas). La próxima vez, la intervención pública global

debe ser más ágil y vinculante, tratando a las vacunas verdaderamente como un bien público mundial y no como un bien de lujo.

6. MANUAL PARA EL PROFESOR: USO PEDAGÓGICO DE LOS CASOS EN EL AULA DE ECONOMÍA PÚBLICA

Objetivo pedagógico y enfoque general: El objetivo es facilitar que los estudiantes identifiquen en cada historia los conceptos teóricos clave (externalidades, bienes públicos, monopolios naturales, etc.), evalúen la efectividad de distintas intervenciones públicas, reflexionen sobre las lecciones aprendidas y analicen la eficacia, eficiencia y equidad de las alternativas propuestas. Se sugiere un formato participativo, donde los estudiantes no solo absorban la información, sino que también debatan y propongan soluciones, simulando el rol de analistas de políticas o decisores públicos.

A continuación, se presentan orientaciones sobre cómo estructurar la actividad, preguntas guía para la discusión, materiales complementarios recomendados y posibles modalidades de evaluación para cada uno de los casos planteados.

Formato de seminario o clase participativa: Una estrategia efectiva es organizar un seminario de casos, dedicando quizás una sesión a cada caso (o grupalmente varios casos si el tiempo es limitado). Los estudiantes pueden trabajar en equipos, asignando a cada equipo uno de los casos con antelación. En todos los casos se proponen videos que pueden presentarse antes del análisis de cada caso, junto con bibliografía, notas de prensa o legislación. Tras lo cual cada equipo prepararía una breve presentación o informe, cubriendo los puntos principales: descripción del caso, identificación del fallo de mercado identificando la causa de ineficiencia y modelando (en función del nivel de la asignatura) para el caso concreto, análisis de la respuesta pública y propuestas alternativas. Durante la clase, cada equipo expone su caso (por ejemplo, 10-15 minutos de presentación) y luego se abre la discusión plenaria con todos los estudiantes. Alternativamente, el docente puede optar por un formato de mesa redonda: representantes de cada equipo discuten comparativamente los casos frente al grupo, resaltando similitudes y diferencias. Otra modalidad dinámica es realizar un debate simulado: por ejemplo, dividir la clase en dos “bandos” que argumenten a favor o en contra de cierta intervención (privatizar el agua vs mantenerla pública, castigar a empresas con multas vs. cárcel, liberar patentes de vacunas vs mantener incentivos de innovación, etc.). Esto fuerza a los estudiantes a usar la evidencia de los casos para sostener posturas, ejercitando el análisis crítico.

Preguntas orientadoras para la discusión: Para guiar el análisis y asegurar que se cubran los aspectos más importantes, el docente puede plantear una serie de preguntas clave generales que podrían aplicarse a cualquier caso, a modo de ejemplo, se sugieren las siguientes:

Identificación del fallo de mercado: ¿Cuál fue el fallo de mercado principal en este caso y por qué el mercado por sí solo no logró un resultado eficiente o aceptable?

Impacto y afectados: ¿Qué consecuencias económicas y sociales surgieron de este fallo de mercado? ¿Quiénes fueron los principales afectados y de qué manera?

Evaluación de la intervención pública: ¿Qué hizo el sector público para intentar resolver o mitigar la situación? ¿Llegó a tiempo? ¿Fue suficiente y efectiva la respuesta? ¿Hubo errores o limitaciones en la intervención?

Alternativas y lecciones: Si ustedes hubieran sido los diseñadores de políticas, ¿qué hubieran hecho distinto? ¿Qué políticas preventivas podrían haberse implementado para evitar llegar al fallo? ¿Qué medidas futuras recomiendan para situaciones similares?

Comparación transversal: ¿Qué elementos comunes ven en estos casos respecto al rol del Estado y del mercado? ¿Qué nos enseñan en conjunto sobre las oportunidades y límites de la intervención pública? Esta pregunta busca síntesis: los estudiantes podrían notar que en todos los casos el Estado intervino tras un fallo, con diverso grado de éxito, y que a veces el Estado también puede fallar. También pueden reflexionar sobre cómo conjugar eficiencia y equidad, o sobre la importancia de la transparencia, etc. Una tarea interesante es solicitar un ensayo comparativo -por ejemplo: “Compare un caso de fallo de mercado doméstico (Flint o Cochabamba) con un caso de fallo global (vacunas COVID) en términos de las dificultades de la intervención pública”-. Así los alumnos demuestran entendimiento más profundo interconectando conceptos.

Reflexionar sobre dilemas normativos: ¿hasta dónde debe llegar la intervención del Estado? ¿Qué pasa cuando el Estado también falla (como en Flint)? Estas preguntas meta-económicas enriquecen el debate y conectan con corrientes de pensamiento (liberalismo vs. intervencionismo, etc.), dando contexto filosófico a la cuestión técnica.

En el Anexo se recoge las preguntas para cada caso y la información con la que documentar el análisis.

Modalidades de evaluación: Para asegurar que los estudiantes integren el conocimiento, se pueden implementar diversas formas de evaluación asociadas a estos casos:

- **Reporte escrito de caso:** Tras las discusiones, pedir a cada estudiante (o en grupo) un breve ensayo o informe (2-3 páginas) sobre uno de los casos, respondiendo a las preguntas guía y elaborando conclusiones. Esto evalúa su capacidad de síntesis y aplicación teórica. Se puede rotar los casos para que todos sean cubiertos entre los estudiantes.
- **Examen o quiz:** Incluir en un examen preguntas sobre alguno de los casos. Por ejemplo: “Explique cómo el escándalo Dieselgate ejemplifica una externalidad negativa y qué herramientas de política pública podrían prevenir situaciones similares”. Estas preguntas obligan a movilizar tanto la teoría (externalidad) como el caso (Dieselgate).
- **Debate calificado:** Si se realiza un debate en clase, el profesor puede calificar la calidad de los argumentos presentados por cada estudiante, su uso de evidencia y conceptos económicos, fomentando así la participación.
- **Proyecto de política pública:** Una evaluación más compleja podría ser pedir a los alumnos que asuman el rol de consultores y elaboren una propuesta de política (policy brief) a partir de uno de los casos. Ejemplo: “Elabore un memo al gobierno de X con

recomendaciones para evitar otra crisis del tipo Y” Este formato desarrolla habilidades de propuesta y escritura profesional.

- Participación y reflexión oral: Dado que muchos alumnos se expresarán en las discusiones, parte de la nota puede provenir de su participación cualitativa: evaluar si usaron correctamente conceptos (como llamar “monopolio natural” al caso Cochabamba, etc.), si aportaron datos relevantes, si respondieron críticamente a sus compañeros. El profesor puede llevar una rúbrica sencilla para esto durante el seminario.

En conclusión, el uso de estudios de caso como Flint, Cochabamba, Dieselgate, la crisis de opioides y la distribución de vacunas permite a los futuros economistas y gestores públicos aplicar conceptos abstractos a realidades concretas, valorar la importancia de un diseño cuidadoso de las políticas y apreciar las consecuencias humanas detrás de los “números” de la eficiencia. Con una guía adecuada, estos casos se transforman en poderosas lecciones prácticas que complementan la teoría y preparan a los estudiantes para analizar críticamente los retos de la intervención pública en el mundo real. La metodología participativa aquí propuesta busca precisamente forjar ese puente entre la teoría económica y la responsabilidad de diseñar políticas que corrijan los fallos del mercado en pro del bienestar social, objetivo último de la Economía Pública.

ANEXO

Preguntas y documentación para cada caso de estudio

Casos	Preguntas para el Análisis	Documentación
1: El Colapso del Sistema de Agua en Flint, Michigan (2014-2019)	¿Qué tipo de fallo de mercado se observa en este caso? ¿Qué externalidad no se internalizó? ¿Se trató de un fallo de mercado o de gobierno? ¿Cómo influyó la información asimétrica en la reacción tardía de la población? ¿Qué regulaciones podrían haber evitado esta crisis? ¿Cuál es el rol del sector público en la gestión de servicios públicos esenciales? ¿puede fallar el sector público. ¿Qué hizo el sector público para intentar resolver o mitigar la situación? ¿Llegó a tiempo? ¿Fue suficiente y efectiva la respuesta? ¿Hubo errores o limitaciones en la intervención? ¿Conoce alguna técnica de evaluación de las políticas públicas que podría haber ayudado a evitar este caso?	- Documental de FRONTLINE: https://weta.org/watch/shows/frontline/flints-deadly-water - Documental: <i>Flint: The Poisoning of an American City</i> (PBS, 2019). https://www.imdb.com/es-es/title/tt10292070/ - Video: Flint: Ciudad Contaminada o Flint: Who Can You Trust? https://www.flintdocumentary.com/ Noticias: Telemundo: https://www.telemundo.com/noticias/noticias-telemundo/justicia/habitantes-de-flint-michigan-seran-compensados-tras-alcanzar-un-acuerd-rcna5206 "Here's to Flint" (VICE News, 2016): Reportaje en profundidad sobre el día a día de los residentes durante la crisis. VICE News YouTube Informes: - Documentos del Gobierno de Michigan: https://www.michigan.gov/search#q=Flint&f-miweb_site_agency_name=Department%20of%20Health%20%26%20Human%20Services - Informe oficial que detalla las causas institucionales de la crisis, incluyendo negligencia y discriminación sistémica. Enlace: State of Michigan Report "EPA's Oversight of the Flint Water Crisis" (U.S. Environmental Protection Agency, 2018): Crítica a la falta de acción oportuna de la EPA y recomendaciones para mejorar la regulación. Enlace: EPA OIG Report - Estudios de salud pública: AJPH Article Pediatrics Study - Informe de la <i>Michigan Civil Rights Commission</i> (2017) sobre discriminación racial en la crisis. https://www.michigan.gov/-/media/Project/Web/sites/mdcr/annual-reports/2017.pdf?rev=797b5d3df92944bca8b9e43e7265e968 "Flint Water Crisis Data Repository" (University of Michigan): Datos públicos sobre niveles de plomo, mapas de tuberías y resultados de salud. Enlace: UMich Flint Data

Caso 2: La Guerra del Agua en Cochabamba, Bolivia (2000)	1. ¿Qué tipo de fallo de mercado se observa en este caso? 2. ¿Cómo influyeron los incentivos económicos de la empresa privada en la crisis? 3. ¿Podría haber existido una solución intermedia entre la privatización total y la estatización? 4. ¿Cómo se puede garantizar el acceso equitativo al agua sin afectar la sostenibilidad financiera del servicio? 5. ¿Qué tiene en común este caso con el caso Flint? ¿Qué tienen común ambos casos en términos de incentivos privados vs. derechos sociales?	• Libro de Stiglitz: "El malestar en la globalización" (cap. sobre privatizaciones fallidas). Stiglitz, J.E. (2002) El malestar en la globalización traducción de Carlos Rodríguez, Madrid, Taurus, Braun. • Wikipedia La "Guerra del agua en Bolivia" https://es.wikipedia.org/wiki/Guerra_del_agua_(Bolivia) • Película: el film dramatizado "También la lluvia" (2010, de Icíar Bollaín) que, aunque ficciona la historia, introduce el contexto de las protestas por el agua. • Documental de Carlos Ponzano: <i>Bolivia, La Guerra del Agua</i>. Completo: https://www.youtube.com/watch?v=-7ZnaY0ateo • Noticias Canal26 <i>La guerra del agua: el día que un pueblo se levantó</i>. https://www.youtube.com/watch?v=2zE-d83BX3I • Crespo, C (2000) La guerra del agua en Cochabamba: movimientos sociales y crisis de dispositivos de poder <i>Ecología Política</i>, N°20, páginas 59-70. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=153441 • Grupo Semillas (2006) La guerra del agua de Cochabamba – Bolivia. La movilización de todo un pueblo en defensa de un bien común. 10 de agosto. https://semillas.org.co/es/la-guerra-del-agua-de-cochabamba-bolivia-la-movilizacion-de-todo-un-pueblo-en-defensa-de-un-bien-comn • Noticias: El País https://elpais.com/elpais/2015/07/13/planeta_futuro/1436796771_984802.html
Caso 3: Dieselgate (Volkswagen, 2015)	1. ¿Qué tipo de fallo de mercado se observa en este caso? ¿Se trata de una externalidad negativa o de un problema de información asimétrica? 2. ¿Cómo afectó este fraude la credibilidad del mercado de automóviles? 3. ¿Qué tipo de regulaciones podrían haber prevenido este escándalo? ¿serían aplicables impuestos pigouvianos? 4. ¿Cuáles fueron los costos sociales y económicos del Dieselgate?	• El episodio "Dirty Money: Hard NOx" (2018, Netflix) • Dieselgate: Informes de la EPA (Environmental Protection Agency) y estudios sobre impacto en salud. • https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/brp_vehicle_emissions/brp_vehicle_emissions_es.pdf (respuesta de la UE al escándalo) • https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/295635/retrieve (análisis del escándalo) • Noticias: Study: Volkswagen's excess emissions will lead to 1,200 premature deaths in Europe. MIT News. https://news.mit.edu/2017/volkswagen-emissions-premature-deaths-europe-0303#:~:text=Overall%2C%20the%20researchers%20found%20that,Czech%20Republic%2C%20with%20the%20remainder • J.L. Jimenez Dieselgate: la estrategia publicitaria del grupo VW tras engañar a todo el mundo (literalmente) – Nada es Gratis. https://nadaesgratis.es/juan-luis-jimenez/dieselgate-la-estrategia-publicitaria-del-grupo-vw-tras-enganar-a-todo-el-mundoliteralmente

Caso 4: Crisis de los Opioides en EE.UU. (1999-2019)	1. ¿Qué tipo de fallo de mercado se observa en este caso? 2. ¿Cómo afectó la información asimétrica la crisis de los opioides? 3. ¿Qué regulaciones podrían haber reducido el impacto de esta crisis? 4. ¿Debe el Estado intervenir más en la industria farmacéutica para evitar casos similares?	• https://es.wikipedia.org/wiki/Crisis_de_opioides_en_los_Estados_Unidos • La miniserie dramatizada “Dopesick” (2021, Hulu/Disney+) ofrece un relato muy didáctico de cómo Purdue Pharma propagó OxyContin y las consecuencias, basándose en hechos reales; podría usarse alguna escena en clase para ilustrar la manipulación de la información. • Documental, “The Crime of the Century” (2021, HBO, dir. Alex Gibney) es excelente para entender las estrategias turbias de las farmacéuticas y la inacción de reguladores. • Noticias: Lecturas breves: artículos de New York Times o NPR que resuman la crisis, o el reportaje de BBC Mundo sobre la inundación de píldoras en un pueblo de Virginia Occidental https://www.bbc.com/mundo/noticias-47682894#:~:text=a%C3%B1ade%20Engstrom • https://www.lavanguardia.com/televisi3n/20210514/7453654/crimen-siglo-documental-sobrecogedor.html Comentario al Documental “El Crimen del Siglo” de HBO https://www.filmaffinity.com/es/film128037.html
Caso 5: Mercado de Vacunas COVID-19 (2020-2021)	1. ¿Qué tipo de fallo de mercado se observa en este caso? 2. ¿Cómo afectó la falta de coordinación internacional a la distribución equitativa de vacunas? 3. ¿Qué mecanismos podrían haberse implementado para evitar el acaparamiento de vacunas? 4. ¿Cuál es el papel del gasto público en la investigación y distribución de vacunas? 5. ¿Qué papel jugó la colaboración público-privada?	• Documental “Cómo sobrevivir a una pandemia” (2022, HBO) que sigue el proceso de vacunación y toca el tema de Covax y la brecha global • OMS: acuerdo acceso a vacunas https://journal.paho.org/es/articulos/acuerdo-sobre-acceso-vacunas-durante-pandemias-para-paises-ingresos-bajos-medianos#:~:text=En%20este%20contexto%2C%20la%20Organizaci%C3%B3n,mundial%2C%20educir%20las%20disparidades • Noticias: El País – Planeta Futuro sobre la desigualdad vacunal https://elpais.com/planeta-futuro/2021-04-10/el-escandaloso-desequilibrio-en-la-distribucion-de-vacunas-contra-la-covid-19-para-ricos-y-pobres.html • Campaña OMS https://www.who.int/campaigns/vaccine-equity • Estudio RAND costes vacunas Y COVID https://www.rand.org/pubs/research_briefs/RBA769-1.html • Bajaj, Simar Singh et al. Vaccine apartheid: global cooperation and equity The Lancet, Volume 399, Issue 10334, 1452 – 1453. https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)00328-2/fulltext • https://aisperu.org.pe/covax-en-america-latina-y-el-caribe-exito-o-fracaso/ • https://ourworldindata.org/covid-vaccinations • 2021 Year in Review in 11 Charts: The Inequality Pandemic https://www.worldbank.org/en/news/feature/2021/12/20/year-2021-in-review-the-inequality-pandemic

Fuente: elaboración propia.

REFERENCIAS

- Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84 (3), 488–500.
<https://doi.org/10.2307/1879431>
- Albro, R. (2005). Bolivia’s “water war” seen from the ground: Conflict, cooperation, and the social construction of water security. *Social Analysis*, 49(3), 181–195.
- Assies, W. (2003). David versus Goliath in Cochabamba: Water rights, neoliberalism, and the revival of social protest in Bolivia. *Latin American Perspectives*, 30(3), 14–36.
<https://doi.org/10.1177/0094582X03030003002>
- Barrett, S. R. H., et al. (2016). Public health impacts of excess NOx emissions from Volkswagen diesel vehicles in the US. *Environmental Research Letters*, 11(4).
<https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/4/044014>
- Bator, F. M. (1958). The anatomy of market failure. *The Quarterly Journal of Economics*, 72 (3), 351–379. <https://doi.org/10.2307/1882231>
- Bollyky, T. J., & Bown, C. P. (2020). The Tragedy of Vaccine Nationalism. Foreign Affairs.
<https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-07-27/vaccine-nationalism-pandemic>
- Callaway, E. (2021). Delta coronavirus variant: scientists brace for impact. *Nature*, 595(7865), 17–18. DOI: [10.1038/d41586-021-01696-3](https://doi.org/10.1038/d41586-021-01696-3)
- Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, 3 , 1–44.
<https://doi.org/10.1086/466540>
- Council of Economic Advisers (CEA) (2017). *The underestimated cost of the opioid crisis*. Executive Office of the President of the United States, Washington DC.
<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2017/11/CEA-opioids-report.pdf>
- Dowell D, Ragan KR, Jones CM, Baldwin GT, Chou R.(2022) CDC Clinical Practice Guideline for Prescribing Opioids for Pain — United States, 2022. *MMWR Recomm Rep* 2022;71(No. RR-3):1–95. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.rr7103a1>
- EPA Environmental Protection Agency. (2016). *Volkswagen Clean Air Act Civil Settlement*. United States Environmental Protection Agency.
<https://www.epa.gov/enforcement/volkswagen-clean-air-act-civil-settlement>
- EPA Environmental Protection Agency, Office of Inspector General. (2018). *EPA’s oversight of the Flint water crisis* (Report No. 18-S-0229). <https://www.epa.gov/office-inspector-general/report-epas-oversight-flint-water-crisis>
- European Commission. (2017). *The EU’s response to the Dieselgate scandal*.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_17_1873
- Gustafsson, S., & Hagemann, H. (2025). *Margit Cassel’s The Communal Economy. Its Position and Necessity in the Exchange Economy: A Critical Appraisal* . En M. Dal Pont Legrand &

- H. Hagemann (Eds.), *Waving the Swedish Flag in Economics* (pp. 189–206). Springer. Studies in the History of Economic Thought. https://doi.org/10.1007/978-3-031-71511-2_10
- Hanna-Attisha, M., LaChance, J., Sadler, R. C., & Schnepf, A. C. (2016). Elevated blood lead levels in children associated with the Flint drinking water crisis. *American Journal of Public Health*, 106(2), 283-290. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.303003>
- Hardin, G. (1968). *The Tragedy of the Commons*. Science, 162(3859), 1243–1248. <https://doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>
- Hirshleifer, J. (1983). "From weakest-link to best-shot: The voluntary provision of public goods," *Public Choice*, Springer, vol. 41(3), pages 371-386, January. <https://link.springer.com/article/10.1007/bf00141070>
- HHS- U.S. Department of Health and Human Services. (2017). *Determination that a Public Health Emergency Exists (Opioid Crisis)*
- ICCT. (2015). *Real-world exhaust emissions from modern diesel cars*. International Council on Clean Transportation. <https://theicct.org/publication/real-world-exhaust-emissions-from-modern-diesel-cars/>
- JEC- U.S. Congress, Joint Economic Committee. (2022). *The Economic Toll of the Opioid Epidemic, 2020-2021*. <https://www.jec.senate.gov/public/index.cfm/democrats/2022/9/the-economic-toll-of-the-opioid-crisis-reached-nearly-1-5-trillion-in-2020>
- Jonung, Ch., & Ståhlberg, A (2007) *The fruits of economics – a treat for women? – on gender balance in the economics profession in Sweden*, Working Paper 5/2007 Swedish Institute for Social Research (SOFI). Stockholm University.
- Katz, I. T., Weintraub, R., Bekker, L. G., & Brandt, A. M. (2021). From Vaccine Nationalism to Vaccine Equity — Finding a Path Forward. *New England Journal of Medicine*, 384(14), 1281–1283. DOI: 10.1056/NEJMp2103614 <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2103614>
- Kaul, I., Grunberg, I., & Stern, M. (ed) (1999). *Global public goods: International cooperation in the 21st century*. Oxford University Press. New York.
- Kolodny, A., Courtwright, D. T., Hwang, C. S., Kreiner, P., Eadie, J. L., Clark, T. W., & Alexander, G. C. (2015). The prescription opioid and heroin crisis: a public health approach to an epidemic of addiction. *Annual review of public health*, 36, 559–574. DOI: [10.1146/annurev-publhealth-031914-122957](https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031914-122957)
- Meier, B. (2007). *In Guilty Plea, OxyContin Maker to Pay \$600 Million*. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2007/05/10/business/11drug-web.html>
- Michigan Civil Rights Commission. (2017). *The Flint Water Crisis: Systemic Racism Through the Lens of Flint*. Lansing, MI.

- Naciones Unidas. (2010). *Resolución 64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento*. Asamblea General de las Naciones Unidas. https://digitallibrary.un.org/record/687002/files/A_RES_64_292-ES.pdf
- New York Times (NYT). (2021). Johnson & Johnson and Others Agree to Pay \$26 Billion to Settle Opioid Lawsuits. <https://www.nytimes.com/2021/07/21/health/johnson-johnson-opioids-settlement.html>
- Nickson, A., & Vargas, C. (2002). The limitations of water regulation: The failure of Bolivia's Aguas del Tunari. *Bulletin of Latin American Research*, 21(1), 99–120. <https://doi.org/10.1111/1470-9856.00032>
- OECD. (2022). The unequal impact of COVID-19: A spotlight on frontline workers, migrants and racial/ethnic minorities. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/03/the-unequal-impact-of-covid-19-a-spotlight-on-frontline-workers-migrants-and-racial-ethnic-minorities_cf28dd0d/f36e931e-en.pdf
- Olivera, O., & Lewis, T. (2004). *¡Cochabamba! Water War in Bolivia*. Ed.: South End Press.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511844597>.
- Pieper, K. J., Tang, M., & Edwards, M. A. (2017). Flint water crisis caused by interrupted corrosion control: Investigating “ground-zero” home. *Environmental Science & Technology*, 51(4), 2007–2014. <https://doi.org/10.1021/acs.est.6b04034>
- Pigou, A. C. (1920). *The Economics of Welfare*. Macmillan and Co.
- Rothschild, M., & Stiglitz, J. E. (1976). Equilibrium in competitive insurance markets: An essay on the economics of imperfect information. *The Quarterly Journal of Economics*, 90 (4), 629–649. <https://doi.org/10.2307/1885978>
- Rutschman, A. S. (2021). The COVID-19 Vaccine Race: Intellectual Property, Collaboration(s), Nationalism and Misinformation. *Washington University Journal of Law and Policy*, vol 64 Issue 1, 167–202 https://openscholarship.wustl.edu/law_journal_law_policy/vol64/iss1/12
- Samuelson, P. A. (1954). The Pure Theory of Public Expenditure. *The Review of Economics and Statistics*, 36(4), 387–389. <https://doi.org/10.2307/1925895>
- Smith, A. (1776). *Book V: Of the Revenue of the Sovereign or Commonwealth*. En *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (pp. 705–884). Oxford University Press. (Obra original publicada en 1776)
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87 (3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- UNDP. (2021). Global Dashboard for Vaccine Equity. <https://data.undp.org/vaccine-equity/>

- UNICEF. (2023). COVID-19 Vaccine Delivery Partnership Progress Report.
<https://www.unicef.org/reports/vaccine-delivery-partnership-report-2023>
- Usher, A. D. (2020). COVID-19 vaccines for all? *The Lancet*, 397(10268), 1665
DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)31354-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31354-4)
- Valiño, A (Dir.); Gómez de Antonio, M; Hortas, M.; Onrubia, J.; Sánchez, A.J; Santín, D; Checa, F (2018) *Agua Internacional y Piratas*. Libro Digital.
<https://haciendapublicaonline.com/>
- Van Zee, A. (2009). The promotion and marketing of OxyContin: commercial triumph, public health tragedy. *American Journal of Public Health*, 99(2), 221–227.
<https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2007.131714>
- WHO. (2021). COVID-19 Weekly Epidemiological Update.
<https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19--27-april-2021>
- WHO. (2022). Working group on strengthening WHO preparedness and response to health emergencies. https://apps.who.int/gb/wgpr/pdf_files/wgpr7/A_WGPR7_4-en.pdf
- Wouters, O. J., Shadlen, K. C., Salcher-Konrad, M., Pollard, A. J., Larson, H. J., Teerawattananon, Y., & Jit, M. (2021). Challenges in ensuring global access to COVID-19 vaccines: production, affordability, allocation, and deployment. *The Lancet*, 397(10278), 1023–1034.
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)00306-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)00306-8/fulltext)
- WTO. (2022). Ministerial Decision on the TRIPS Agreement. *International Legal Materials* 62(2):1-6
- Zahran, S., McElmurry, S. P., Kilgore, P. E., Mushinski, D., Press, J., Love, N. G., ... & Sadler, R. C. (2018). Assessment of the Legionnaires' disease outbreak in Flint, Michigan. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(8), E1730-E1739.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1718679115>

Market Failures and the Justification for Public Intervention: Case Study for a Practical Class

Abstract

This paper presents five real-world cases to analyze how market failures justify public sector intervention. Firstly, it introduces a theoretical framework addressing the main types of market failures and why their occurrence can lead to inefficient outcomes. Subsequently, five illustrative cases are examined from different perspectives: (1) the water crisis in Flint, Michigan; (2) the Cochabamba "Water War" in Bolivia; (3) Volkswagen's "Dieselgate" scandal; (4) the opioid crisis in the United States; and (5) dysfunctions in the COVID-19 vaccine market. For each case, the paper identifies the specific type of market failure involved, its

economic and social consequences, the effectiveness of governmental responses, and alternative regulatory or policy measures to rectify or prevent similar situations. Finally, an "Instructor's Guide" provides pedagogical guidance for Public Economics educators interested in using these cases in the classroom.

Key words: market failures, regulation, externalities, case studies, public economics.

JEL Codes: H41 H23 L51 I18 D62