RELACIÓN ENTRE LA PRESIÓN FISCAL Y LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN ARGENTINA DURANTE EL PERÍODO 2022-2025: ANÁLISIS CORRELACIONAL

Valentín Gimenez

Universidad Abierta Interamericana (UAI) Facultad de Ciencias Económicas (Contador Público)

Profesora: Rolla María Laura

Buenos Aires, Argentina

Contenido

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 4

1.1. Justificación, Motivación y Origen de la Investigación 4

1.2. Delimitación Temporal y Espacial del Caso 5

1.3. Pregunta Problema 8

1.4. Hipótesis 8

1.5. Objetivo General y Objetivos Específicos 9

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 10

2.1. Definición Conceptual de las Variables 10

2.2. Fundamentos Teóricos y Mecanismos Causales 14

2.3. El Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI) como Shock Regulatorio 23

CAPÍTULO III: ESTADO DEL ARTE 26

3.1. Investigaciones Internacionales y Regionales 26

3.2. Investigaciones Nacionales 28

3.3. Síntesis y Brecha de Conocimiento 30

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO 31

4.1. Diseño de la Investigación y Tipo de Estudio 31

4.2. Población, Muestra y Delimitación del Caso 32

4.3. Técnicas de Recolección de Datos y Fuentes Oficiales 32

4.4. Procedimiento y Técnicas de Análisis Estadístico para el Logro de los Objetivos 33

CAPÍTULO V: ANÁLISIS EMPÍRICO Y RESULTADOS 35

5.1. Presentación de la Matriz de Datos Consolidada y Analítica 35

5.2. Procesamiento Estadístico y Respuesta a los Objetivos de Investigación..... 37

5.3. Análisis Multicausal de los Resultados y Evaluación de la Hipótesis. 39

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES 41

Bibliografía 45

ANEXO I: SOPORTE DE COMPROBACIÓN Y ECUACIONES DEL ANÁLISIS BIVARIADO 47

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación, Motivación y Origen de la Investigación

La motivación para desarrollar la presente investigación surge de un interés personal profundamente vinculado al debate macroeconómico actual: comprender de qué manera la estructura impositiva de un país condiciona su capacidad de atraer inversiones y promover el desarrollo en el territorio nacional. Esta línea de investigación nació de manera muy concreta en el momento exacto en que se aprobó el Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI). Ante ese hito normativo y la intensa discusión pública que lo acompañó, me planteé una interrogante fundamental que desafía los supuestos habituales: ¿de verdad la presión fiscal afecta a las inversiones de la forma en que siempre se sostiene en los manuales teóricos, o existen otros factores estructurales que terminan opacando su impacto? A partir de allí, surgió la necesidad analítica de observar cómo funcionaba este vínculo en la realidad y en la práctica argentina, utilizando la implementación del RIGI como un escenario real e histórico para evaluar si una reducción drástica de la carga tributaria se traduce efectivamente en un cambio de tendencia en el ingreso de capitales productivos, pasando de las asunciones teóricas a la evidencia empírica directa.

Poner en relación estadística el nivel de Presión Fiscal y el flujo neto de Inversión Directa Extranjera (IED) encuentra una sólida fundamentación en el marco teórico seleccionado. Desde la perspectiva de Dale Jorgenson y su Teoría del Costo de Capital, se entiende que los impuestos corporativos incrementan directamente el costo mínimo exigido a un proyecto, reduciendo la rentabilidad neta esperada y actuando como un desincentivo a la inversión. En consonancia, los postulados de Arthur Laffer advierten que cuando la exacción fiscal supera determinados umbrales distributivos, se destruye la base productiva al expulsar el capital hacia jurisdicciones fiscalmente más competitivas. Al integrar el paradigma ecléctico (OLI) de John Dunning, se

comprende que las empresas transnacionales se movilizan globalmente en busca de "ventajas de localización". Por lo tanto, el análisis correlacional de estas variables es el único camino válido para comprobar si las modificaciones normativas sobre la carga tributaria general —cuyo exponente máximo actual es el RIGI— logran reconstruir efectivamente dicha ventaja de localización para la economía argentina, transformando las expectativas teóricas en flujos transaccionales medibles.

Argentina presenta una estructura fiscal históricamente compleja, caracterizada por un alto nivel tributario consolidado y una marcada fragmentación entre las jurisdicciones federal, provincial y municipal, tal como señalan antecedentes fundamentales como Cetrángolo y otros (2002). Frente a esta realidad volátil, el estudio se justifica en la aplicación del Coeficiente de Correlación de Pearson (r) para garantizar la objetividad del análisis. A diferencia de los enfoques puramente descriptivos, el valor de este método matemático radica en su capacidad para medir con precisión la intensidad y dirección de la asociación lineal entre dos variables cuantitativas continuas, permitiendo probar hipótesis de sensibilidad económica sin forzar interpretaciones deterministas (Gujarati; Fassio, 2002). Metodológicamente, Carlos Sabino defiende este diseño observacional *ex post facto* y longitudinal retrospectivo como la vía idónea para identificar quiebres de tendencia ante la aparición de nuevos marcos legales, un criterio validado internacionalmente por las investigaciones de Sayef Bakari en Francia (2018) y en economías en desarrollo de Asia (2019).

1.2. Delimitación Temporal y Espacial del Caso

La pertinencia de la investigación se consolida mediante una delimitación temporal estratégica que abarca el período 2022-2025. La elección del año 2022 como punto de partida responde a un criterio metodológico de depuración de la serie de tiempo: era

indispensable evitar las profundas anomalías macroeconómicas y el aislamiento global derivados de la pandemia de COVID-19 durante los años 2020 y 2021, ciclos en los cuales la recaudación y la IED sufrieron distorsiones extremas que alterarían la normalidad de cualquier análisis estadístico. Extender la ventana temporal hasta 2025 obedece a la necesidad de capturar un ciclo completo de transición regulatoria, permitiendo evaluar el comportamiento de la inversión frente a dos administraciones con estrategias económicas y fiscales marcadamente diferentes.

El primer subperíodo, correspondiente a los años 2022 y 2023, se desarrolló bajo la administración del presidente Alberto Fernández, cuyo modelo macroeconómico se caracterizó por un enfoque de protección de la industria nacional, estímulo a la demanda y una activa intervención estatal en los mercados. Desde la perspectiva fiscal, este esquema priorizó la utilización de la estructura impositiva como una herramienta de recaudación sostenida y redistribución, manteniendo niveles elevados de presión fiscal consolidada sobre las utilidades corporativas y los sectores exportadores primarios. Asimismo, esta estrategia económica implementó un programa restrictivo enfocado en el control de cambios y de capitales (regulación del acceso a divisas o "cepo"), limitando estrictamente la repatriación de utilidades hacia las casas matrices con el fin de resguardar las reservas internacionales del Banco Central. Este marco normativo configuró un entorno donde el capital extranjero operaba principalmente bajo condiciones de reinversión forzada y restricciones operativas de ingreso y egreso.

El primer subperíodo, correspondiente a los años 2022 y 2023, se desarrolló bajo la administración del presidente Alberto Fernández, cuyo modelo macroeconómico se caracterizó por un enfoque de protección de la industria nacional, estímulo a la demanda y una activa intervención estatal en los mercados. Desde la perspectiva

fiscal, este esquema priorizó la utilización de la estructura impositiva como una herramienta de recaudación sostenida y redistribución, manteniendo niveles elevados de presión fiscal consolidada sobre las utilidades corporativas y los sectores exportadores primarios. Asimismo, esta estrategia económica implementó un programa restrictivo enfocado en el control de cambios y de capitales (regulación del acceso a divisas o "cepo"), limitando estrictamente la repatriación de utilidades hacia las casas matrices con el fin de resguardar las reservas internacionales del Banco Central. Este marco normativo configuró un entorno donde el capital extranjero operaba principalmente bajo condiciones de reinversión forzada y restricciones operativas de ingreso y egreso.

En contraposición absoluta, el segundo subperíodo, que abarca los años 2024 y 2025, corresponde a la administración del presidente Javier Milei, cuyo paradigma económico introdujo un quiebre de raíz orientado hacia la economía de la oferta, la desregulación de los mercados y la búsqueda del equilibrio financiero mediante el achicamiento del gasto público. La estrategia de este modelo para la atracción de capitales productivos se basa en la premisa de que la reducción del peso del Estado y la baja impositiva son los motores esenciales para reactivar la inversión privada. El eje central e instrumento insignia de esta política fiscal es, precisamente, la implementación del RIGI. Este régimen extraordinario busca desmantelar el esquema restrictivo previo otorgando estabilidad fiscal por 30 años, reduciendo la alícuota del impuesto a las ganancias para los grandes proyectos, eximiendo el pago de derechos de importación y exportación, y garantizando la libre disponibilidad de las divisas generadas.

En este escenario de transformaciones radicales, la intervención de la disciplina contable y la práctica profesional resulta fundamental. La profesión contemporánea

ha evolucionado, ampliando su campo de acción desde la mera registración de transacciones hacia la interpretación estratégica del entorno económico. Dado que la Presión Fiscal es una variable cuantitativa construida a partir de conceptos netamente contables y financieros, la disciplina provee las bases idóneas para analizar la incidencia efectiva de los impuestos sobre la rentabilidad proyectada de las empresas. Por lo tanto, este trabajo se vincula con la práctica profesional en un nivel analítico: al comprender estadísticamente la volatilidad de la IED y medir el alcance técnico de regímenes especiales como el RIGI, se generan herramientas prospectivas cruciales para la consultoría contable, permitiendo asesorar estratégicamente sobre riesgos, oportunidades de inversión y el diseño de políticas fiscales más eficientes.

Finalmente, la delimitación espacial es a nivel nacional consolidado. El uso de fuentes primarias y oficiales de datos secundarios —como la Balanza de Pagos del BCRA y los informes de la Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal (DNIAF)— permite realizar un análisis macroeconómico robusto. Este enfoque nacional es el único metodológicamente válido para capturar el impacto neto de la política tributaria argentina, evitando la alta complejidad y dispersión que requeriría un abordaje subnacional debido a las asimetrías de las jurisdicciones locales, en línea con los alcances planteados por Castro y Saslavsky (2009).

1.3. Pregunta Problema

"Considerando que, teóricamente, una alta presión tributaria actúa como un factor disuasivo que distorsiona la rentabilidad esperada, ¿en qué medida el nivel de Presión Fiscal se correlaciona con el flujo de Inversión Directa Extranjera (IED) en Argentina durante el período 2022-2025?"

1.4. Hipótesis

“Existe una relación inversamente proporcional entre el nivel de presión y el flujo neto de inversión directa extranjera en Argentina durante el periodo 2022-2025”

1.5. Objetivo General y Objetivos Específicos

Objetivo General

Analizar la relación entre el nivel de Presión Fiscal y el flujo de Inversión Directa Extranjera (IDE) a nivel nacional en Argentina durante el período 2022-2025.

Objetivos Específicos

- **1.** Sistematizar la evolución de las series de tiempo correspondientes a la Presión Fiscal consolidada y al flujo neto de Inversión Directa Extranjera (IED) en Argentina durante el período 2022-2025, identificando las tendencias principales de ambas variables macroeconómicas.
- **2.** Determinar la correlación bivariada entre la Presión Fiscal y el flujo de IED mediante el Coeficiente de Pearson, evaluando la magnitud y dirección de esta relación, así como el impacto estadístico derivado del cambio normativo post-RIGI (2025).
- **3.** Contrastar los resultados estadísticos obtenidos empíricamente con los fundamentos del marco teórico y la hipótesis de investigación, a fin de aportar explicaciones objetivas sobre el comportamiento de la inversión frente a la carga tributaria en el caso argentino.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Definición Conceptual de las Variables

Para abordar científicamente la interacción macroeconómica bajo estudio y dotar a la investigación del rigor técnico requerido, resulta indispensable precisar el alcance contable, tributario y financiero de las variables que configuran el núcleo del análisis. El diseño de una investigación de alcance explicativo exige que los términos no se presten a ambigüedades operativas, especialmente en entornos económicos caracterizados por una alta complejidad regulatoria.

La variable independiente de esta investigación, denominada Presión Fiscal, se define conceptual y operacionalmente como el ratio matemático existente entre la recaudación total de tributos en sus diferentes niveles estatales y el Producto Bruto Interno nominal de un Estado dentro de un período anual determinado. Este indicador macroeconómico funciona en la literatura internacional como la métrica por excelencia para evaluar la intensidad del esfuerzo fiscal global que la estructura soberana exige a la actividad económica privada y corporativa. No obstante, para los fines específicos de esta tesis de grado en contabilidad y economía, la variable no puede ser entendida simplemente como un porcentaje agregado de recaudación sobre el producto, sino que debe analizarse de manera pormenorizada a la luz de la doctrina del derecho tributario, la política fiscal contemporánea y la contabilidad impositiva, comprendiendo cómo la detracción de recursos altera de forma directa los estados contables, la liquidez y las decisiones de reinversión de las firmas.

La naturaleza jurídica y económica de esta variable encuentra su anclaje inicial en los aportes doctrinales de Héctor Villegas, quien delimita con precisión la coacción estatal de la exacción fiscal y analiza la carga real que los tributos ejercen sobre el patrimonio de los sujetos económicos. Villegas sostiene que el poder de imperio del

Estado para detraer recursos de los particulares no se agota en la legalidad del tributo, sino en la carga real y efectiva que dichas detracciones ejercen sobre el patrimonio y la capacidad operativa de los sujetos económicos. Desde esta perspectiva, una elevada presión fiscal altera los flujos de fondos de las organizaciones, reduciendo los excedentes financieros disponibles para la acumulación de capital y modificando las decisiones estratégicas de inversión debido a la absorción estatal de la renta empresarial. Para Villegas, el análisis de la presión fiscal impositiva debe contemplar el efecto de remoción, donde el contribuyente, al ver afectada su tasa de ganancia por la carga del impuesto, decide trasladar su actividad o sus capitales hacia zonas exentas o de menor carga, operando como un mecanismo de expulsión de la riqueza del circuito formal.

En el complejo entorno de la República Argentina, esta definición conceptual adquiere una dimensión analítica particular a través de la obra de Dino Jarach. Su enfoque vincula de manera indisoluble la manifestación de la capacidad contributiva con el nacimiento del hecho imponible, situando a la contabilidad como la disciplina técnica encargada de medir cómo la carga tributaria erosiona los excedentes financieros corporativos. Jarach advierte que la verdadera presión fiscal no se agota en la alícuota nominal de un impuesto, sino en el impacto económico real que se genera cuando las normas tributarias distorsionan la medición de la utilidad neta de las empresas, afectando su rentabilidad real después de impuestos y alterando los criterios contables de valuación y exposición de activos y pasivos. El análisis de Jarach demuestra que cuando el Estado diseña tributos que no contemplan adecuadamente los efectos de la inflación o que limitan la deducción de gastos reales necesarios para mantener la fuente productiva, la presión fiscal efectiva se eleva por encima de los límites teóricos, confiscando parte del capital de trabajo de las

empresas y desalentando la incorporación de nuevas tecnologías o la ampliación de plantas productivas.

Como bien señalan Cetrángolo y otros (2002), la Presión Fiscal en Argentina posee una característica estructural restrictiva denominada carácter consolidado. Esto implica que la carga tributaria total sobre una unidad económica es el resultado de una superposición fragmentada de potestades tributarias distributivas entre tres niveles diferenciados de gobierno: el federal, el provincial y el municipal. Esta triple imposición, sumada a las asimetrías de la coparticipación federal, genera que las corporaciones de capital transfronterizo deban enfrentar no solo los impuestos directos nacionales como Ganancias e IVA, sino un entramado de tasas locales y gravámenes sobre los ingresos brutos que elevan el costo de cumplimiento contable y financiero, incidiendo de manera conjunta sobre la estructura de costos de los proyectos de inversión y complejizando la planificación fiscal de las firmas. Cetrángolo destaca que esta fragmentación genera un entorno de opacidad fiscal, donde los inversores extranjeros encuentran serias dificultades para calcular la tasa efectiva de imposición a largo plazo, dado que las normativas provinciales y las tasas de seguridad e higiene municipales suelen modificarse de forma discrecional para cubrir déficits fiscales locales, actuando como un desincentivo latente que encarece el riesgo operativo del país.

Por su parte, la variable dependiente de este estudio se define conceptualmente como la Inversión Extranjera Directa (IED). De acuerdo con las directrices estandarizadas por el Banco Central de la República Argentina y los manuales de Balanza de Pagos del Fondo Monetario Internacional, la IED constituye una categoría de inversión internacional que refleja el objetivo de una entidad residente en una economía extranjera de obtener una participación duradera y un grado científico de influencia

sobre la gestión de una empresa residente en la economía local. El umbral técnico internacional establece que dicha influencia se presume cuando el inversor no residente posee, directa o indirectamente, el 10 por ciento o más del poder de voto en la dirección de la firma de destino, lo que diferencia conceptualmente a la IED de las inversiones de portafolio o de carácter meramente especulativo financiero.

Operacionalmente, y para evitar los sesgos propios de la especulación o los anuncios preliminares, esta variable no se constituye a partir de meras intenciones, promesas de inversión o anuncios corporativos difundidos en los medios, sino mediante flujos transaccionales netos medidos en millones de dólares que ingresan formalmente al balance de pagos. Para que el análisis macroeconómico posea validez científica, la IED debe desagregarse en sus tres componentes contables fundamentales, cada uno regido por dinámicas financieras distintas:

En primer lugar, el capital accionario, referido a las suscripciones de capital, compras de acciones netas y aportes irrevocables efectuados por inversores no residentes, representando la llegada de capitales frescos genuinos destinados a la constitución de nuevas firmas o a la ampliación patrimonial de empresas locales existentes. Este componente refleja la confianza estructural a largo plazo del inversor externo en las condiciones económicas del país de destino.

En segundo lugar, las utilidades reinvertidas, que capturan la porción de las ganancias devengadas por la empresa de IED en el país que no son distribuidas como dividendos a los accionistas extranjeros, sino que permanecen capitalizadas dentro de la estructura contable local para financiar la expansión de la capacidad productiva existente. Este componente contable posee una sensibilidad extrema ante las regulaciones cambiarias, actuando en ocasiones como un registro de reinversión forzada ante la imposibilidad legal de girar divisas al exterior, lo que altera

significativamente su relación con la presión fiscal real, dado que el capital permanece en el territorio no por una ventaja competitiva, sino por la existencia de restricciones normativas cambiarias.

En tercer lugar, los préstamos netos entre empresas vinculadas, denominados también deuda intercompany, que reflejan las operaciones de crédito financiero u operativo de corto y largo plazo que la casa matriz otorga a su filial local, o viceversa. Estos flujos de deuda interna están fuertemente condicionados por las normativas de precios de transferencia y subcapitalización que imponen las agencias de recaudación locales como ARCA, ya que las corporaciones multinacionales suelen utilizar los préstamos vinculados como herramientas de planificación fiscal para transferir utilidades hacia jurisdicciones de menor tributación mediante el pago de intereses deductibles. La combinación consolidada de estos tres componentes contables es la que permite cuantificar de manera objetiva la verdadera trayectoria de la inversión y su sensibilidad real ante las variaciones del entorno impositivo y legal de la nación.

2.2. Fundamentos Teóricos y Mecanismos Causales

El mecanismo de transmisión causal que fundamenta una relación de sensibilidad lineal entre el nivel de Presión Fiscal y el ingreso o salida de capitales productivos cuenta con un desarrollo robusto y diversificado en la historia del pensamiento económico y financiero. El punto de partida analítico de este nexo se localiza en la Teoría de la Inversión y el Costo de Capital formulada por Dale Jorgenson. Jorgenson demostró matemáticamente que las decisiones corporativas de inversión en bienes de capital no dependen de forma exclusiva de las tasas de interés vigentes en el mercado financiero, sino del costo de capital de usuario, el cual determina el rendimiento mínimo exigido a un proyecto para que este sea considerado económicamente viable. Dado que la política impositiva y la presión fiscal operan como un componente

directo que infla este costo teórico mediante la detracción de utilidades y la limitación de las deducciones por amortización, una carga impositiva elevada reduce de forma simétrica la tasa de rentabilidad neta esperada después de impuestos. Esto altera el Valor Actual Neto de los proyectos, elevando la tasa de descuento requerida y desalentando la materialización de inversiones de largo plazo y de alta intensidad de capital. El modelo de Jorgenson deja en claro que los impuestos corporativos actúan como un precio sombra que encarece la adquisición de activos fijos, provocando que proyectos que serían viables bajo un entorno de baja presión fiscal sean descartados por las casas matrices debido a la insuficiencia de su rendimiento neto proyectado.

La magnitud y elasticidad con la que este desincentivo impositivo altera las decisiones de los flujos de capital transfronterizo es analizada desde una perspectiva moderna por Martin Feldstein. Las investigaciones empíricas de Feldstein demuestran la extrema sensibilidad con la que la tributación sobre el capital y la propiedad impacta en la conformación de las carteras globales de inversión. Feldstein sostiene que, en una economía abierta con mercados financieros integrados, las corporaciones multinacionales no operan de forma estática en un mercado único, sino bajo un esquema permanente de optimización fiscal transfronteriza. En consecuencia, los incrementos en las tasas impositivas domésticas corporativas respecto de los promedios regionales generan respuestas elásticas de desvío de capitales, donde las firmas relocalizan sus unidades de producción o reestructuran sus flujos financieros hacia jurisdicciones que ofrezcan un tratamiento fiscal más favorable para maximizar el retorno neto de sus accionistas a escala global. El aporte de Feldstein es crucial para comprender que la inversión extranjera directa es un recurso altamente móvil, y que la presión fiscal de un país no se evalúa de manera aislada, sino en términos

relativos frente a las ventajas impositivas que ofrecen las naciones competidoras de la misma región.

Este comportamiento de las corporaciones transnacionales se alinea de manera directa con la perspectiva de libertad económica promovida por Milton Friedman. Friedman argumenta que una carga fiscal excesiva distrae de manera ineficiente recursos financieros genuinos desde el sector privado, el cual se rige por criterios de productividad, competencia y maximización de beneficios, hacia el sector público, cuya asignación de recursos suele responder a lógicas burocráticas, de gasto corriente y decisiones centralizadas desprovistas de racionalidad de mercado. Para Friedman, la presión fiscal elevada erosiona de manera drástica la capacidad autónoma de reinversión de utilidades de las empresas locales y deprime el incentivo de los inversores externos para asumir riesgos en el territorio, destruyendo las bases de la capitalización interna y debilitando la productividad general del capital en la economía de acogida debido a la intervención regulatoria del Estado. Friedman sostiene que los gobiernos que intentan forzar la recaudación mediante castigos impositivos al capital terminan secando las fuentes de innovación y empleo, provocando una contracción estructural de la economía a largo plazo.

Desde el campo de la fiscalidad óptima, Joseph Stiglitz añade una capa de análisis crítica al advertir que los impuestos mal diseñados o de naturaleza distorsiva generan pérdidas de bienestar e ineficiencias de mercado de tal magnitud que anulan las ventajas competitivas naturales de una nación. Stiglitz explica que, en entornos caracterizados por una alta fragmentación fiscal, donde proliferan impuestos que gravan las transacciones brutas o las actividades financieras intermedias, como ocurre en la experiencia argentina con el Impuesto a los Ingresos Brutos y el Impuesto sobre los Créditos y Débitos Bancarios, el efecto cascado altera las señales de precios

relativos y destruye la neutralidad del sistema tributario. Estas ineficiencias contables y operativas elevan considerablemente los costos de transacción y expulsan la inversión productiva de largo plazo hacia países con esquemas impositivos más limpios, simples y predecibles. Stiglitz demuestra que la asimetría en la información y la incertidumbre sobre la creación de nuevos tributos distorsivos incrementan la prima de riesgo requerida por los inversores extranjeros, quienes prefieren hundir capital en jurisdicciones donde las estructuras fiscales sean transparentes y no alteren la cadena de valor de forma imprevista.

Para complementar esta visión sobre las distorsiones impositivas y su impacto en la macroeconomía, los desarrollos de la economía del lado de la oferta y la macroeconomía neoclásica refuerzan este mecanismo de transmisión a través de los aportes de N. Gregory Mankiw (2009). Mankiw demuestra formalmente que la tributación sobre el capital corporativo altera de forma directa el equilibrio de estado estacionario de una economía debido a que reduce el ahorro neto disponible de las firmas y disminuye el stock de capital por trabajador. Una política fiscal orientada a la oferta, que reduzca la carga impositiva sobre las utilidades empresariales y otorgue incentivos a la adquisición de bienes de capital, genera un estímulo inmediato que acelera la acumulación de capital físico, eleva la productividad laboral y se traduce en una mayor tasa de crecimiento económico a largo plazo al incentivar la oferta agregada. Según Mankiw, cuando un gobierno disminuye el sesgo impositivo en contra del capital, provoca un shock positivo en las expectativas de rentabilidad de las corporaciones, acelerando la llegada de tecnologías modernas asociadas a la inversión extranjera directa, lo que a su vez eleva los salarios reales debido al incremento en la productividad marginal del trabajo.

Este fenómeno de competencia fiscal en las economías globales actuales es profundizado por Vito Tanzi (2018), quien analizó en detalle la degradación fiscal y los efectos de la globalización sobre los sistemas tributarios soberanos. Tanzi explica que la libre movilidad del capital internacional y la interconexión de los mercados financieros mundiales despojaron a los Estados de la capacidad de fijar políticas tributarias de forma aislada o autónoma. En la actualidad, las grandes corporaciones comparan constantemente las tasas impositivas efectivas y los regímenes de amortización de las diferentes jurisdicciones antes de hundir sus inversiones en activos físicos. Por lo tanto, los países que se obstinan en mantener una presión fiscal elevada y estructuras tributarias burocráticas sufren un proceso inevitable de desvío de inversiones hacia países que rediseñan sus sistemas para volverse fiscalmente competitivos y atraer divisas. Tanzi introduce el concepto de las termitas fiscales, refiriéndose a cómo la tecnología y la globalización permiten a las empresas multinacionales fragmentar sus operaciones contables para localizar los costos en los países con alta presión fiscal y las utilidades en países de baja tributación, dejando a las naciones con sistemas rígidos e ineficientes fuera de los circuitos mundiales de inversión genuina.

Asimismo, desde la perspectiva de la economía institucional contemporánea, Daron Acemoglu y James Robinson (2012) extienden el análisis de las reglas de juego señalando que la atracción de inversiones de largo plazo no depende exclusivamente de las variables tradicionales de mercado, sino de la naturaleza de las instituciones económicas. Las instituciones económicas inclusivas se caracterizan por asegurar los derechos de propiedad de manera irrestricta, garantizar la seguridad jurídica, hacer cumplir los contratos y ofrecer un entorno predecible para el desarrollo de los negocios. Desde esta mirada, las reformas estructurales orientadas a la desregulación

económica y a la moderación de la presión impositiva funcionan como señales institucionales potentes que transforman un entorno extractivo en uno previsible, reduciendo el riesgo de expropiación regulatoria y fortaleciendo los incentivos para la radicación de capital extranjero. Acemoglu y Robinson sostienen que las naciones que caen en dinámicas institucionales extractivas utilizan la presión fiscal no para proveer bienes públicos e infraestructura competitiva, sino para sostener estructuras corporativas o estatales ineficientes, provocando que el capital extranjero clasifique a dichos territorios como zonas de alto riesgo institucional no aptas para proyectos productivos de largo aliento.

Esta línea de pensamiento contemporánea conecta de forma directa con los fundamentos de las reformas estructurales y los incentivos tributarios masivos. De hecho, la justificación teórica de estas medidas orientadas a la oferta encuentra su máxima representación en los postulados de Arthur Laffer. La célebre Curva de Laffer modela la existencia de un umbral fiscal crítico a partir del cual incrementos adicionales en las alícuotas impositivas producen una contracción de la actividad económica y un desplome de la recaudación total, debido a la destrucción de los incentivos para producir, trabajar e invertir. Bajo este marco conceptual se fundamenta la lógica científica de regímenes especiales como el RIGI: en un contexto donde el esfuerzo fiscal ha alcanzado niveles disuasivos que ahogan la actividad productiva, una reducción drástica y garantizada de las alícuotas corporativas posee la capacidad teórica de reconstruir la base imponible y traccionar nuevos flujos de capital productivo que compensen la pérdida inicial de recaudación nominal a través del crecimiento económico. Laffer demuestra que situarse en la zona prohibitiva de la curva penaliza el desarrollo y extingue la llegada de capitales externos, ya que las

corporaciones globales prefieren evitar el castigo tributario relocalizando sus utilidades hacia mercados que operen en la zona óptima de imposición.

Este desplazamiento físico de las inversiones transnacionales responde de manera directa al concepto de votar con los pies desarrollado originalmente por Charles Tiebout. Aunque Tiebout formuló su modelo para explicar cómo los ciudadanos eligen vivir en municipios que ofrecen la mejor relación entre la calidad de los servicios locales y el nivel de las tasas municipales, su lógica es perfectamente aplicable a la macroeconomía internacional contemporánea. En un entorno globalizado y altamente competitivo, los inversores institucionales y las corporaciones multinacionales comparan las canastas de servicios públicos, infraestructura y estabilidad que ofrecen los distintos Estados frente a la carga impositiva consolidada que estos exigen. De este modo, votan con los pies al relocalizar sus activos físicos y financieros hacia aquellas jurisdicciones que optimizan dicha relación costo-beneficio fiscal para asegurar el rendimiento de sus carteras de inversión. Los países con alta presión fiscal y deficientes contraprestaciones en términos de infraestructura o estabilidad institucional sufren una fuga constante de sus bases imponibles móviles hacia economías que entienden la fiscalidad como una plataforma de competitividad global.

Para comprender de qué manera un país con desequilibrios estructurales históricos como la Argentina puede competir en esta asignación global de recursos móviles, resulta obligatorio articular el análisis mediante el Paradigma OLI (Propiedad, Localización e Internalización) desarrollado por John Dunning. Dunning postula que para que una economía capte flujos estables de inversión extranjera directa, debe ofrecer condiciones específicas que configuren una sólida ventaja de localización. Esta ventaja abarca factores geográficos y dotación de recursos naturales, pero está

fuertemente determinada por la estabilidad macroeconómica y, fundamentalmente, por la existencia de marcos regulatorios y fiscales competitivos. Desde la perspectiva de esta tesis, la implementación del RIGI en el tejido normativo nacional opera precisamente como un shock institucional diseñado de forma directa para recomponer de manera artificial la ventaja de localización de Argentina. El régimen busca mitigar mediante exenciones fiscales extraordinarias y garantías contractuales el elevado riesgo asociado a la volatilidad macroeconómica e institucional histórica del país, volviendo atractivos los recursos estratégicos locales ante los ojos de las corporaciones transnacionales.

En concordancia con el paradigma de Dunning, Michael Porter y su enfoque sobre la Ventaja Competitiva de las Naciones sitúan a la política tributaria estratégica no como un mero fin de recaudación fiscal o financiamiento del aparato estatal, sino como una herramienta crítica de competitividad país. Porter argumenta que el Estado debe diseñar incentivos impositivos específicos que actúen como catalizadores para dotar a los sectores estratégicos locales de la capacidad de insertarse con éxito en las cadenas mundiales de valor. En el caso argentino, la aplicación de políticas fiscales competitivas es indispensable para que sectores de alta intensidad de capital y tecnología, como la minería metalífera, la producción hidrocarburífera no convencional en Vaca Muerta, la infraestructura logística y el agro de exportación, puedan absorber las inversiones necesarias para competir globalmente. Para Porter, un sistema tributario que castiga las etapas tempranas del desarrollo de proyectos o que encarece la importación de bienes de capital complejos destruye la ventaja competitiva de la nación, aislándola de los flujos internacionales de transferencia tecnológica y acumulación de riqueza.

Sin embargo, el éxito de estos incentivos fiscales sobre la atracción real de inversión extranjera directa no puede escindirse del análisis del entorno institucional del caso de estudio, un aspecto centralizado por el enfoque de la Nueva Economía Institucional de Douglas North. North, galardonado con el Premio Nobel de Economía, demuestra de forma empírica que el desempeño económico a largo plazo se encuentra determinado por las instituciones, entendidas como las reglas de juego formales e informales que reducen los costos de transacción, limitan la incertidumbre y estructuran las interacciones humanas. La inversión de hunden, que caracteriza a la inversión extranjera directa debido a la inmovilidad de los activos físicos como minas, gasoductos o plantas industriales, no persigue de forma exclusiva una baja presión fiscal nominal, sino la vigencia estricta de la seguridad jurídica, la predictibilidad normativa y la estabilidad de los derechos de propiedad a lo largo del tiempo. North advierte que, si un país ofrece alícuotas impositivas bajas, pero posee una historia de quiebres contractuales, inseguridad jurídica o alteraciones imprevistas de las reglas de juego, los inversores externos internalizarán ese riesgo institucional exigiendo tasas de retorno extremadamente altas o descartando directamente las inversiones, lo que demuestra que la baja de la presión fiscal nominal es ineficaz si no está respaldada por una solidez institucional creíble a largo plazo.

Por lo tanto, la transición observada entre la administración del período 2022-2023 y la gestión 2024-2025 representa en el plano teórico no solo un cambio en el nivel de las alícuotas impositivas, sino una transformación estructural profunda en la calidad institucional de las reglas de juego del país. Esta transformación y su impacto en las series de datos es analizada a nivel metodológico empírico por Castro y Saslavsky (2009), quienes advierten que si bien las asimetrías geográficas, la dotación de recursos naturales y la infraestructura regional determinan la inserción internacional

inicial de las distintas zonas de Argentina, las variables de carácter federal, la política cambiaria y los shocks normativos de alcance nacional terminan fijando la macro-trayectoria y el techo definitivo de la acumulación de capitales externos en el territorio nacional. Los desarrollos de Castro y Saslavsky confirman la pertinencia científica de analizar estas series de tiempo de manera consolidada y unificada, ya que las decisiones de inversión extranjera directa en sectores clave se ven afectadas de manera simultánea por la presión tributaria nacional y las regulaciones aduaneras o cambiarias dictadas por el poder central, las cuales terminan subordinando las realidades productivas locales a los vaivenes de la política macroeconómica general de la República Argentina.

2.3. El Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI) como Shock Regulatorio

Para comprender de forma precisa la naturaleza del shock institucional que altera el comportamiento de las variables en el tramo final del período analizado, se vuelve indispensable detallar el funcionamiento técnico y contable del Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI), sancionado en el año 2024 dentro de la Ley de Bases y Puntos de Partida para la Libertad de los Argentinos. Este instrumento normativo representa un quiebre estructural en la política fiscal de la República Argentina y es medular para entender la alteración de la presión fiscal consolidada sobre los nuevos proyectos de capital. Mecánicamente, este régimen establece un marco de incentivos fiscales, aduaneros y cambiarios diseñado exclusivamente para proyectos que superen un monto mínimo de inversión de capital, concentrándose en sectores de alta densidad patrimonial y largo período de maduración como la energía, la minería, la tecnología, la infraestructura y el agro de exportación.

En el plano impositivo nacional, el RIGI altera de forma drástica la determinación contable de los resultados de las empresas adheridas mediante tres mecanismos

específicos de gran impacto financiero: en primer lugar, reduce la alícuota del Impuesto a las Ganancias corporativo desde el escalonamiento general que puede alcanzar el 35 por ciento, fijándola en una tasa plana del 25 por ciento, lo que incrementa de forma directa el flujo de fondos neto disponible para los accionistas; en segundo lugar, implementa un esquema de amortización acelerada para los bienes de capital e infraestructura, lo que permite computar un mayor gasto fiscal en los primeros ejercicios y diferir legalmente el pago del impuesto, optimizando el valor actual neto del proyecto en sus etapas críticas de arranque; y en tercer lugar, otorga la devolución del Impuesto al Valor Agregado (IVA) facturado durante la etapa de construcción a través de la entrega de certificados de crédito fiscal transferibles a terceros en un plazo máximo de tres meses, eliminando por completo el gravoso costo financiero del saldo técnico acumulado que suele congelar la liquidez contable de las empresas en sus etapas preoperativas.

En materia aduanera y de comercio exterior, el régimen desarma la presión fiscal en frontera mediante dos exenciones absolutas destinadas a viabilizar los costos de equipamiento: por un lado, exime por completo el pago de derechos de importación, tasas estadísticas y todo gravamen local para la introducción al país de bienes de capital nuevos o usados, repuestos, partes y componentes tecnológicos destinados en forma exclusiva al desarrollo del proyecto; por otro lado, otorga una exención total de derechos de exportación a partir del tercer año de adhesión al régimen, permitiendo que el flujo de ventas externas de recursos estratégicos se liquide al valor pleno del mercado internacional sin sufrir las detracciones características de las retenciones aduaneras tradicionales de la economía argentina.

Finalmente, en el aspecto cambiario, el RIGI opera un cambio de paradigma regulatorio al garantizar la libre disponibilidad de las divisas obtenidas por las

exportaciones del proyecto de manera escalonada en el tiempo: las empresas quedan eximidas de la obligación de ingresar y liquidar en el Mercado Único y Libre de Cambios el 20 por ciento de sus divisas el primer año, el 40 por ciento el segundo año y el 100 por ciento a partir del tercer año de operaciones. Este componente cambiario es crítico desde la perspectiva contable y financiera internacional, ya que elimina de forma fáctica el riesgo de captura de flujos o cepo cambiario, permitiendo que las corporaciones transfronterizas planifiquen con certeza el giro de dividendos a sus casas matrices y el pago de sus deudas externas con proveedores vinculados.

Desde la disciplina de la contabilidad, la auditoría y las finanzas corporativas, la característica más potente del RIGI no reside únicamente en la magnitud o el alcance de estas exenciones fiscales aisladas, sino en su cláusula de estabilidad fiscal por un plazo garantizado de 30 años. Este blindaje normativo de nivel estatutario establece que los tributos, alícuotas, exenciones y regímenes cambiarios vigentes al momento de la adhesión formal del proyecto no podrán ser modificados de forma perjudicial para la empresa por ninguna ley nacional posterior, ni por la creación de nuevas tasas u ordenanzas provinciales o municipales. Al congelar las reglas de juego fiscales por tres décadas, el RIGI altera de forma directa el cálculo del costo de capital de usuario que describía la teoría macroeconómica neoclásica de Jorgenson, buscando mitigar mediante un marco legal extraordinario de inmunidad tributaria el componente crónico de riesgo país y la incertidumbre macroeconómica histórica de la República Argentina, transformando radicalmente las condiciones de localización para la radicación efectiva de la Inversión Extranjera Directa.

CAPÍTULO III: ESTADO DEL ARTE

3.1. Investigaciones Internacionales y Regionales

En el plano internacional, un referente metodológico crítico para evaluar la sensibilidad de los flujos de capital frente a la política fiscal es el trabajo desarrollado por Bakari (2018), titulado *If France continues this strategy, taxes will destroy domestic investment and economic growth*. Este artículo científico surge de los proyectos de investigación econométrica aplicados de su autor y fue publicado formalmente por el *Journal of Smart Economic Growth*, contando además con el respaldo y registro en el repositorio MPRA (Munich Personal RePEc Archive) de la Universidad de Múnich, Alemania. La validez y el rigor científico de esta obra están rigurosamente respaldados por el sistema de revisión por pares (*peer-review*) de la revista y el comité editorial. En su investigación, Bakari analiza cuantitativamente el impacto de la recaudación impositiva sobre la inversión y el crecimiento económico en Francia, demostrando mediante la aplicación de la prueba de correlación de Pearson que los niveles corporativos excedentes de tributación operan como un factor disuasivo que contrae la acumulación de capital productivo. Este paper se vincula directamente con la presente tesis en el plano metodológico, ya que provee el escudo estadístico para justificar que la correlación paramétrica bivariada es el instrumento idóneo y el paso analítico fundamental para diagnosticar la dirección y fuerza de la relación fiscal antes de complejizar el modelo con regresiones multivariadas.

En sintonía con este enfoque, el mismo autor publicó posteriormente un estudio analítico extendido titulado *The Impact of Trade Openness, Foreign Direct Investment and Domestic Investment on Economic Growth: New Evidence from Asian Developing Countries* (Bakari, 2019). Esta investigación de alcance macroeconómico regional se encuentra registrada bajo el código *MPRA Paper No. 94489* en Alemania, obteniendo la aprobación y convalidación científica del consorcio internacional

RePEc (Research Papers in Economics). El documento aborda la interacción de los flujos globales de inversión y la apertura comercial en un panel de 24 economías en vías de desarrollo de Asia, utilizando matrices de correlación de Pearson para identificar las tendencias preliminares de los capitales transfronterizos. La relevancia de este antecedente para el caso argentino radica en que valida el comportamiento de la IED en entornos emergentes caracterizados por una alta volatilidad macroeconómica. Citar este trabajo permite fundamentar que la medición de variables cuantitativas continuas agregadas en millones de dólares es el procedimiento estándar para evaluar la reacción del capital extranjero ante los estímulos regulatorios locales.

Para profundizar en este enfoque cuantitativo a escala global y validar la incorporación de criterios de significancia analítica, se destaca el trabajo desarrollado por Simeon Djankov y otros autores (2010), titulado The Effect of Corporate Taxes on Investment and Entrepreneurship, publicado originalmente por el National Bureau of Economic Research y el American Economic Journal. En esta investigación de gran alcance, los autores analizan una muestra de ochenta y cinco economías utilizando modelos matemáticos para medir el impacto de las tasas efectivas del impuesto corporativo sobre los flujos de inversión extranjera directa. Un elemento metodológico fundamental de este antecedente es la aplicación sistemática del cálculo del valor p para determinar la validez de sus hallazgos, demostrando con un nivel de confianza elevado que los incrementos en la carga impositiva sobre las utilidades empresariales presentan una asociación estadística negativa y significativa con el ingreso de capitales externos. De este modo, la investigación de Djankov provee un respaldo empírico internacional de gran relevancia para el uso de pruebas de significancia estadística como herramientas de validación en el estudio de la sensibilidad del capital transfronterizo.

3.2. Investigaciones Nacionales

En el contexto local, el análisis de la estructura impositiva exige una comprensión profunda de las asimetrías del país, un aspecto examinado de manera fundacional por Cetrángolo y Jiménez (2002) en su obra *Las finanzas públicas provinciales: situación actual y perspectivas*. Este documento técnico de alta especialización surge de la oficina de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) de las Naciones Unidas en Buenos Aires y fue publicado formalmente como el número 12 de la prestigiosa *"Serie estudios y perspectivas"* de dicho organismo. Su rigor y validez científica provienen de la aprobación institucional directa de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), cuyos comités de expertos someten estas publicaciones a estrictas auditorías técnicas. En este estudio, los autores realizan un diagnóstico estructural del federalismo fiscal argentino, demostrando que la presión fiscal que soporta el sector privado no es el resultado de un tributo aislado, sino de una acumulación y superposición desordenada de gravámenes entre los niveles nacional, provincial y municipal. Este antecedente es el pilar conceptual que justifica la decisión de utilizar la Presión fiscal nacional Consolidada en esta investigación, ya que, desde la óptica de la disciplina contable, es la única métrica agregada que refleja el impacto real sobre los balances corporativos y permite evaluar adecuadamente el costo de capital teórico de los inversores antes de ingresar al territorio nacional.

Finalmente, el recorte espacial y la pertinencia geográfica de estudiar el fenómeno a nivel país se sustentan científicamente en el trabajo de Castro y Saslavsky (2009), titulado *Determinantes de la Inserción Internacional Provincial*. Esta investigación empírica fue desarrollada inicialmente bajo el auspicio institucional del CIPPEC (Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento) y posteriormente evaluada y aprobada mediante un proceso de referato ciego para su publicación en la *Revista de Economía y Estadística* de la Facultad de Ciencias

Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). El paper investiga los determinantes estructurales e institucionales que condicionan el éxito exportador y la atracción de inversiones en las jurisdicciones argentinas, concluyendo que las asimetrías regionales locales se encuentran fuertemente supeditadas a las condiciones macroeconómicas y normativas de carácter federal. Para la presente tesis, este trabajo funciona como un escudo metodológico indispensable. Al demostrar los autores que las variables nacionales terminan englobando y determinando las dinámicas subnacionales, se valida científicamente que, para evaluar un shock normativo de alcance estrictamente federal como lo es el Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI), el diseño óptimo debe concentrarse en un estudio de caso a nivel nacional consolidado, aislando de forma limpia el efecto de la carga tributaria sobre los flujos de IED sin interferencias ni ruidos de jurisdicciones locales.

Como cierre de los antecedentes locales y para delimitar el estado de la situación macroeconómica inmediatamente anterior al cambio de régimen, se incorpora el informe desarrollado por Marcelo Capello y el Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana, IERAL (2023), denominado Desafíos de la política fiscal y la competitividad en la economía argentina. En este trabajo, el autor realiza un diagnóstico coyuntural, de carácter netamente cualitativo y descriptivo, sobre la trayectoria histórica de la presión impositiva consolidada en el país. El análisis se centra en evaluar cómo la acumulación de gravámenes y la volatilidad normativa de los niveles federal y provincial afectaron los índices de competitividad y la atracción general de proyectos productivos hasta finales del año 2023. La investigación concluye que el entramado tributario operó como un freno crónico para la inversión, ofreciendo una fotografía detallada de las condiciones del entorno institucional justo

antes de la implementación de las políticas de desregulación y la creación de regímenes de incentivos extraordinarios.

3.3. Síntesis y Brecha de Conocimiento

A pesar de que las teorías económicas de los manuales sostienen que a mayor presión fiscal hay menor inversión, este vínculo presenta un vacío de investigación en la realidad argentina reciente. La literatura tradicional suele evaluar el impacto de los impuestos en períodos de tiempo muy largos y en países estables. Sin embargo, existe una falta de estudios que analicen la relación matemática entre los impuestos y la IED en un período corto de cuatro años (2022-2025) marcado por una alta volatilidad económica y regulaciones cambiarias como el cepo imprevisto, que alteraron los balances de las empresas.

En segundo lugar, el principal vacío que esta tesis busca llenar es medir de forma objetiva cómo respondieron los flujos reales de IED ante la llegada del RIGI en 2024. Se busca comprobar si la baja drástica de impuestos logró atraer capitales extranjeros de manera inmediata o si, por el contrario, la desconfianza de los inversores genera un retraso en el ingreso de los dólares, demostrando que la relación entre impuestos e inversión en Argentina no es tan simple como plantean las teorías tradicionales.

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO

4.1. Diseño de la Investigación y Tipo de Estudio

El diseño metodológico de esta tesis se define como un estudio de caso cuantitativo con análisis de datos empíricos, adoptando un alcance correlacional, exploratorio y explicativo, bajo un enfoque longitudinal retrospectivo. Es un estudio de caso porque se concentra específicamente en la economía de la República Argentina durante el período 2022-2025, utilizándola como una unidad de análisis profunda para evaluar el comportamiento del capital frente a la política tributaria.

El enfoque es cuantitativo y empírico debido a que la investigación se basa de manera exclusiva en datos numéricos observables y verificables extraídos de registros oficiales de recaudación y balances de pagos. Asimismo, el nivel es correlacional bivariado, ya que su propósito central es medir el grado de asociación estadística entre dos variables cuantitativas continuas: la Presión Fiscal y la Inversión Directa Extranjera.

Por otra parte, la investigación incorpora un carácter exploratorio debido a que no existen trabajos previos en el campo académico nacional que correlacionen directamente estas dos variables específicas para el período histórico reciente bajo estudio. Esto permite abordar de forma novedosa y preliminar los efectos de la transición impositiva y las expectativas del RIGI durante el año 2025 en un entorno de alta volatilidad macroeconómica.

Asimismo, el estudio adopta un tipo explicativo porque se aborda bajo un enfoque de causa-consecuencia, planteando un esquema metodológico donde se analiza de qué manera una variable presenta una afectación directa sobre el comportamiento de la otra. De este modo, la investigación no se limita a describir de manera lineal el movimiento o la caída de las cifras en las series de tiempo, sino que busca determinar

las causas y los mecanismos institucionales subyacentes que justifican y dan respuesta al porqué de la relación observada entre la carga impositiva y la llegada real de capitales extranjeros.

Por último, es un estudio longitudinal retrospectivo porque analiza la evolución de estas series de tiempo a lo largo de cuatro años consecutivos, un período estratégico que permite observar el cambio en la tendencia de las inversiones a partir de un hito normativo real: la entrada en vigor del Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI) en el año 2024.

4.2. Población, Muestra y Delimitación del Caso

En este diseño de estudio de caso, la población y la muestra coinciden de forma completa, quedando delimitadas por los datos macroeconómicos consolidados de la República Argentina. La unidad de análisis es el estado nacional consolidado, lo que significa que se toman los valores totales del país y se excluyen los análisis subnacionales o provinciales para evitar distorsiones por impuestos locales, siguiendo los criterios de Castro y Saslavsky (2009).

La delimitación temporal abarca los años 2022, 2023, 2024 y 2025, conformando una matriz de datos de frecuencia anual (N=4). Esta ventana de tiempo permite comparar dos esquemas económicos opuestos: el modelo restrictivo de los años 2022-2023 y el modelo de apertura y desregulación de los años 2024-2025, el cual incluye la implementación práctica del RIGI.

4.3. Técnicas de Recolección de Datos y Fuentes Oficiales

Para garantizar la validez y la transparencia de la investigación, los datos utilizados son secundarios y provienen exclusivamente de las fuentes oficiales más fiables del sistema financiero y fiscal del país:

Datos de la Presión Fiscal (Variable Independiente): Se obtienen de los informes publicados por la Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal (DNIAF) del Ministerio de Economía. Se utiliza la serie de "Presión Fiscal Neta Total" expresada como porcentaje del Producto Interno Bruto (PBI), la cual engloba de manera consolidada la recaudación impositiva real.

Datos de la Inversión Extranjera Directa (Variable Dependiente): Se extraen de la Balanza de Pagos elaborada por la Gerencia de Estadísticas del Sector Externo del Banco Central de la República Argentina (BCRA). Se toma la cifra del "Flujo Neto Anual de Transacciones de IED" medida en millones de dólares, la cual contempla los aportes de capital, las utilidades reinvertidas y los movimientos de deuda entre empresas vinculadas.

4.4. Procedimiento y Técnicas de Análisis Estadístico para el Logro de los Objetivos

Para responder de manera directa a los objetivos planteados en la tesis, el análisis de los datos empíricos se estructuró en tres etapas consecutivas:

Para alcanzar el Objetivo Específico 1, enfocado en describir la evolución de las variables, se organizaron los datos recolectados en una matriz consolidada de doble entrada. Con esta información, se construyeron gráficos de líneas temporales que permiten visualizar de forma clara las trayectorias anuales de la presión impositiva y los dólares ingresados por IED, identificando visualmente las tendencias y los puntos de inflexión antes y después de la vigencia del RIGI en 2024.

Para dar cumplimiento al Objetivo Específico 2, que exige determinar la relación matemática entre ambas variables, se aplicó la fórmula estadística del Coeficiente de Correlación de Pearson (r) mediante el software de procesamiento de datos. Este cálculo arroja un valor numérico de entre -1 y +1 que determina de forma objetiva la dirección (si es positiva o inversa) y la fuerza de la asociación lineal entre los

impuestos y la inversión. Junto con el coeficiente, se calculó el Valor de Significancia (p), el cual indica si la relación observada es estadísticamente significativa o si puede ser producto de la volatilidad económica general. Además, se analizó matemáticamente el cambio en el coeficiente al incorporar el año 2025 para evaluar el impacto de las expectativas del RIGI.

Finalmente, para resolver el Objetivo Específico 3, se procedió a la discusión teórico-empírica. Esto consistió en tomar los resultados matemáticos obtenidos en la etapa anterior (el valor de r y p) y cruzarlos directamente con los autores del marco teórico. De este modo, se pudo comprobar si en la realidad del caso argentino se verifican las teorías de Jorgenson y Laffer sobre el desincentivo fiscal, o si los resultados reflejan los desfases temporales de inversión y las fricciones de mercado descritas por Dunning y Stiglitz.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS EMPÍRICO Y RESULTADOS

5.1. Presentación de la Matriz de Datos Consolidada y Analítica

Para realizar el análisis estadístico y comprender las transformaciones de las variables macroeconómicas bajo estudio, se construyó una matriz con los datos anuales definitivos obtenidos del Ministerio de Economía y del Banco Central de la República Argentina para el período 2022-2025. Esta información consolidada permite observar el comportamiento real de ambas variables a nivel nacional.

Año	Presión Fiscal Neta (% del PBI)	Flujos Netos de IED (Millones de USD)
2022	29.50%	15.680,93
2023	27.70%	24.716,03
2024	27.70%	11.644,53
2025	26.86%	3.161,82

Nota. Elaboración propia en base a las series anuales de Presión Fiscal Neta del Ministerio de Economía y a los flujos netos anuales de la Balanza de Pagos del Banco Central de la República Argentina (BCRA).

La tabla expuesta anteriormente presenta de forma unificada el comportamiento empírico y la evolución histórica de las variables bajo estudio durante el horizonte temporal que abarca los años 2022 a 2025. En la segunda columna se detallan los valores anuales de la presión fiscal neta consolidada expresada en términos porcentuales respecto del Producto Bruto Interno nominal, donde se evidencia una tendencia decreciente general que se inicia con un registro del 29.50 por ciento en el primer año y alcanza su punto mínimo de toda la serie en el año 2025, situándose en un 26.86 por ciento del producto. Por su parte, la tercera columna refleja los flujos transaccionales netos correspondientes a la inversión extranjera directa cuantificados

en millones de dólares americanos, exhibiendo una marcada volatilidad en su trayectoria. Este indicador alcanza su nivel más elevado durante el año 2023 con un registro de 24.716,03 millones de dólares, para luego experimentar una contracción drástica y consecutiva en los períodos fiscales siguientes hasta tocar su piso mínimo de 3.161,82 millones de dólares al cierre del ciclo en 2025. Esta sistematización de datos oficiales constituye el soporte empírico cuantitativo fundamental sobre el cual se aplican los modelos matemáticos de correlación y las pruebas de significancia analítica subsiguientes.

Con el propósito de no limitar el estudio a la mera exposición de las cifras agregadas, se procedió al diseño de una matriz analítica complementaria que desagrega las variaciones interanuales de las variables y expone el componente contable dominante en la Balanza de Pagos junto con el hito de política económica que caracterizó a cada período fiscal analizado.

Año	**Variación Presión Fiscal**	**Variación Flujos IED**	**Componente Contable Dominante**	**Hito de Política Económica**
2022	Base del Período	Base del Período	Capital Accionario y Créditos	Post-Pandemia y Restricciones
2023	Decremento (-1.80%)	Incremento (+57.62%)	Utilidades Reinvertidas Forzadas	Endurecimiento del Cepo Cambiario

2024	Sin Variación (0.00%)	Decremento (-52.88%)	Cancelación de Pasivos Comerciales	Transición y Anuncio del RIGI
2025	Decremento (-0.84%)	Decremento (-72.85%)	Remisión de Dividendos y Ajustes	Flexibilización y Apertura del MULC

Nota. Elaboración propia en base a las series estadísticas de Presión Fiscal Neta del Ministerio de Economía y a los componentes macroeconómicos de la Balanza de Pagos publicados por el Banco Central de la República Argentina (BCRA).

La lectura integrada de esta matriz analítica permite vislumbrar que la interacción entre la política tributaria y los movimientos de capitales internacionales en la República Argentina está lejos de responder a un automatismo matemático lineal. Las variaciones porcentuales y los componentes contables dominantes revelan la existencia de perturbaciones de carácter regulatorio y cambiario que alteran los registros oficiales, exigiendo un análisis detallado y desagregado de cada ejercicio fiscal para comprender las causas subyacentes de los datos duros expuestos.

5.2. Procesamiento Estadístico y Respuesta a los Objetivos de Investigación

El procesamiento matemático bivariado de las series temporales consolidadas mediante la aplicación del Coeficiente de Correlación de Pearson arrojó un valor de $r = 0.412$, con un nivel de significancia estadística $p = 0.588$. Desde la perspectiva técnica de la inferencia estadística, este resultado revela una relación lineal positiva de intensidad moderada que carece por completo de significancia analítica, al ubicarse el valor p muy por encima del límite crítico estándar de 0.05. Esta aparente paradoja matemática, donde un incremento de la correlación positiva coincide con la ausencia de validez estadística, no constituye un error del modelo, sino que halla su

explicación analítica e hilada directo en los componentes contables de la serie, permitiendo dar respuesta integral a los objetivos trazados en la investigación.

En primera instancia, para dar cumplimiento al Objetivo Específico 1, centrado en sistematizar la evolución y las tendencias de las series de tiempo, se evidencia un comportamiento marcadamente disociado entre los subperíodos que integran el ciclo 2022-2025. Durante el tramo 2022-2023, la economía operó bajo una elevada presión fiscal neta consolidada, manteniéndose en un 29.50 por ciento y un 27.70 por ciento del PBI respectivamente. Paradójicamente, en ese mismo lapso, los flujos netos de inversión extranjera directa aumentaron un 57.62 por ciento, alcanzando el pico de la serie en 2023 con 24.716,03 millones de dólares. Al desarmar contablemente los componentes regulados por el Banco Central, se devela que este incremento no respondió a la llegada genuina de nuevas inversiones, sino al bloqueo cambiario del cepo. Las multinacionales generaron ganancias operativas, pero ante la prohibición regulatoria de acceder al mercado de cambios para girar dividendos, se vieron forzadas a retener esos fondos dentro del circuito local, registrándose contablemente como utilidades reinvertidas forzadas e inflando de manera artificial el indicador de inversión neta.

En segunda instancia, el logro del Objetivo Específico 2, referido a determinar la correlación bivariada y evaluar el impacto estadístico posterior a la sanción del RIGI, se explica de forma directa al analizar el tramo 2024-2025, donde ambas variables experimentaron una contracción simultánea que forzó al coeficiente de Pearson a registrar un sentido de desplazamiento paralelo y positivo. Durante el año 2025, la presión impositiva consolidada alcanzó su punto más bajo con un 26.86 por ciento del PBI debido a la entrada en vigor formal de los beneficios del RIGI; sin embargo, los flujos netos de inversión extranjera directa sufrieron un desplome estrepitoso del

72.85 por ciento, tocando su piso mínimo de 3.161,82 millones de dólares. Esta caída neta no representa un fracaso del incentivo fiscal, sino el costo financiero de limpiar los balances macroeconómicos de las restricciones del pasado. Con la flexibilización cambiaria y la apertura del acceso al mercado de divisas, las filiales multinacionales procedieron a realizar una remisión masiva de los dividendos que tenían forzadamente atrapados desde el año 2022. En las cuentas nacionales, el giro físico de estos dividendos acumulados impacta contablemente con un signo negativo directo sobre la línea de utilidades reinvertidas de la Balanza de Pagos, Contrayendo el indicador final del balance de divisas de la inversión extranjera directa a pesar del cambio de paradigma fiscal. La falta de significancia del valor p devela el desfasaje temporal o rezago analítico característico de los shocks regulatorios de gran escala. Si bien durante el año 2025 se formalizó la aprobación legal de numerosos proyectos de alta densidad patrimonial bajo el amparo reglamentario del RIGI, las corporaciones multinacionales demandan extensos tiempos de planificación, auditorías internacionales y estructuraciones de financiamiento transfronterizo antes de materializar esos compromisos normativos en ingresos físicos reales y hundimiento efectivo de activos fijos en el territorio nacional. La serie estadística anualizada capta el momento exacto del quiebre de tendencia y del reordenamiento de los balances, pero la llegada real y física de los dólares productivos se manifestará de forma diferida en los ciclos fiscales venideros, justificando técnicamente la desconexión matemática inicial y la consecuente falta de significancia estadística de la muestra en el corto plazo.

5.3. Análisis Multicausal de los Resultados y Evaluación de la Hipótesis.

El cumplimiento del Objetivo Específico 3 se alcanza mediante el contraste cualitativo entre los resultados matemáticos calculados y las corrientes de pensamiento desarrolladas en el marco conceptual, permitiendo evaluar de forma

concluyente la hipótesis general de investigación. La hipótesis planteada al inicio del presente estudio sostenía la existencia de una relación inversamente proporcional entre el nivel de presión fiscal consolidada y el flujo neto de inversión directa extranjera en la República Argentina. A la luz de la evidencia empírica recolectada, donde el procesamiento estadístico arrojó un coeficiente positivo y una falta de significancia analítica, la hipótesis general de trabajo debe ser rechazada de forma concluyente para el corto plazo analizado. Este distanciamiento entre los modelos abstractos y la realidad fáctica demuestra que la pretensión de explicar la trayectoria de la inversión extranjera directa a partir de una única palanca causal como la alícuota impositiva nominal constituye un sesgo de simplismo bivariado analíticamente insostenible. Los flujos transfronterizos de capital productivo responden a un ecosistema macroeconómico profundamente multicausal, donde variables concurrentes como la tasa de inflación real, la estabilidad del tipo de cambio, la profundidad del mercado financiero y la existencia de restricciones cambiarias alteran de manera conjunta las estructuras de costos corporativos y modifican las señales de localización de las firmas multinacionales. Por encima del costo tributario nominal, la variable determinante para el hundimiento de activos tangibles a largo plazo es la seguridad jurídica y la predictibilidad de las reglas de juego, aspectos centralizados por los postulados de la economía institucional de Douglas North. La trayectoria económica argentina se encuentra históricamente condicionada por una marcada incertidumbre institucional, caracterizada por recurrentes cambios de signo político en las administraciones gubernamentales que operan bajo lógicas ideológicas contrapuestas y pendulares. El desarmado recurrente de los marcos normativos por parte de los gobiernos entrantes destruye la neutralidad fiscal y quiebra la continuidad de un rumbo recto en las políticas de Estado de mediano y largo plazo. Ante este escenario de volatilidad regulatoria, las casas matrices internalizan la incertidumbre

sobre el futuro del país exigiendo primas de riesgo país sumamente elevadas o postergando la ejecución efectiva de sus proyectos de inversión, lo que confirma que una reducción nominal de la presión fiscal resulta ineficaz para traccionar capitales estables si el sistema institucional general no logra consolidar una estabilidad jurídica creíble que aísle las decisiones corporativas transnacionales de los vaivenes políticos nacionales. Los hallazgos empíricos de esta tesis demuestran, de este modo, que la relación fiscal-inversión se encuentra supeditada a un proceso de maduración contable y financiera multicausal, transformando a los resultados del presente capítulo en la línea de base analítica indispensable para el monitoreo de los ciclos económicos venideros.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

A la luz de los resultados obtenidos y del análisis empírico desarrollado en las secciones anteriores, la presente investigación permite estructurar las conclusiones definitivas del caso, dando respuesta integral al problema de estudio y verificando el comportamiento de los objetivos planteados. En primer lugar, se concluye que la falta de una relación lineal inversa y la consecuente ausencia de significancia estadística entre la presión impositiva y la inversión directa extranjera durante el ciclo 2022-2025 constituyen un comportamiento analítico previsible dentro de un ciclo de transición económica profunda. Los resultados estadísticos calculados, que arrojaron un coeficiente de correlación de Pearson positivo de 0.412 y un valor de significancia de 0.588, demuestran de forma categórica el rechazo de la hipótesis general de trabajo y confirman que los flujos reales de capitales productivos no responden de manera automática ni simplista a las modificaciones de las alícuotas fiscales nominales.

Esta desconexión matemática devela que la pretensión de evaluar la atracción de capitales transfronterizos bajo un enfoque estrictamente bivariado resulta insuficiente

para capturar la complejidad de la realidad macroeconómica argentina. La evidencia recolectada demuestra que la inversión extranjera directa es una variable de carácter multicausal, supeditada a un ecosistema de factores concurrentes donde la carga tributaria consolidada es solo un componente más de la estructura de costos corporativos. Indicadores críticos como la inflación real, la estabilidad del tipo de cambio, las regulaciones cambiarias y la profundidad del mercado financiero alteran de manera conjunta las decisiones de localización de las firmas matrices.

Asimismo, en el contexto nacional, cobra una relevancia superior la variable de la seguridad jurídica y la predictibilidad institucional. El proceso histórico argentino exhibe una marcada inestabilidad en las reglas de juego formales, derivada de un péndulo político recurrente donde las sucesivas administraciones gubernamentales operan bajo signos ideológicos contrapuestos. Este desarme sistemático de los marcos normativos por parte de los gobiernos entrantes destruye la neutralidad fiscal e impide trazar un rumbo recto en las políticas de Estado de largo plazo, provocando que las corporaciones internacionales internalicen la incertidumbre mediante la exigencia de primas de riesgo país elevadas o la postergación indefinida de sus inversiones en activos fijos.

En segundo lugar, se concluye que las oscilaciones observadas en los flujos de la Balanza de Pagos durante el ciclo analizado respondieron a distorsiones normativas y procesos de reordenamiento de balances antes que a la competitividad voluntaria del sistema impositivo. El subperíodo 2022-2023, caracterizado por un incremento de los flujos netos de inversión que alcanzó su pico en el último año con más de 24.700 millones de dólares, reflejó un artefacto contable derivado del cepo cambiario y la imposibilidad legal de girar divisas al exterior. Al quedar las ganancias operativas atrapadas en el circuito financiero local, las normas internacionales obligaron a

registrar estos movimientos como utilidades reinvertidas forzadas, distorsionando al alza el indicador general de la Balanza de Pagos sin que ello implicara una expansión genuina de la capacidad productiva del país o la llegada de capitales frescos.

Por el contrario, la drástica contracción neta registrada en el subperíodo 2024-2025, donde la inversión directa tocó su piso mínimo histórico con poco más de 3.160 millones de dólares al cierre del ciclo, coincidió con una senda decreciente de la presión fiscal consolidada. Esta evolución paralela y positiva explica el signo del coeficiente de Pearson y no representa un fracaso de los nuevos incentivos impositivos, sino el costo financiero del desarme del cepo cambiario. Con la flexibilización gradual de los controles del mercado de divisas y la regularización de pasivos mediante mecanismos como el BOPREAL, las sociedades residentes operaron una remisión masiva de dividendos acumulados hacia sus casas matrices, impactando contablemente con un signo negativo directo sobre la línea de utilidades reinvertidas de la Balanza de Pagos y contrayendo de forma transitoria el saldo neto sectorial.

Finalmente, este escenario de transición estructural resalta el verdadero valor académico y la clave de continuidad de la presente tesis hacia el futuro, determinando que este estudio no constituye un punto de finalización, sino una línea de base pertinente para el monitoreo de los ciclos económicos venideros. Si bien durante el tramo final de la serie se formalizó la aprobación de numerosos proyectos de gran envergadura patrimonial bajo el amparo legal del Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones, el impacto de este shock regulatorio sufre un rezago temporal inevitable antes de manifestarse físicamente en los estados macroeconómicos oficiales. Los extensos tiempos de planificación, las auditorías transnacionales de riesgos y los plazos de ejecución operativa propios de las industrias extractivas y manufactureras

de alta densidad de capital explican por qué los fondos comprometidos legalmente por las corporaciones matrices todavía no se tradujeron en un ingreso físico de dólares a las reservas del Banco Central al cierre del período analizado.

Por consiguiente, el esquema técnico diseñado en este trabajo de investigación, sustentado en la desagregación contable de los componentes de la Balanza de Pagos y su cruce estadístico con el esfuerzo fiscal consolidado, pavimenta el camino metodológico para los analistas de los próximos años. A medida que los proyectos hoy aprobados inicien su hundimiento efectivo en el territorio nacional, aparecerá una enorme cantidad de nuevos registros de recaudación, informes de divisas y balances corporativos que expandirán notablemente la serie de tiempo aquí tratada. Utilizando estos mismos mecanismos analíticos, las investigaciones futuras contarán con la plataforma de control histórica pertinente para verificar con precisión matemática si la estrategia de reducción impositiva estructural logró finalmente cumplir con las metas de competitividad global, o si las distorsiones de la incertidumbre institucional continuaron prevaleciendo por encima de los incentivos económicos formales.

Bibliografía

- Acemoglu, D., y Robinson, J. A. (2012). Por qué fracasan los países: Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza. Editorial Deusto.
- Argentina. (2024). Ley N° 27.742: Ley de Bases y Puntos de Partida para la Libertad de los Argentinos. Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI). Boletín Oficial de la República Argentina.
- Argentina. (2025). Decreto N° 682/2025: Reducción temporaria de derechos de exportación para el sector agroexportador. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Banco Central de la República Argentina. (2023). Informe sobre Inversión Extranjera Directa al 31 de marzo, 30 de junio, 30 de septiembre y 31 de diciembre de 2023. Repositorio Digital del BCRA.
- Banco Central de la República Argentina. (2024). Informe sobre Inversión Extranjera Directa al 31 de marzo, 30 de junio, 30 de septiembre y 31 de diciembre de 2024. Repositorio Digital del BCRA.
- Banco Central de la República Argentina. (2025). Informe sobre Inversión Extranjera Directa al 31 de marzo, 30 de junio, 30 de septiembre y 31 de diciembre de 2025. Repositorio Digital del BCRA.
- Castro, L., y Saslavsky, D. (2009). Inversión extranjera directa en Argentina: Evolución, determinantes y efectos institucionales. Centro de Implementación de Políticas Públicas para el Crecimiento y el Equidad (CIPPEC).
- Cetrángolo, O., Jiménez, J. P., y Vega, J. (2002). Las relaciones fiscales intergubernamentales y la presión tributaria consolidada en la República Argentina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Dunning, J. H. (2001). The eclectic (OLI) paradigm of international production: past, present and future. International Journal of the Economics of Business, 8(2), 173-190.
- Feldstein, M. (1994). Taxes and international capital flows. Working Paper No. 4845. National Bureau of Economic Research (NBER).
- Friedman, M. (1962). Capitalismo y libertad. University of Chicago Press.
- Jarach, D. (2019). Finanzas públicas y derecho tributario (4a ed.). Abeledo Perrot.
- Jorgenson, D. W. (1963). Capital theory and investment behavior. American Economic Review, 53(2), 247-259.
- Mankiw, N. G. (2009). Principios de macroeconomía (5a ed.). Cengage Learning.
- North, D. C. (1990). Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. Fondo de Cultura Económica.
- Porter, M. E. (1990). La ventaja competitiva de las naciones. Javier Vergara Editor.
- Stiglitz, J. E. (2000). La economía del sector público (3a ed.). Antoni Bosch Editor.
- Tanzi, V. (2018). Termitas en el comercio mundial: Globalización, impuestos y el futuro de los sistemas fiscales. Editorial Pasado y Presente.
- Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditures. Journal of Political Economy, 64(5), 416-424.
- Villegas, H. B. (2016). Curso de finanzas, derecho financiero y tributario (10a ed.). Editorial Astrea.

ANEXO I: SOPORTE DE COMPROBACIÓN Y ECUACIONES DEL ANÁLISIS BIVARIADO

Este apartado técnico tiene carácter de soporte metodológico complementario y funciona como vía de verificación de los datos secundarios procesados en el Capítulo V. Su propósito es permitir la contrastación de los resultados numéricos obtenidos mediante el procesamiento de datos, exponiendo de forma sintética las ecuaciones y los pasos matemáticos intermedios del modelo bivariado.

1. Datos de Base de la Muestra (N = 4)

- Año 2022: Presión Fiscal (X1) = 29.50% | Flujo Neto IED (Y1) = 15680.93 millones de USD
- Año 2023: Presión Fiscal (X2) = 27.70% | Flujo Neto IED (Y2) = 24716.03 millones de USD
- Año 2024: Presión Fiscal (X3) = 27.70% | Flujo Neto IED (Y3) = 11644.53 millones de USD
- Año 2025: Presión Fiscal (X4) = 26.86% | Flujo Neto IED (Y4) = 3161.82 millones de USD

DIRECCION NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y ANALISIS FISCAL

REPUBLICA ARGENTINA

PRESION TRIBUTARIA (1) (2)

En % del PIB (Año base 2004) (*)

Índice	CONCEPTO (2)	2022	2023	2024	2025
11	PRESION BRUTA TOTAL	29,63	27,82	27,80	26,93
12	PRESION NETA TOTAL	29,50	27,70	27,70	26,86

2. Cálculo de Medias Aritméticas

- Media de X = (29.50 + 27.70 + 27.70 + 26.86) / 4 = 27.94%
- Media de Y = (15680.93 + 24716.03 + 11644.53 + 3161.82) / 4 = 13800.83 millones de USD

3. Matriz de Desviaciones Cruzadas y Cuadrados

Ejercicio 2022

- (X1 - Media X) = 29.50 - 27.94 = 1.56
- (Y1 - Media Y) = 15680.93 - 13800.83 = 1880.10
- Producto de desviaciones = 1.56 x 1880.10 = 2932.96
- Cuadrado desviación X = 1.56^2 = 2.4336
- Cuadrado desviación Y = 1880.10^2 = 3534776.01

Ejercicio 2023

- (X2 - Media X) = 27.70 - 27.94 = -0.24
- (Y2 - Media Y) = 24716.03 - 13800.83 = 10915.20
- Producto de desviaciones = -0.24 x 10915.20 = -2619.65
- Cuadrado desviación X = (-0.24)^2 = 0.0576
- Cuadrado desviación Y = 10915.20^2 = 119141611.04

Ejercicio 2024

- (X3 - Media X) = 27.70 - 27.94 = -0.24
- (Y3 - Media Y) = 11644.53 - 13800.83 = -2156.30

- Producto de desviaciones = -0.24 x -2156.30 = 517.51
- Cuadrado desviación X = (-0.24)^2 = 0.0576
- Cuadrado desviación Y = (-2156.30)^2 = 4649629.69

Ejercicio 2025

- (X4 - Media X) = 26.86 - 27.94 = -1.08
- (Y4 - Media Y) = 3161.82 - 13800.83 = -10639.01
- Producto de desviaciones = -1.08 x -10639.01 = 11490.13
- Cuadrado desviación X = (-1.08)^2 = 1.1664
- Cuadrado desviación Y = (-10639.01)^2 = 113188533.78

4. Valores Consolidados del Coeficiente de Pearson (r)

- Sumatoria del producto de desviaciones (Numerador) = 2932.96 - 2619.65 + 517.51 + 11490.13 = 12320.95
- Sumatoria de cuadrados de X = 2.4336 + 0.0576 + 0.0576 + 1.1664 = 3.7152
- Sumatoria de cuadrados de Y = 3534776.01 + 119141611.04 + 4649629.69 + 113188533.78 = 240514550.52

Fórmula de correlación aplicada: r = 12320.95 / Raíz Cuadrada (3.7152 x 240514550.52) r = 12320.95 / Raíz Cuadrada (893558658.07) r = 12320.95 / 29892.45 = 0.41217 Resultado final redondeado: r = 0.412

5. Prueba de Significancia (t de Student y valor p)

- Grados de libertad (gl) = N - 2 = 4 - 2 = 2
- Nivel de confianza objetivo = 95% (Alfa crítico = 0.05)

Fórmula del estadístico de prueba: t = (r x Raíz Cuadrada (N - 2)) / Raíz Cuadrada (1 - r^2) t = (0.412 x Raíz Cuadrada (2)) / Raíz Cuadrada (1 - 0.1697) t = 0.5826 / Raíz Cuadrada (0.8303) t = 0.5826 / 0.9112 = 0.6394

Asignación de probabilidad de dos colas para t = 0.6394 con gl = 2: valor p = 0.588