

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador
Departamento de Políticas Públicas
Convocatoria 2023 - 2024

Tesina para obtener el título de Especialización en Gestión de Proyectos de Desarrollo

Análisis de la relación entre la ayuda bilateral de Corea y el índice de desarrollo humano de
Ecuador en el periodo 1991-2021

Patricia Maribel Vaca Moscoso

Asesora: María Victoria Cisneros Campaña

Lectores: Jorge Enrique Martínez Carvajal

Quito, junio de 2024

Dedicatoria

A mi hija, quien ha sido mi motor para seguir creciendo personal y profesionalmente. A mi padres y hermanos quienes han sido mi apoyo. Y a mi compañero de vida, quien ha creído en mi incondicionalmente.

Epígrafe

Al fin y al cabo, somos lo que hacemos para cambiar lo que somos.

-Eduardo Galeano

Índice de contenidos

Resumen	7
Agradecimientos	8
Introducción	9
Capítulo 1. Discusiones teóricas sobre el desarrollo humano y los flujos de ayuda bilateral	14
1.1. El bienestar y el desarrollo humano	14
1.1.1. ¿Qué es el desarrollo humano?.....	14
1.1.2. El desarrollo humano en el Ecuador.....	15
1.1.3. Enfoques del desarrollo humano.....	16
1.2. El aporte de Corea al desarrollo humano de Ecuador	18
1.2.1. ¿Qué es el Comité de Ayuda para el Desarrollo (CAD)?	18
1.2.2. Breve recuento de los flujos de ayuda bilateral neta de Corea en el Ecuador	19
1.2.3. Enfoques de los flujos de ayuda (inversión).....	20
1.3. Perspectivas del desarrollo humano y la inversión	22
Capítulo 2. Estrategia metodológica	24
2.1. Datos.....	24
2.2. Metodología econométrica.....	26
Capítulo 3. Discusión de resultados	29
3.1. Resultados	29
Conclusiones y recomendaciones	38
Referencias	41
Anexos	43

Lista de ilustraciones

Gráficos

Gráfico 1.1 Índice de Desarrollo Humano en el Ecuador	16
Gráfico 1.2 Flujos de ayuda bilateral neta de donantes del CAD, República de Corea	20
Gráfico 3.1. Evolución de las variables	29
Gráfico 3.2. Correlación de las variables.....	30
Gráfico 3.3 Comportamiento de las variables en primera diferencia	33
Gráfico 3.4 Raíces de las matriz compañera.....	35

Tablas

Tabla 2.1. Variables de estudio.....	24
Tabla 2.2 Estadísticos descriptivos.....	25
Tabla 3.1 Resultados Mínimos Cuadrados Ordinarios	31
Tabla 3.2 Pruebas de raíz unitaria.....	32
Tabla 3.3 Test de cointegración de Johansen.....	33
Tabla 3.4 Modelos de Vectores Autorregresivos.....	34
Tabla 3.5 Modelo VEC.....	36
Tabla 3.6 Causalidad de Granger	36

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis/tesina

Yo, Patricia Maribel Vaca Moscoso, autora de la tesis titulada Análisis de la relación entre la ayuda bilateral de Corea y el Índice de Desarrollo Humano de Ecuador en el periodo 1991-2021, declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de Especialización en Gestión de Proyectos de Desarrollo, concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, junio de 2024



Firma

Patricia Maribel Vaca Moscoso

Resumen

Un factor importante para conocer el desarrollo de un país, omitiendo el análisis del desarrollo económico a través el Producto Interno Bruto (PIB), es el índice de Desarrollo Humano (IDH), este índice está compuesto por tres factores claves: nivel de escolaridad, ingresos y esperanza de vida. A este índice lo relacionamos con la Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD) como promotor del IDH, nos enfocamos en la ayuda propiciada por Corea, puesto que es una de las potencias mundiales que ha tenido cierta similitud con el Ecuador, en el pasado. Mediante la metodología de series de tiempo se realizó un análisis VAR y VEC, mínimos cuadrados y causalidad de Granger lo que nos permitió encontrar que existe un alto nivel de correlación entre el IDH y la AOD. Así mismo al realizar un análisis con mínimos cuadrados descubrimos que la AOD es altamente significativo y genera un crecimiento del IDH. Esto contrario a los resultados que obtuvimos al incrementar las variables de control, encontramos que existe una relación de las variables tanto en el corto como en el largo plazo. Finalmente, respecto al análisis de causalidad no existe un nivel de causalidad entre las variables principales, pero si existe causalidad al analizarlas por separado frente a las variables de control.

Agradecimientos

Agradezco a mi familia por su inquebrantable respaldo. Su aliento y comprensión fueron mi fuente de motivación. Este logro no habría sido posible sin su valioso apoyo.

Introducción

A través del tiempo uno de los grandes temas de interés individual y colectivo ha sido conseguir el bienestar en diferentes ámbitos, más aún para los países es de suma importancia alcanzarlo, la forma de analizarlo puede tomar distintos matices y enfoques. La Real Academia de la Lengua Española (RAE) define al bienestar como: “conjunto de las cosas necesarias para vivir bien”, siendo un poco más específicos tomamos la definición de economía del bienestar: “economía que tiene como objetivo global extender a todos los sectores sociales los servicios y medios fundamentales para una vida digna” (RAE 2023).

El bienestar de la población, por años, ha sido medido por el producto interno bruto (PIB) que solo muestra una parte de la riqueza del país, no brinda un panorama de la calidad de vida de los habitantes, es por ello que el bienestar no solo se puede representar a través del crecimiento económico, existen otros métodos que incluyen diferentes factores que también resultan relevantes y pertinentes para el desarrollo y crecimiento económico. Otros de los métodos que reflejan una visión más amplia es el ingreso per cápita, el índice de Ginni, entre otros. Pero alcanzar el bienestar va más allá de esto, ya que se debe pensar en las capacidades y oportunidades que tienen los individuos para alcanzarlo.

El índice de desarrollo humano nos muestra una nueva visión del bienestar y de la calidad de vida de las personas, de acuerdo al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD 2023), este indicador destaca porque captura tres dimensiones: 1) dimensión de salud, medida por la esperanza de vida al nacer; 2) la dimensión de educación, medida por la media de escolaridad, y 3) la dimensión nivel de vida, medida por el ingreso nacional bruto per cápita. Este indicador toma un valor de 0 a 1, en el cual, mientras más se acerca a 1, mayor desarrollo, mientras que si se encuentra más cercano a 0 menor o nulo desarrollo. Este nuevo indicador aparece en 1990, garantizando una aceptación más grande, del hecho, que las medidas monetarias, como el PIB per cápita son inadecuados para medir el desarrollo.

Durante los dos últimos años el índice de desarrollo humano ha presentado un decrecimiento a nivel mundial causado por la pandemia de Covid-19, además del desigual acceso a las vacunas, la confianza y la polarización que influye en este indicador. La pandemia Covid-19 es un ejemplo del fracaso colectivo para proporcionar un bien público mundial (PNUD 2022). El Ecuador no se encuentra exento de esta situación, en el año 2021 obtiene el puesto 95 a nivel mundial, de acuerdo a la clasificación del índice de desarrollo humano, mientras que la

República de Corea está dentro de los países con un índice de desarrollo alto, catalogándolo en el puesto 19 de la clasificación. En el año 2021, Ecuador presentaba un valor de 0,740, este valor muestra un aumento después de la pandemia vivida en el 2019. De forma histórica el Ecuador entre 1990 y 2021, el valor del IDH de Ecuador cambió de 0,651 a 0,740, un cambio del 13,7 por ciento, la esperanza de vida al nacer de Ecuador cambió en 4,3 años, los años medios de escolaridad cambiaron en 2,1 años y los años esperados de escolaridad cambiaron en 2,8 años. El Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita de Ecuador cambió en aproximadamente un 34,9 por ciento entre 1990 y 2021 (PNUD 2022). En el caso de Corea¹ la diferencia luego de la pandemia Covid-19 no mostro una gran diferencia, ya que en el año 2019 tenía un valor de 0,923 y en 2020 fue de 0,922, además para el 2021 este siguió creciendo hasta llegar a un valor de 0.925 (PNUD 2023).

Uno de los elementos que promueven y fomentan el desarrollo es la cooperación internacional. Varias décadas atrás se dio origen a la cooperación internacional para el desarrollo, con el objetivo de generar un mayor crecimiento económico y desarrollo. Uno de los principios es ayudar a los países sub desarrollados y en vías de desarrollo, en este caso nos enfocamos en la cooperación bilateral entre Ecuador y Corea, enmarcado bajo este contexto. La Asistencia Oficial para el Desarrollo de Corea (K-AOD por sus siglas en inglés, 2023) menciona:

La asistencia oficial para el desarrollo (AOD) se define como la ayuda gubernamental diseñada para promover el desarrollo económico y el bienestar de los países en desarrollo, e incluye la provisión de subvenciones, préstamos y asistencia técnica a países en desarrollo u organizaciones internacionales. La comunidad internacional ha utilizado esta definición de AOD desde el establecimiento del Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 1961. Como concepto más amplio que abarca la AOD, la Cooperación Internacional para el Desarrollo se refiere a los esfuerzos y acciones internacionales para reducir las desigualdades entre los países desarrollados y en desarrollo, entre diferentes países en desarrollo y dentro de los países en desarrollo, y para proteger los derechos fundamentales de las personas poniendo fin a la pobreza. Dado que los factores políticos, económicos, sociales, culturales e históricos impulsan la pobreza en los países en desarrollo, ésta no es una cuestión que involucre únicamente a los países en desarrollo, sino una cuestión global que requiere esfuerzos internacionales coordinados y a largo plazo (K-OAD 2023).

¹ En adelante, nos referiremos a la República de Corea, o Corea del Sur, simplemente como “Corea”.

Corea es un país donante de ayuda, en 1980 con el lanzamiento del Fondo de Cooperación para el Desarrollo Económico (EDCF) y la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA, por sus siglas en inglés) empezó a brindar asistencia a los países en desarrollo. En el 2010, se convirtió en miembro del Comité de Ayuda para el Desarrollo (CAD) de la OCDE. Es así, que, sobre la base de su exitosa experiencia en materia de desarrollo, Corea está haciendo esfuerzos para construir un nuevo paradigma de cooperación para el desarrollo actuando como puente entre los países desarrollados y en desarrollo (K-OAD 2023).

La K-OAD (2020) indica que, en el pasado, promover el crecimiento económico se consideraba una solución principal al de la pobreza, destaca que la comunidad internacional ha llegado a la conclusión que para poner fin a la pobreza se requieren esfuerzos multidimensionales, para promover no sólo el desarrollo económico sino también el desarrollo social en su conjunto. En línea con esta tendencia, los enfoques del desarrollo se han diversificado para incluir esfuerzos para lograr el desarrollo de infraestructuras económicas y sociales, la estabilización política, el desarrollo de capacidades y el desarrollo sostenible.

De acuerdo a la OCDE, el CAD “contribuye a dar forma a la agenda internacional para el desarrollo mediante la elaboración de directrices políticas en diversas áreas, como la reducción de la pobreza, la igualdad de género, la armonización de la cooperación, la coherencia de las políticas o la evaluación de la ayuda para el desarrollo. En 1996, el CAD formuló los Objetivos Internacionales de Desarrollo, los cuales se convirtieron en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)” (2023), y dieron paso a la actualidad a los ODS y la Agenda 2030. El Comité impulsa el diálogo para “promover la eficacia de la ayuda, lo que ha contribuido a la creación de la Alianza Global para la Cooperación Eficaz al Desarrollo. Además, como organismo normativo y supervisor de la cooperación al desarrollo, el CAD tiene un peso importante, no sólo para sus miembros, sino también para la comunidad internacional en general que trabaja a favor del desarrollo” (OCDE 2023).

La ayuda oficial para el desarrollo (AOD) se puede clasificar en dos tipos, dependiendo del canal de entrega, bilateral y multilateral. En esta investigación nos centramos en la ayuda para la AOD bilateral, la cual a su vez comprende las donaciones y los préstamos concesionales. Las subvenciones son transferencias en efectivo, bienes o servicios a países en desarrollo para los cuales no se requieren reembolsos; mientras que, los préstamos implican transferencias realizadas en efectivo o bienes proporcionados a países en desarrollo en condiciones favorables y

más favorables que los fondos del sector privado, y para las cuales se requieren reembolsos (K-ADA 2020).

Ecuador se encuentra dentro de los países latinoamericanos receptores de la AOD de Corea, es por ello que el presente trabajo se enfoca en analizar la relación entre los flujos de ayuda bilateral proporcionados por Corea, a través del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD), y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Ecuador durante el periodo 1991-2021. La pregunta de investigación que surge es ¿Cuál es el impacto de asistencia oficial para el desarrollo de Corea a través del CAD en el Índice de Desarrollo Humano de Ecuador durante el período 1991-2021?, de forma conjunta se establece la siguiente hipótesis al tener un método mixto, por lo tanto, se busca determinar si existe una relación positiva entre el desarrollo humano y la asistencia oficial para el desarrollo de Corea en el Ecuador. Este análisis nos proporcionará información valiosa sobre la efectividad de la cooperación internacional en la mejora de las condiciones de vida en Ecuador, además contribuirá a la discusión sobre políticas públicas de desarrollo y fortalecerá las relaciones entre Ecuador y Corea.

La metodología implementada en esta investigación es un análisis econométrico de series de tiempo considerando una regresión lineal además del análisis de las variables de estudio mediante un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) y un modelo de corrección de errores (MCE), finalizando con un test de causalidad de Granger. el principal objetivo de esta investigación es analizar la relación que tienen los flujos de ayuda bilateral de Corea en el índice de desarrollo humano en Ecuador durante el periodo 1991-2021. La hipótesis plantea que los flujos de ayuda bilateral generan un aumento del desarrollo humano en Ecuador. El objetivo general de esta investigación busca determinar el nivel de asociación que tienen la asistencia bilateral de Corea en el índice de desarrollo humano en Ecuador durante el periodo 1991-2021. además, se plantean los siguientes objetivos específicos: a) Estimar la evolución, correlación y relación de la asistencia bilateral de Corea, en el Índice de Desarrollo Humano de Ecuador, durante el periodo 1991-2021; b) Determinar la relación equilibrio en el corto y largo plazo de la asistencia bilateral de Corea, en el Índice de Desarrollo Humano de Ecuador, durante el periodo 1991-2021; y c) Establecer la existencia de una relación de causalidad entre de la asistencia bilateral de Corea, en el Índice de Desarrollo Humano de Ecuador, durante el periodo 1991-2021.

La tesina presenta la siguiente estructura, en el capítulo 1 se analizarán las discusiones teóricas sobre el desarrollo humano y los flujos de ayuda bilateral, en este capítulo contextualizamos cada uno de los elementos que conforman la investigación, como son: bienestar, desarrollo humano y la asistencia oficial para el desarrollo de Corea para el Ecuador, se plasman las ideas principales de la relación entre la ayuda bilateral de Corea y el índice de desarrollo humano de Ecuador, además se analiza la evolución de estas variables cimentando la importancia de su estudio y los diferentes enfoques que lo preceden. A continuación, en el capítulo 2 presentamos la estrategia metodológica, donde explicamos los datos, el tratamiento que tendrán para llevar a cabo la investigación, incluyendo los modelos que nos permitirán cumplir con los objetivos indicados. En el capítulo 3 se muestran los resultados; finalmente, en el capítulo 4 las conclusiones y recomendaciones, en el cual se resalta los principales hallazgos de esta investigación.

Capítulo 1 . Discusiones teóricas sobre el desarrollo humano y los flujos de ayuda bilateral

En este apartado se plasman las teorías que sustentan esta investigación, en primer lugar, se habla del desarrollo humano su definición, evolución y los diferentes enfoques que posee por la evidencia empírica existente; en segundo lugar, trataremos el aporte de Corea al desarrollo humano de Ecuador, se proporciona un breve recuento de los flujos de ayuda bilateral además de los enfoques que posee, en este caso se analiza la evidencia empírica a través de la inversión ya que es una variable proxy para los flujos de ayuda bilateral.

1.1. El bienestar y el desarrollo humano

El producto interno bruto y el crecimiento económico han sido indicadores del progreso y desarrollo, pero no indicadores del bienestar es así que en los años setenta y ochenta se empezaron a considerar enfoques alternativos, como empleo, la redistribución del ingreso y la satisfacción de las necesidades básicas entre otros (PNUD, 2023).

Uno de los impulsores de la teoría del bienestar es Amartya Sen (1995) que se enfoca en las capacidades humanas, pues considera que las personas son capaces de “ser” y “hacer” las cosas anheladas en la vida. Sen mostraba un mayor enfoque en las necesidades al examinar la forma de maximizar el bienestar social; reconocía que la igualación de ingresos es una problemática tanto de la justicia como de la eficiencia. Otro autor destacado es Maslow (1998) quien tiene un enfoque de plenitud desde la satisfacción de las necesidades básicas para la autorrealización, estas necesidades se representaban en cinco niveles de forma ascendente: fisiológicas, de protección, de amor y pertinencia, de valoración, y de autorrealización. Existe otro enfoque, que propone la felicidad nacional bruta, propuesto por Jigme Singye Wangchuck (1972), rey de Bután. Esta medición incorpora nueve dimensiones: bienestar psicológico, uso del tiempo, vitalidad de la comunidad, cultura, salud, educación, diversidad medioambiental, nivel de vida y gobierno. Para analizar el desarrollo humano en esta investigación, se partirá de la fundamentación teórica de Amartya Sen (1995), puesto que, es quien ha realizado grandes contribuciones que fortalecen de forma precisa y contundente este tema de forma global.

1.1.1. ¿Qué es el desarrollo humano?

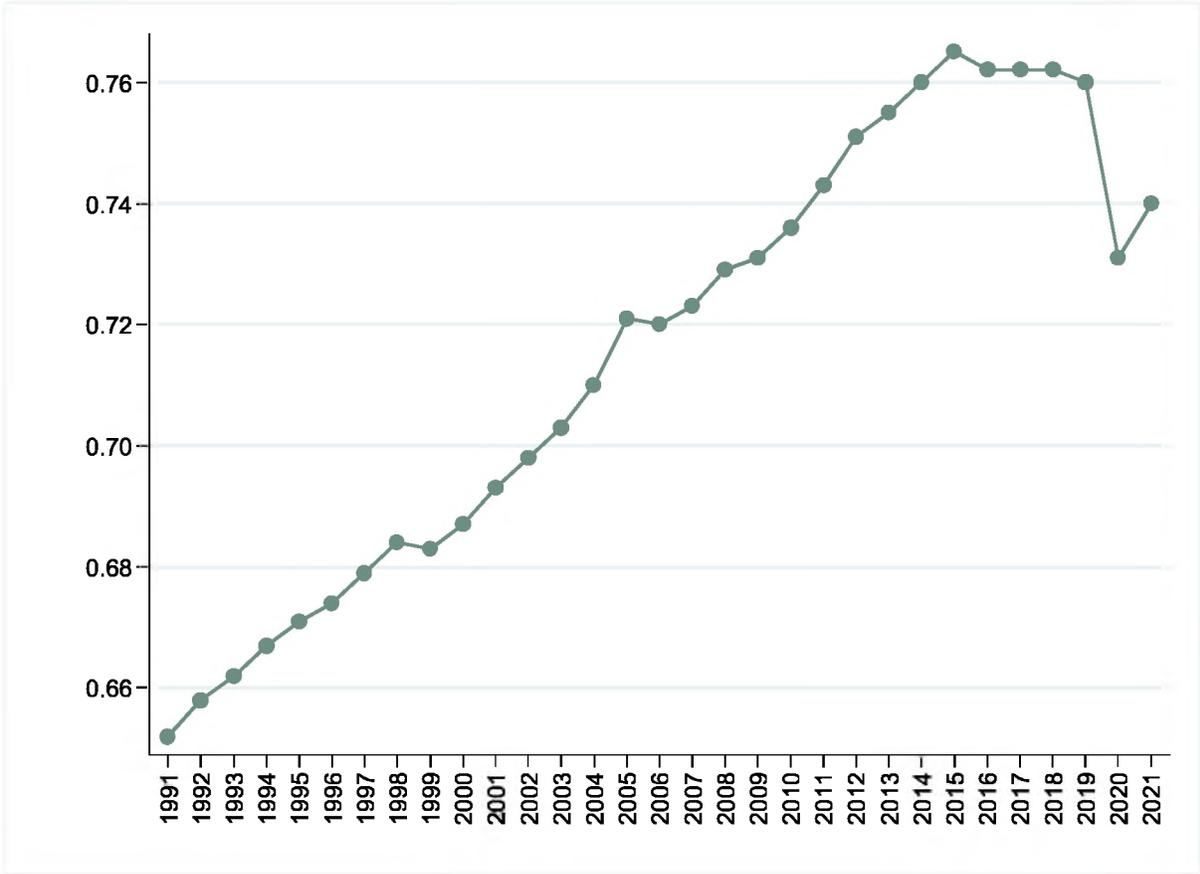
El desarrollo humano se introdujo por primera vez en 1990, como un nuevo enfoque del bienestar humano. “El desarrollo humano amplía la riqueza de la vida humana, es un enfoque que se centra en las personas, sus oportunidades y lecciones” (PNUD 2023).

De acuerdo con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023), el desarrollo humano se centra en mejorar la vida de las personas sin asumir que el crecimiento económico las conducirá a ello, puesto que considera que el crecimiento del ingreso solo es un medio para el desarrollo y no el fin en sí mismo. Respecto a las oportunidades menciona que el desarrollo humano consiste en otorgar a las personas más libertad para vivir la vida que valoran, es decir, desarrollar las capacidades de las personas y tener las oportunidades de utilizarlas. Además, resalta que el desarrollo humano consiste en tener más opciones; el proceso de desarrollo debería generar un entorno para que las personas desarrollen todo su potencial y tengan una posibilidad de llevar vidas productivas y creativas que valoren.

1.1.2. El desarrollo humano en el Ecuador

El índice de desarrollo humano en el Ecuador a lo largo del tiempo ha presentado una tendencia creciente. Su punto más bajo se encuentra en 1991, con un valor de 0,66, mientras en 2015 se registra el punto más alto, con un valor de 0,765. En 2020 se presentó el mayor decrecimiento del índice debido al Covid-19, que generó grandes percances en distintos ámbitos económicos, sociales y ambientales. En 2021 se percibe un crecimiento del índice de desarrollo humano lo cual resulta alentador para recuperar la tendencia creciente. Esto coincide con Varela y Salazar (2023), quienes mencionan que el desarrollo humano crece de forma sostenida debido en gran medida a las políticas públicas de inversión y de la utilización de la renta por recursos naturales.

Gráfico 1.1 Índice de Desarrollo Humano en el Ecuador



Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD, Índice de libertad financiera (2023).

1.1.3. Enfoques del desarrollo humano

Yakunina y Bychkov (2015) realizan un estudio de caso de la Federación de Rusia, determinan que el modelo de regresión propuesto para los componentes del índice de desarrollo humano es válido y confiable, pero es necesario tener precaución en el proceso de cálculo para tener coherencia económica en los resultados del modelo. Mencionan que el IDH se utiliza como un indicador compuesto del nivel de desarrollo humano de un país y se vincula a conceptos como calidad de vida y nivel de vida. Este índice evalúa los logros de un país en salud, educación e ingresos reales de sus ciudadanos.

Rodríguez, Seoane y Pais (2018) analizan los impactos del gasto público en salud y educación en la configuración del bienestar, medido a través del Índice de Desarrollo Humano (IDH), en naciones con ingresos elevados. Concluyen que el aumento en el gasto público sanitario y

educativo tienen un impacto positivo sobre el bienestar, a su vez mencionan que el gasto educativo tiene una menor incidencia debido a que “las variables que miden el IDH no son afectados por otras variables como la situación económica, la situación del mercado laboral o las expectativas laborales de los estudiantes titulados en las diferentes etapas educativas en los países desarrollados” (Rodríguez, Seoane y Pais 2018).

Assa (2021) se basa en la teoría de Sen sobre bienes y capacidades, para definir una clase de índices de desarrollo que incluye el IDH como un caso especial. Combina la relatividad de la sostenibilidad con logros absolutos, obteniendo el Índice de Desarrollo Humano Sostenible (IDSH), el cual proporciona incentivos políticos que son más adecuados para el desarrollo humano sostenible.

Ladi, Mahmoudpour y Sharifi (2021) evalúan los impactos de los componentes del índice de pobreza hídrica en el índice de desarrollo humano en Irán. Usaron un modelo de regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios, los resultados mostraron que el componente de recursos del índice de pobreza hídrica tiene el mayor impacto en el índice de desarrollo humano en Irán, seguido por los componentes de capacidad, medio ambiente, uso y acceso.

Masduki, Rindayati y Mulatsih (2022) examinan y discuten la calidad del gasto gubernamental, además, vinculan sus efectos con la pobreza y las tasas de índice de desarrollo humano para las áreas subdesarrolladas de Indonesia en Java. Los resultados un gasto público de calidad puede reducir los niveles de pobreza e incrementar el índice de desarrollo humano.

Osakede, Aramide, Adesipo, y Akunna (2023) mencionan que la desigualdad de género en África es significativamente más alta que en otras partes del mundo, lo que amenaza los avances en el desarrollo humano y el crecimiento económico en el continente. Sus resultados destacan factores más influyentes en el IDH cuando se desglosan por género, además, observaron similitudes en los impulsores del IDH entre géneros en diferentes grupos de ingresos, y encuentran que la infraestructura, especialmente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), tienen un impacto positivo a largo plazo en todos los países.

Hanjie Wang, Jan-Henning Feil y Xiaohua Yu (2023) mencionan que la clasificación del Índice de Desarrollo Humano se relaciona con las políticas de ayuda internacional y las estrategias comerciales. Emplean técnicas de aprendizaje automático no supervisado, los algoritmos de agrupamiento de K-medias y Partition Around Medoids, para agrupar el índice de desarrollo humano y brindan valores de corte más razonables para clasificar países en combinación con el

método de cálculo del índice de desarrollo humano actual. Los resultados indican que se puede agrupar los países de todo el mundo en tres grupos, dado el conjunto de datos del índice de desarrollo humano de 2018. Sugieren valores de corte de 0,65 y 0,85 para clasificar a los países de desarrollo humano bajo, medio y alto. El artículo proporciona una nueva perspectiva para clasificar el IDH basándose en la similitud del desarrollo de los países, pero no en juicios subjetivos.

1.2. El aporte de Corea al desarrollo humano de Ecuador

1.2.1. ¿Qué es el Comité de Ayuda para el Desarrollo (CAD)?

El CAD² fue creado en 1961, es el principal foro internacional de países proveedores de cooperación para el desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Su objetivo es “promover la cooperación para el desarrollo y políticas que contribuyan al desarrollo sostenible a nivel internacional”. Además, realiza “seguimiento de los flujos de financiación al desarrollo, examina y ofrece directrices sobre las políticas de cooperación para el desarrollo, fomenta el intercambio de buenas prácticas y contribuye a configurar la arquitectura global en esta materia (OCDE, 2023).

En este contexto es necesario mencionar ¿Qué es la ayuda oficial para el desarrollo (AOD)?, de forma sencilla, es la ayuda que proporcionan los gobiernos de los países desarrollados a los países en desarrollo. La OCDE recopila los datos sobre los flujos de recursos para el desarrollo, su punto focal es la AOD, la cual se caracteriza principalmente por tres factores: a) proviene de gobiernos, nacionales, estatales o dependencias; b) se encamina a mejorar el desarrollo económico y el bienestar de los países en desarrollo; c) es una subvención o préstamo a una tasa de interés más baja que la del mercado (OCDE 2023). En la AOD se pueden diferenciar algunos subtipos como son (Keeley, 2015):

- Préstamo y subvención: cerca del 90% de la AOD está conformada por subvenciones, dinero que el país en desarrollo no tendrá que pagar, y el resto es préstamo el cual se realiza con una tasa menor a la del mercado de dinero.

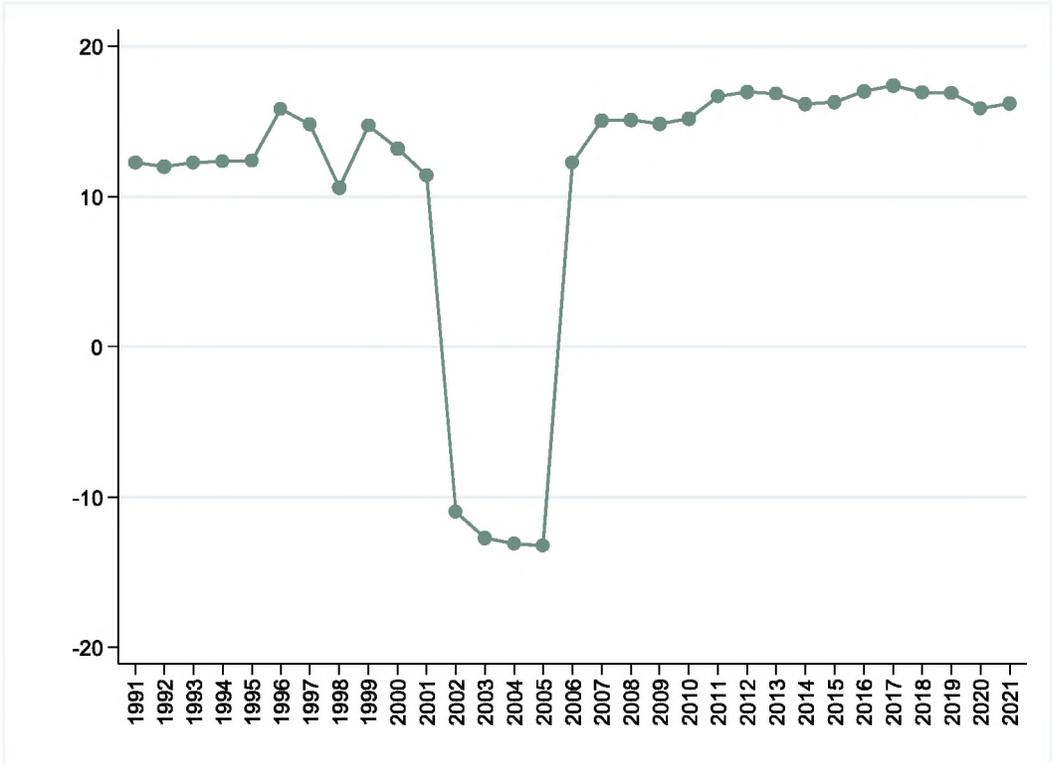
² Los actuales miembros del CAD son: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, el Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y la Unión Europea. Todos los demás miembros de la OCDE participan en el CAD como observadores, así como también el Banco Mundial, el FMI, el PNUD, el Banco Africano de Desarrollo, el Banco Asiático de Desarrollo y el Banco Interamericano de Desarrollo” (OCDE, 2023)

- Ayuda planificada y de emergencia: es la ayuda otorgada en momentos de emergencia.
- Condonación de deuda: sucede cuando los países donantes difieren los pagos de un préstamo, o cancelan este en la totalidad, estos se registran como subvenciones, aunque no se presenta un financiamiento nuevo cuando se condona.
- Ayuda bilateral: sucede cuando el país donante entrega la AOD directamente a personas o instituciones en el país receptor.
- Ayuda multilateral: en este caso la AOD se proporciona a un organismo internacional.
- Cooperación técnica: presenta dos formas, la primera implica cubrir el costo de capacitación de personas de los países en desarrollo, ya sea en su propio país o en el extranjero, la mayor parte en becas; la segunda proporciona consultores, asesores, maestros y administradores a los países en desarrollo.

1.2.2. Breve recuento de los flujos de ayuda bilateral neta de Corea en el Ecuador

Corea ha proporcionado durante el periodo 1991-2021 AOD para Ecuador la cual se encuentra representada en el Gráfico 1.2. en esta podemos observar que en el año 2017 se otorgó el flujo más alto de ayuda, uno de los factores que incidieron en este acontecimiento fue el terremoto que vivió Ecuador en abril de 2016, que generó grandes desastres y sus estragos fueron un reto para el ámbito económico y social del país. Es necesario mencionar que los flujos han tenido una tendencia casi cíclica a lo largo del periodo. En el año 2020 se muestra un gran decrecimiento, debido a la pandemia del COVID 19.

Gráfico 1.2 Flujos de ayuda bilateral neta de donantes del CAD, República de Corea



Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

1.2.3. Enfoques de los flujos de ayuda (inversión)

En esta sección se analizan los diferentes enfoques que puede tener los flujos de ayuda bilateral, en este sentido tomamos a la inversión como variable proxy, debido a que existe poca evidencia empírica que estudie de forma específica los flujos de ayuda bilateral.

Emako, Nuru y Menza (2023) revelaron que los flujos de inversión extranjera directa (IED)³ hacia los países en desarrollo se ven afectados principalmente por la calidad institucional, además mencionan que la estabilidad política y la calidad regulatoria son dos elementos institucionales que tienen un efecto favorable y grande en los flujos de IED hacia los países en desarrollo, pero la voz y la rendición de cuentas tienen un efecto negativo y significativo.

³ La inversión extranjera directa (IED) se refiere a la entrada neta de inversiones destinada a adquirir un control de gestión sostenido (10% o más de las acciones con derecho de voto) en una empresa operativa en un país que difiere de la nacionalidad del inversionista (Banco Mundial, 2023).

Marson y Savi (2022) estudian el caso de China como fuente de ayuda y financiamiento oficial para África, su objetivo es evaluar los efectos de ambos donantes en áreas como infraestructura, gobernanza, sostenibilidad de la deuda externa y dependencia de recursos naturales, los resultados muestran que China tiene un impacto similar y beneficioso en comparación con los donantes tradicionales en todas las dimensiones del desarrollo, excepto en lo que respecta a la deuda.

Cuong Le Van, Ngoc-Sang Pham y Thi Kim Cuong Pham (2023) muestran que la ayuda exterior puede ayudar al país a escapar de la trampa de la pobreza y converger hacia un estado estable en el largo plazo, pero sólo si (i) las características del país, como la tasa de ahorro, el capital inicial, la calidad de la gobernanza y la productividad son suficientemente buenos, (ii) el costo fijo es relativamente bajo y (iii) la regla de préstamo es suficientemente generosa.

Ying Xia y Muyang Chen (2023) mencionan que la era posterior a la crisis financiera de 2008 han sido testigos de un cambio significativo en el panorama del desarrollo global, y los desafíos fiscales han llevado a los países que históricamente proporcionaron asistencia para el desarrollo, a adoptar medios de financiación del desarrollo basados en el mercado e impulsados por el interés propio. En este sentido se enfocan en el Fondo de Desarrollo China-África (CAD Fund). Sus hallazgos indican que el fondo de capital liderado por el estado ha catalizado el inicio y la expansión de empresas privadas chinas en el extranjero al brindar apoyo de capital que de otro modo sería inaccesible y canalizar recursos adicionales relacionados con el estado para potenciar el desarrollo empresarial a largo plazo, recalcan que la estatalidad ha creado un problema de selección adversa, impidiendo que CAD Fund elija los proyectos financieramente más prometedores o se retire de los que fracasan.

Yunji Jung, Juno Kim y Kyunghun Kim (2023) investigan los determinantes de la asistencia oficial para el desarrollo (AOD), utilizando un marco de factores push-pull, que representa las características del ciclo económico de un país donante y receptor, como el producto interno bruto (PIB) y la tasa de interés. Sus resultados determinan: i) los factores de empuje, más que los de atracción, tienen una mayor influencia en el monto total de AOD; ii) los principales determinantes de las donaciones (un componente importante de la AOD) son generalmente muy similares a los determinantes de la AOD. Sin embargo, en lo que respecta a los determinantes de los préstamos, el número de factores impulsores importantes es menor en comparación con la AOD y las donaciones; iii) tanto los factores de empuje y de atracción de los ingresos fiscales

como los factores de empuje de la población están estrechamente asociados con el tamaño de la AOD; y iv) el factor de empuje de la calidad de la gobernanza juega diferentes roles dependiendo del grupo de países donantes.

Savin, Marson y Sutormina (2020) comparan los impactos de las finanzas oficiales provenientes de los mayores donantes de los países africanos en los flujos comerciales bilaterales entre el donante y el receptor. En su estudio encuentran que la financiación oficial de todos los donantes estimula la exportación de bienes a África, mientras que los flujos comerciales en la dirección opuesta se fomentan en el caso de China y Europa, pero no en el caso de Estados Unidos.

Dzhumashev y Hailemariam (2021) examinan el impacto de la ayuda exterior en la libertad económica en los países receptores a un nivel desagregado, los resultados demuestran que la ayuda exterior tiene un efecto positivo significativo sobre la calidad de las instituciones económicas en los países receptores, estos resultados son sólidos frente a especificaciones y muestras alternativas, además resaltan que al establecer la existencia de un fuerte vínculo entre la ayuda y la calidad de las instituciones económicas, identificamos el principal canal a través del cual la ayuda afecta el crecimiento económico y el desarrollo.

1.3. Perspectivas del desarrollo humano y la inversión

Báez (2015) lleva a cabo un examen del efecto de la inversión en iniciativas de desarrollo humano en la disminución de la pobreza, y se verifica que la financiación de programas de desarrollo humano a través del Fondo de Solidaridad no ha tenido repercusiones en la disminución de la pobreza y la indigencia en el país durante el periodo estudiado. Por consiguiente, se confirma la hipótesis de la investigación: “Las decisiones de inversión del Fondo de Solidaridad en programas de desarrollo humano, no contribuyeron como instrumento de política pública para disminuir la pobreza y eliminar la indigencia en el país” (Báez 2015).

Amargós (2021) realizaron un análisis detallado acerca de la relación entre la inversión y el desarrollo humano. En su investigación, destacan que la inversión en educación y salud desempeña un papel fundamental en potenciar la capacidad de la población para lograr o mejorar su calidad de vida. Al emplear la perspectiva de la Teoría de Desarrollo Humano, argumentan que no son los países los que experimentan desarrollo, sino las personas. Además, al centrarse en la redistribución a través del gasto, abordan la distribución equitativa de oportunidades y habilidades entre la población, una práctica que no solo responde a criterios de justicia sino

también de eficiencia, dado que, en la actualidad, la persona es el portador clave de competitividad.

Varela y Salazar en su investigación:

Examinan la efectividad de la inversión extranjera directa sobre el crecimiento económico y el desarrollo humano en América Latina durante el periodo 1996-2019. Para medir la relación entre inversión extranjera directa y el crecimiento económico, y su relación con el desarrollo humano, utilizan dos modelos econométricos de datos de panel: el primero mide la relación de la inversión extranjera directa con el crecimiento económico, y el segundo modelo mide la relación de la inversión extranjera directa con el desarrollo humano. Los resultados demuestran que crecimiento no es igual que desarrollo, muestra que la inversión extranjera directa aporta positivamente al crecimiento económico, mientras que los flujos de dinero enviados al exterior capturados a partir del saldo de la renta neta en balanza de pagos enviada al exterior afectan negativamente al desarrollo humano (Varela y Salazar 2023).

Capítulo 2 . Estrategia metodológica

2.1. Datos

Para llevar a cabo esta investigación se plantea la relación del IDH en el Ecuador con la ayuda bilateral Corea. Por lo tanto, la base de datos para este estudio está conformada por el idh como variable dependiente; los flujos de ayuda bilateral neta de donantes del CAD, República de Corea como la variable independiente. Además, se suman tres variables de control: crecimiento económico, integridad del gobierno y gasto gubernamental, estas variables se incluyen en el análisis porque contribuyen al desarrollo humano del país. Por último, se introduce una variable dummy que representa una división del tiempo en el año 2019 por la pandemia que afecto de manera significativa el desarrollo humano. Para la creación de la base se extrajeron los datos del PNUD (2023), Banco Mundial (2023) y del Índice de libertad financiera⁴ (2023).

Tabla 2.1. Variables de estudio

	Variable	Simb.	Definición	Medición
Dependiente	Índice de Desarrollo Humano	idh_t	Resume el rendimiento promedio en aspectos fundamentales del desarrollo humano: la longevidad y salud, la adquisición de conocimientos y el disfrute de un nivel de vida adecuado.	Porcentaje
Independiente	Flujos de Ayuda bilateral neta de donantes del CAD, República de Corea.	aod_t	Constituyen los pagos netos de ayuda oficial para el desarrollo (AOD) o la asistencia oficial proporcionada por los miembros del Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD). Dichos pagos netos se calculan restando los reembolsos del principal de préstamos previos de los desembolsos brutos de subvenciones y préstamos.	Datos en US\$ a precios actuales.
Variables	Crecimiento económico	$gdpp_t$	El PIB per cápita es el producto interno bruto dividido por la población a mitad de año	Datos en US\$ a precios actuales.

⁴ Index of economic freedom 2023. <https://www.heritage.org/>

	Integridad del Gobierno	$intg_t$	Refleja el grado de honestidad y claridad en un país, siendo un indicador ponderado que considera las siguientes variables: Nivel de confianza del público en los políticos. Existencia de pagos y sobornos irregulares. Claridad en la formulación de políticas gubernamentales. Ausencia de actos corruptos. Percepciones sobre corrupción. Transparencia en el gobierno y en las funciones públicas.	Porcentaje
	Gasto gubernamental	gub_t	Mide el peso derivado de los gastos gubernamentales, englobando tanto el consumo estatal como todos los pagos de transferencia vinculados a distintos programas de derechos.	Porcentaje
Variable dummy	COVID-19	$dummy_t$	Representa el periodo de tiempo en el que el país tuvo la crisis sanitaria Covid-19.	Valores de 0 y 1, que marcan los dos periodos.

Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

Los datos están conformados por un total de 31 observaciones para todas las variables, en la siguiente Tabla 2, se especifican a detalle cada una de las variables con el valor de la media, la desviación estándar, los valores máximos y mínimos.

Tabla 2.2 Estadísticos descriptivos

Variable	Obs.	Media	Desviación estándar	Min	Max
Índice de desarrollo humano	31	0.71	0.0363	0.65	0.76
Ayuda oficial para el desarrollo	31	7416129	9689183	-560000	3.47e+07

PIB per cápita	31	3777.94	1852.17	1451.53	6374.63
Integridad gubernamental	31	27.20	6.07	10	38.5
Gasto gubernamental	31	69.52	17.56	41.8	94.9

Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

2.2. Metodología econométrica

Esta investigación es cuantitativa, todos los datos empleados son numéricos, comprenden un periodo de tiempo de 30 años, desde el año 1991 hasta el 2021. Siendo una serie de tiempo se plantea un análisis econométrico para su análisis. A continuación, se detalla la metodología empleada en función de cada uno de los objetivos propuestos en la introducción del documento.

Objetivo 1: Estimar la evolución, correlación y relación de la asistencia bilateral de Corea, en el Índice de Desarrollo Humano de Ecuador, durante el periodo 1991-2021

La metodología base tiene un enfoque econométrico de series de tiempo, este enfoque nos permite analizar y comprender como el índice de desarrollo humano y la asistencia oficial para el desarrollo cambian a lo largo del tiempo, además, podemos analizar las tendencias, conocer patrones estacionales, detectar anomalías y conocer el impacto de la relación de las variables, lo que a su vez nos da una pauta para generar políticas y tomar decisiones en base al comportamiento de las variables del caso.

El principal objetivo es determinar la relación que tienen los flujos de ayuda bilateral de Corea en el índice de desarrollo humano en Ecuador durante el periodo 1991-2021. Planteamos la hipótesis en la que los flujos de ayuda bilateral generan un aumento del desarrollo humano, lo cual se plasma en las siguientes ecuaciones:

$$idh_t = f(aod_t) \quad (1)$$

$$idh_t = \beta_0 + \beta_1 aod_t + e_t \quad (2)$$

La ecuación 1 muestra la función inicial donde en el índice de desarrollo humano, se encuentra en función de la ayuda oficial para el desarrollo considerando el tiempo, y por consiguiente la ecuación (2) representa la misma función incluyendo los valores constantes o interceptos a estimar. Incluyendo en el análisis las variables de control tenemos:

$$idh_t = \beta_0 + \beta_1 \log_aod_t + \beta_2 cre_t + \beta_3 intg_t + \beta_4 ggub_t + e_t \quad (3)$$

$$idh_t = \beta_0 + \beta_1 \log_aod_t + \beta_2 cre_t + \beta_3 intg_t + \beta_4 ggub_t + \beta_5 dummy_t + e_t \quad (4)$$

En la ecuación (3) podemos apreciar los siguientes componentes del modelo: idh_t , es el índice de desarrollo humano, como variable dependiente, en función de las asistencia oficial para el desarrollo $\beta_1 log_aod_t$, además se incluyen las variables de control, crecimiento económico $\beta_2 cre_t$; integridad del gobierno, $\beta_3 intg_t$ y el gasto gubernamental, $\beta_4 ggub_t$, además del termino de error, e_t . A diferencia de la ecuación (3), en la ecuación (4) incorporamos la variable dummy que mide los efectos en el tiempo debido a la crisis sanitaria COVID-19, es importante señalar que todas las variables se encuentran en función del tiempo.

Objetivo 2: Determinar la relación equilibrio en el corto y largo plazo de la asistencia bilateral de Corea, en el Índice de Desarrollo Humano de Ecuador, durante el periodo 1991-2021 Inicialmente, las variables serán transformadas por medio de las pruebas de Dickey-Fuller (1981) y Phillips-Perrón (1988). Estas pruebas nos permiten analizar la estacionariedad de series temporales, con estas pruebas se determina los grados de diferenciación en los datos para su análisis, sin alterar las propiedades estadísticas de los datos facilitando, así, el análisis y modelización que se plantea a continuación.

Para analizar la relación de las variables en el corto plazo, se plantea un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), este término se usa por la incorporación de valores rezagados de la variable dependiente, y el termino vector, debido al uso de dos o más variables. Para llevar a cabo el modelo VAR, es necesario determinarla longitud máxima de los rezagos (n), mediante los criterios de Akaike (1980) y Hannan Quinn (1998).

$$idh_t = \beta_{10} + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} aod_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{2i} idh_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{3i} \varepsilon_{t-i} + \gamma_1' X + e_{1t}$$

$$aod_t = \beta_{20} + \sum_{i=1}^n \beta_{4i} idh_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{5i} aod_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{6i} \varepsilon_{t-i} + \gamma_2' X + e_{2t}$$

El modelo VAR se compone de dos ecuaciones, una para cada variable dependiente e independiente. Las ecuaciones (5) y (6) muestran el modelo VAR, la ecuación (5) muestra en primer lugar la corrección de la estacionariedad del idh representado por Δidh_t , en este modelo se plantea que el idh afecta a la aod y a su vez influye en el idh , en la ecuación (6) sería la relación contraria a lo antes mencionado. Aquí incluimos los términos de error estocásticos e_{1t} y e_{2t} , también llamados impulsos.

Continuando con la estrategia econométrica, establecemos un modelo de corrección de errores (VEC), para determinar el equilibrio en el corto plazo entre el idh y la aod, y se integra el termino de error rezagado como se muestra en las ecuaciones (7) y (8)

$$idh_t = \beta_{10} + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} aod_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{2i} idh_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{3i} \varepsilon_{t-i} + e_{1t} \quad (7)$$

$$aod_t = \beta_{20} + \sum_{i=1}^n \beta_{4i} idh_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{5i} aod_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{6i} \varepsilon_{t-i} + e_{2t} \quad (8)$$

Objetivo 3: Establecer la existencia de una relación de causalidad entre de la asistencia bilateral de Corea, en el Índice de Desarrollo Humano de Ecuador, durante el periodo 1991-2021.

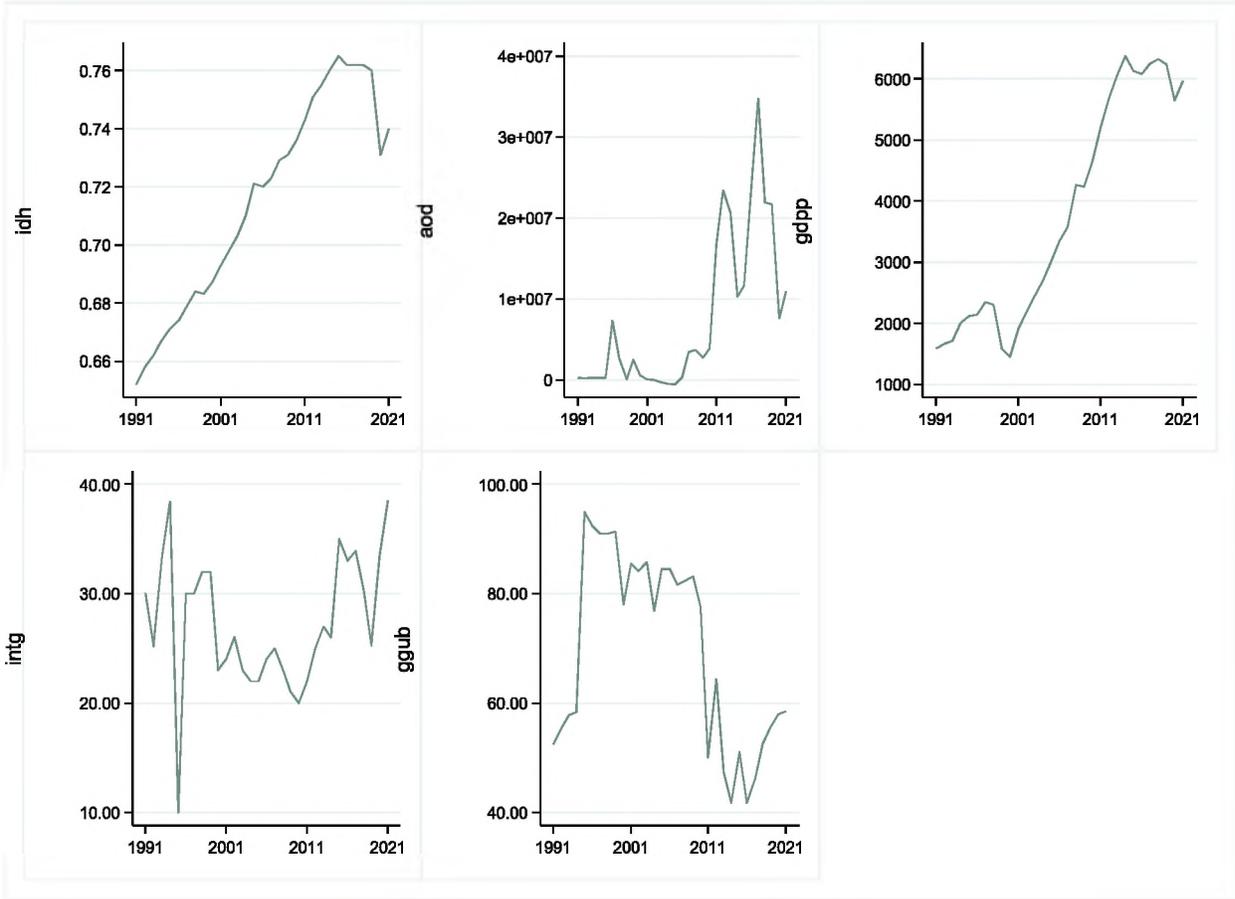
Finalmente se plantea determinar la causalidad de las variables mediante el test de causalidad de Granger (1969). El test de causalidad busca explicar si los cambios o alteraciones de una variable es la causa de cambio en otra variable, en ese análisis de series de tiempo, se examina si la información del pasado tiene repercusiones en la predicción de otra variable en el futuro. Los resultados nos permitirán determinar si las variables poseen enlaces causales entre ellas, pueden ser unidireccionales, bidireccionales o pueden no tener relación.

Capítulo 3 . Discusión de resultados

3.1. Resultados

Los resultados del primer objetivo muestran la evolución de las variables de estudio dependiente, independiente y de control (Figura 3.1.). La variable dependiente, el índice de desarrollo humano tienen una tendencia creciente a lo largo del periodo de estudio, con un decrecimiento notable en el año 2019, causado por la pandemia COVID 19, consecuentemente, al 2020 y 2021 logra retomar la tendencia principal. La asistencia oficial para el desarrollo tiene un comportamiento cíclico en el periodo de estudio, siendo el año 2005, donde alcanzó su valor negativo de \$560.000,00 dólares, lo cual representa deuda para el Ecuador, y el máximo valor en el año 2017 con \$34.730.000,00. La asistencia oficial para el desarrollo también presenta un gran impacto por la pandemia del 2019.

Gráfico 3.1 Evolución de las variables

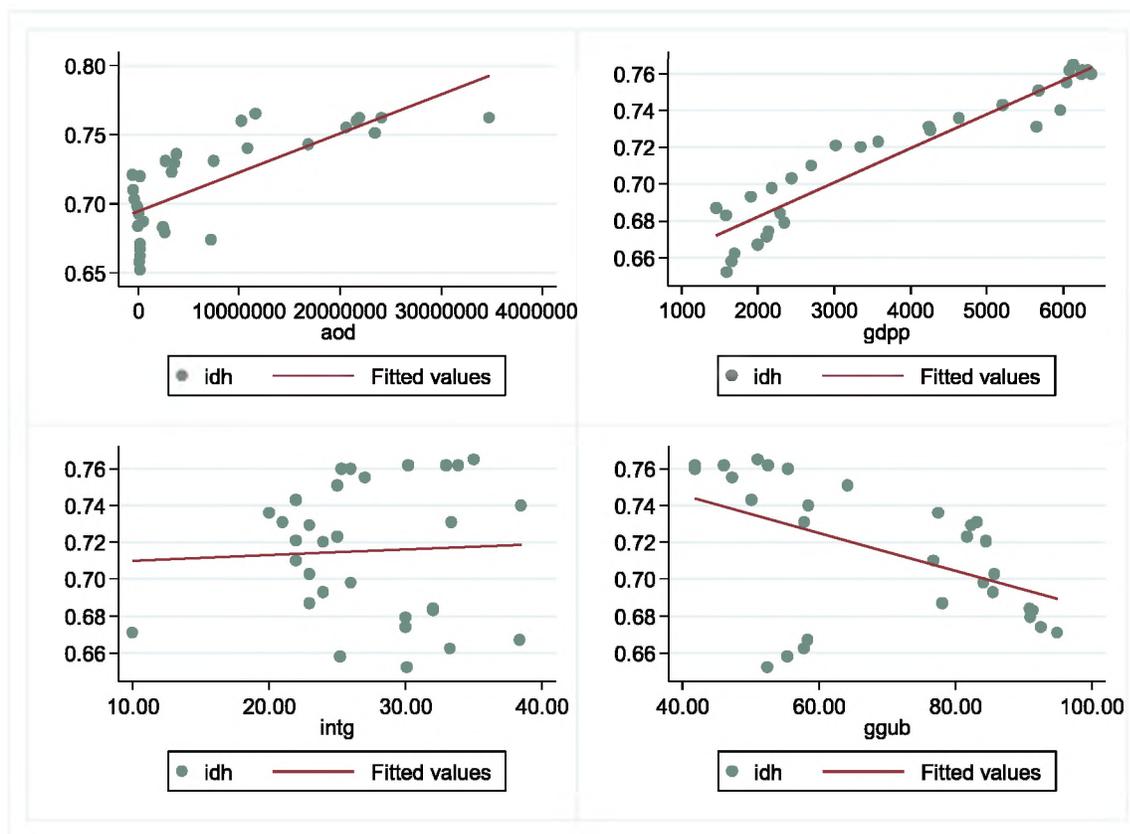


Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

Al analizar las variables de control encontramos que, el PIB per cápita presenta una tendencia creciente, su valor mínimo se encuentra en el año 2000 con un valor de \$1451, 53, este acontecimiento se debe al proceso de dolarización que vivió el país en este periodo generando un impacto negativo en la economía y desarrollo del Ecuador, por otro lado, en el año 2014 se observa su valor más alto correspondiente a \$6374,63. Respecto a la integridad del gobierno notamos que tiene un comportamiento cíclico, donde sus valores máximo y mínimo, son 10% en 1995 y 38.5% en el 2021. Finalmente, el gasto gubernamental, muestra una tendencia decreciente, el mínimo es de 41,8% en 2016 y el valor máximo de 94,9% en 1995.

El Gráfico 3.2. plasma la correlación de las variables, la asistencia oficial para el desarrollo tiene un alto nivel de correlación y significancia, mientras que en las variables de control se destaca el PIB per cápita con un alto nivel de significancia y de correlación, al igual que el gasto gubernamental, pero con una correlación negativa. Por lo tanto, se determina que las variables explican el modelo planteado.

Gráfico 3.2. Correlación de las variables



Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

Al analizar la relación de las variables, mediante modelos de mínimos cuadrados ordinarios, expresados en la Tabla 3.1. encontramos en primer lugar, el modelo básico (M1) en el cual consideramos el índice de desarrollo humano en función de la asistencia oficial para el desarrollo, la relación es altamente significativa, por cada unidad de incremento en la asistencia de Corea, el índice de desarrollo humano se incrementará en 0,00000000282; segundo, al incorporar las variables de control (M2), encontramos que la asistencia pierde su nivel de significancia, pero sigue manteniendo un incremento para el índice de desarrollo humano, el PIB per cápita muestra un alto nivel de significancia y el gasto gubernamental, siendo ahora las variables de control las que contribuyen al aumento del índice de desarrollo humano, de forma contraria la integridad del gobierno genera un decrecimiento del índice; tercero, al incorporar la variable dummy en el modelo (M3), encontramos que la asistencia oficial para el desarrollo genera un decrecimiento del índice de desarrollo humano, al igual que la integridad del gobierno y la variable dummy que representa la pandemia Covid 19, en este modelo el PIB per cápita y el gasto gubernamental, contribuyen al incremento del índice. Cabe señalar que los valores constantes de los tres modelos son significativos.

Tabla 3.1 Resultados Mínimos Cuadrados Ordinarios

Variables	M1	M2	M3
aod	2.82e-09*** (6.37)	1.06e-10 (0.31)	-8.53e-11 (-0.27)
gdpp		0.0000205*** (10.18)	0.0000223*** (11.42)
intg		-0.000477 (-0.83)	-0.000248 (-0.44)
ggub		0.000339* (2.22)	0.000368* (2.47)
dummy			-0.0152

			(-2.04)
Constante	0.694*** (118.54)	0.626*** (24.59)	0.614*** (24.30)
Observaciones	31	31	31
R ² Ajustado	0.551	0.913	0.923

*estadístico t entre paréntesis; * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001*

Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

Continuando con el objetivo 2, las pruebas de raíz unitaria (Tabla 3.2.), nos permitieron identificar el orden de integración (1) de las variables para corregir la tendencia de las variables, dado a la obtención de las primeras diferencias de las variables. Esto nos permite continuar con el modelo VAR y VEC planteados en la metodología.

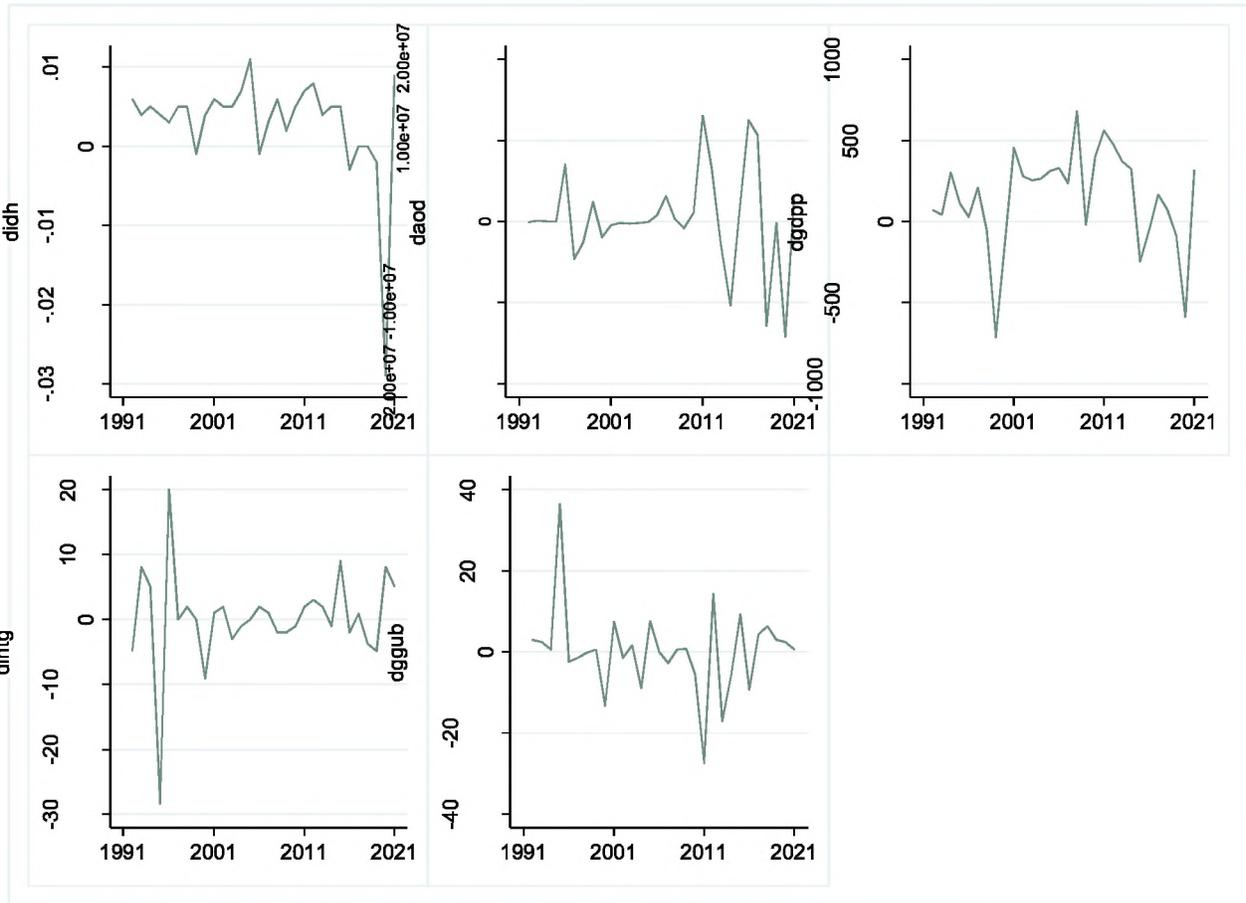
Tabla 3.2 Pruebas de raíz unitaria

Variable	Dickey y Fuller				Phillips y Perron				I(q)
	Sin tendencia		Con tendencia		Sin tendencia		Con tendencia		
	Valor calculado	Valor crítico 5%	Valor calculado	Valor crítico 5%	Valor calculado	Valor crítico 5%	Valor calculado	Valor crítico 5%	
didh	-4.947	-2.989	-5.500	-3.584	-4.982	-2.989	-5.519	-3.584	I(1)
daod	-4.998	-2.989	-4.911	-3.584	-5.073	-2.989	-4.957	-3.584	I(1)
dgdpp	-3.832	-2.989	-3.759	-3.584	-3.808	-2.989	-3.733	-3.584	I(1)
dintg	-8.333	-2.989	-8.269	-3.584	-10.475	-2.989	-10.808	-3.584	I(1)
dggub	-6.592	-2.989	-6.685	-3.584	-6.505	-2.989	-6.620	-3.584	I(1)

Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

El Gráfico 3.3. exponen el comportamiento corregido de las variables durante el periodo 1992 – 2021. Posterior a la corrección, mediante la primera diferencia tenemos un comportamiento cíclico, ahora las series de tiempo son no estacionarias, eliminando el efecto tendencial entre el grupo de variables.

Gráfico 3.3 Comportamiento de las variables en primera diferencia



Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

A continuación, para verificar la relación de las variables a largo plazo, usamos el criterio de información de Akaike (1974), el cual determina para las variables de estudio un rezago de orden 3.

Tabla 3.3 Test de cointegración de Johansen

<i>Lag</i>	<i>LL</i>	<i>AIC</i>	<i>HQIC</i>	<i>P valor</i>
0	- 350.992	27.1533	27.1811	0.000
1	- 350.93	27.4562	27.5398	0.998
2	- 343.839	27.2184	27.3577	0.007

3	- 332.922	26.6863*	26.8814*	0.000
4	-331.001	26.8463	27.0971	0.428

Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

Consecuentemente, para estimar el modelo VAR partimos del test de cointegración de Johansen (1991) para verificar la relación de las variables al largo plazo. La Tabla 3.4. establece los resultados obtenidos para el modelo VAR, de acuerdo al idh el coeficiente presenta una relación positiva con el propio rezago, por lo tanto, no existe una relación a largo plazo consigo mismo. La aod presenta una relación inversa respecto al idh siendo esta relación altamente significativa lo que implica una relación al largo plazo. Considerando las variables de control del modelo, tenemos que el PIB per cápita es significativo, mientras que la integridad del gobierno y el gasto gubernamental no tienen una relación a largo plazo con el idh. Al analizar el modelo VAR de la aod, encontramos la aod tiene una tendencia a disminuir a lo largo del tiempo, mientras que las variables rezagadas y de control no son significativas. Por lo tanto, debido a los resultados no se puede afirmar que exista un equilibrio en el largo plazo, pero si consideramos las variables de forma separada el modelo VAR sugiere relaciones significativas entre la AOD, el crecimiento del PIB per cápita y el IDH a largo plazo, además, la significancia de los rezagos en la ecuación de AOD sugiere la existencia de tendencias a largo plazo en esta variable.

Tabla 3.4 Modelos de Vectores Autorregresivos

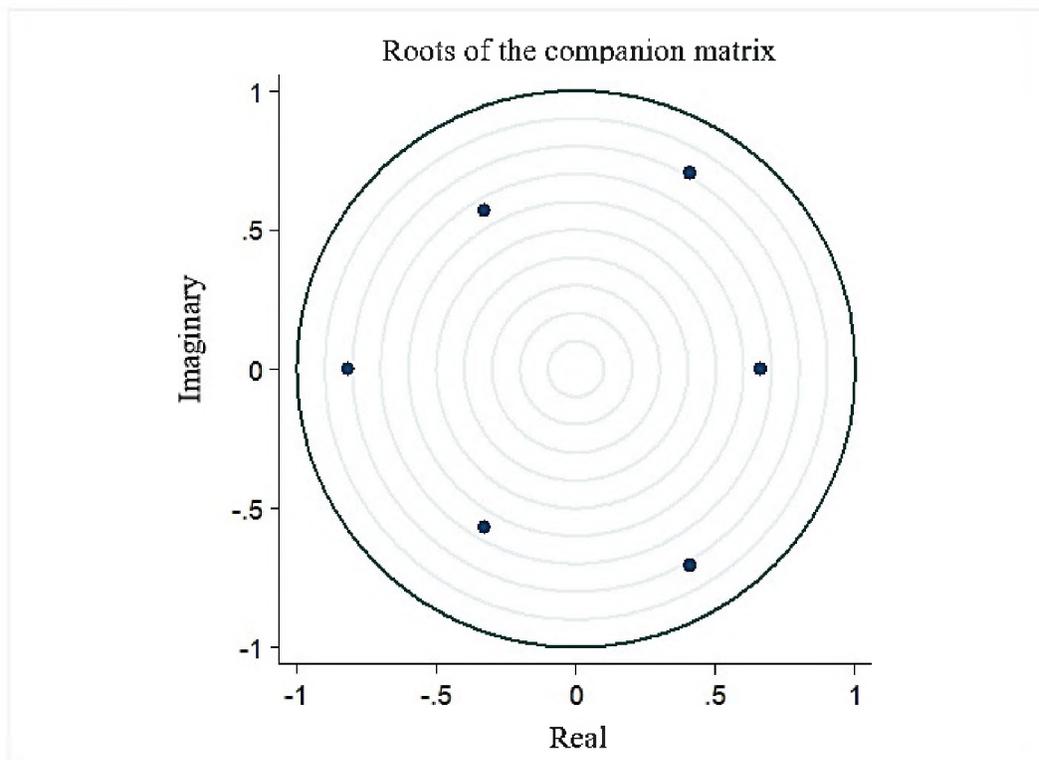
VAR	Coeficiente	Error estándar	z	P>|z|	[95% Intervalo de confianza]	
Índice de desarrollo humano						
l3 idh	0.2786528	0.3591271	0.78	0.438	-.4252234	0.982529
l3 aod	-2.37e-10	1.94e-10	-1.23	0.220	-6.17e-10	1.42e-10
dgdpp	0.0000118	3.70e-06	3.18	0.001	4.50e-06	0.000019
dintg	-0.0000641	0.0001462	-0.44	0.661	-0.0003508	0.0002225
dggub	0.0000159	0.0001013	0.16	0.875	-0.0001825	0.0002144
_cons	0.0000329	0.0017423	0.02	0.985	-0.0033819	0.0034477
Ayuda Oficial para el Desarrollo						
l3 idh	-2.28e+07	3.68e+08	-0.06	0.951	-7.44e+08	6.99e+08

l3 aod	-0.5355364	0.1984861	-2.70	0.007	-0.924562	-0.1465108
dgdpp	1124.231	3795.4	0.30	0.767	-6314.618	8563.079
Dintg	73965.23	149942.9	0.49	0.622	-219917.4	367847.8
dggub	-73720.86	103813.5	-0.71	0.478	-277191.7	129749.9
_cons	752319.5	1786341	0.42	0.674	-2748845	4253484

Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

De forma conjunta con el modelo VAR, al analizar la figura 3.4. expone las raíces de la matriz compañera, en la cual todos los valores propios se encuentran dentro del círculo unitario, con lo cual se satisface la condición de estabilidad del modelo.

Gráfico 3.3 Raíces de las matriz compañera



Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

La tabla 3.5. nos muestra el modelo VEC, en el cual podemos apreciar que el coeficiente tiene una relación estable a largo plazo entre la variable dependiente y su rezago, además, la

cointegración implica que las variables se mueven juntas en el largo plazo. El coeficiente de la aod es negativo, lo que genera un ajuste en el corto plazo en el idh, para ajustar los desequilibrios de la relación en el largo plazo. El termino de error, presenta un coeficiente positivo indicando que el error en el período anterior afecta positivamente a la variable dependiente en el período actual, finalmente, el valor constante del modelo. El modelo VEC sigue indica una relación de cointegración y proporciona información sobre cómo las variables responden a desequilibrios en el corto y largo plazo.

Tabla 3.5 Modelo VEC

Beta	Coefficiente	Error estándar	z	P>z	[95% Intervalo de confianza]	
Didh	1	.	.	.	.	.
Dlaod	-4.50e-09	2.93e-09	-1.54	0.124	-1.02e-08	0.1.24e-09
Cell	-1	0.7131725	-1.40	0.161	-2.397792	0.3977924
_cons	0.0001356	.	.	.	.	.

Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

Al realizar la prueba de Causalidad de Granger (Tabla 3.6.) encontramos que las variables dependiente e independiente no tienen ninguna dirección causal. En cambio, entre las variables de control si existe causalidad, el PIB per cápita tiene una relación causal con todas las variables tanto principales como de control, con el gasto gubernamental esta relación es bidireccional.

Tabla 3.6 Causalidad de Granger

Ecuación	Excluido	chi2	df	Prob > chi2
Índice de desarrollo humano	Asistencia oficial para el desarrollo	-	0	-
	PIB per cápita	0.4414	1	0.506
	Integridad del gobierno	0.3282	1	0.567
	Gasto gubernamental	0.24515	1	0.621
	ALL	0.72854	3	0.866
Asistencia oficial para el desarrollo	Índice de desarrollo humano	0.47649	1	0.490
	PIB per cápita	1.9185	1	0.166
	Integridad del gobierno	0.06034	1	0.806
	Gasto gubernamental	0.7221	1	0.395
	ALL	3.5569	4	0.469

PIB per cápita	Índice de desarrollo humano	4.7169	1	0.030
	Asistencia oficial para el desarrollo	3.8622	1	0.049
	Integridad del gobierno	4.218	1	0.040
	Gasto gubernamental	4.3939	1	0.036
	ALL	15.689	4	0.003
Integridad del gobierno	Índice de desarrollo humano	1.1877	1	0.276
	Asistencia oficial para el desarrollo	0.00105	1	0.974
	PIB per cápita	1.0088	1	0.315
	Gasto gubernamental	2.0723	1	0.150
	ALL	2.9624	4	0.564
Gasto Gubernamental	Índice de desarrollo humano	0.9047	1	0.342
	Asistencia oficial para el desarrollo	0.17743	1	0.674
	PIB per cápita	5.3356	1	0.021
	Integridad del gobierno	0.00768	1	0.930
	ALL	5.5325	4	0.237

Elaborado por la autora con datos del BM, PNUD e Índice de libertad financiera (2023).

Conclusiones y recomendaciones

Se determina que existe un alto nivel de correlación entre las variables principales, el índice de desarrollo humano y ayuda oficial para el desarrollo tienen un alto nivel de significancia positiva. En las variables de control, el crecimiento del PIB per cápita es altamente significativo con una correlación positiva, mientras que el gasto gubernamental es estadísticamente significativo, pero posee una correlación negativa respecto al índice de desarrollo humano.

Al analizar la evolución de las variables observamos que el índice de desarrollo humano tiene una tendencia creciente a lo largo del periodo, sin embargo, presenta una gran caída en el año 2019, esto se debe a la pandemia COVID 19. La variable independiente, en cambio presenta un comportamiento cíclico en el tiempo. Respecto a las variables de control apreciamos que el PIB per cápita tiene una tendencia creciente, pero, en los últimos años ha cambiado esta tendencia, por otro lado, el comportamiento de la integridad del gobierno es cíclico con tendencia creciente y el gasto gubernamental muestra en los últimos periodos una tendencia decreciente.

Mediante el análisis de mínimos cuadrados determinamos que la ayuda oficial para el desarrollo es altamente significativa y contribuye al aumento del índice de desarrollo humano, en el segundo modelo al incluir las variables de control el PIB per cápita es altamente significativo en el modelo, con una relación positiva al índice de desarrollo humano, al igual que el gasto gubernamental, de forma contraria la integridad del gobierno presenta una relación negativa respecto al idh. En el último modelo al integrar la variable dummy, que divide el tiempo antes y después de la pandemia de Covid 19, observamos que la relación de la ayuda oficial para el desarrollo se torna negativa, junto con la integridad del gobierno, mientras que el PIB per cápita mantiene su relación positiva, siendo altamente significativo, además el gasto gubernamental aumenta su relación respecto al idh.

El modelo VAR exhibe una relación de equilibrio a largo plazo, ya que las variables son estadísticamente significativas, es decir, se desplazan de manera conjunta a lo largo del tiempo. Los resultados del modelo VEC estimado respaldan la verificación de un equilibrio de corto plazo. El coeficiente asociado al rezago de ϵ es estadísticamente significativo, lo que implica la presencia de un equilibrio de corto plazo, concluyendo que el índice de desarrollo humano es susceptible a cambios en la ayuda oficial para el desarrollo. Respecto al análisis de causalidad, no encontramos ninguna dirección causal entre el idh y la aod, mientras que las variables de

control si presentan direcciones causales. El PIB per cápita causa a todas las variables, además presenta una relación bidireccional con el gasto gubernamental.

Las principales recomendaciones que se sugieren a partir de esta investigación destacan la importancia de direccionar la aod hacia proyectos que fortalezcan la educación, la salud y el ingreso per cápita, siendo sectores estratégicos para generar un aumento en el idh. Es importante mencionar que existen varios acuerdos entre Corea y Ecuador que han dado paso a este crecimiento del idh, los acuerdos fundadores de esta relación datan desde 1983 con el acuerdo sobre cooperación tecnológica y científica, el acuerdo de pesca en 1984, el acuerdo en el área de cultura en 1985, el acuerdo bilateral sobre el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Económico (EDCF, por sus siglas en inglés), en el año 2005, se concretó un acuerdo de voluntariado de la Agencia Internacional de Cooperación de Corea (KOICA, por sus siglas en inglés), finalmente uno de los programas más importantes que han intervenido en esta relación bilateral es el de Transferencia de Conocimiento (KSP, por sus siglas en inglés), como menciona Yoo, Yeongsik. (2012). Existen las bases suficientes para entablar nuevos acuerdos y alentar los acuerdos existentes, para mejorar esta relación bilateral en el corto, mediano y largo plazo, es necesario identificar y analizar los sectores estratégicos que conlleven a un ganar ganar mutuo entre los dos países.

La pandemia de COVID-19 provocó una profunda sacudida en la economía global, dejando al descubierto la falta de preparación de muchos países frente a eventos de esta magnitud. Es imperativo establecer planes de emergencia que puedan amortiguar los impactos económicos y sociales de futuras eventualidades y desastres. Frente al notorio cambio de la aod, al incorporar la variable dummy, es necesario reconsiderar la asignación de la aod, para garantizar el incremento del idh. Es crucial desarrollar estrategias post-pandemia que fomenten la adaptabilidad a esta nueva realidad, al tiempo que se generen oportunidades para abordar los nuevos desafíos, como el desempleo y la escasez de suministros médicos.

Dado que el PIB per cápita se mantiene altamente significativo y positivamente relacionado con el IDH, se sugiere que las políticas y proyectos se centren en estrategias que impulsen el crecimiento económico sostenible. Inversiones en sectores que fomenten el aumento del PIB per cápita podrían tener un impacto positivo en el desarrollo humano, fortalecer los acuerdos comerciales con Corea sería uno de los pilares para impulsar el PIB per cápita y nacional. En este punto es importante destacar la relación negativa entre la integridad del gobierno y el IDH, ya

que indica la necesidad de una reevaluación de la integridad gubernamental, los proyectos y políticas, se deben buscar y abordar las deficiencias identificadas en la integridad del gobierno para garantizar que no se convierta en un obstáculo para el desarrollo humano.

Al considerar la relación positiva del gasto gubernamental con el IDH, se sugiere un enfoque integral del desarrollo que incluya políticas que mejoren la integridad del gobierno, impulsen el crecimiento económico y optimicen la asignación de la AOD. Considerando que el análisis de causalidad indica que el IDH no causa directamente cambios en la AOD, pero sí existe causalidad con las variables de control, la gestión de proyectos debe centrarse en acciones que impacten positivamente en las variables control, especialmente el PIB per cápita. Para estas recomendaciones es necesario considerar políticas que generen un impacto tanto en el corto como en el largo plazo, para impulsar el crecimiento del IDH. Es decir, las políticas a implementarse deben estar direccionadas en cada uno de los ejes que componen el IDH, se recomiendan 3 ejes de acuerdo a los resultados de esta investigación: 1) inversión en educación; 2) mejoramiento de los servicios de salud; y, 3) promoción de un empleo digno.

Esta investigación se vio limitada por el escaso acceso a los diferentes sectores que es destinado la OAD proporcionada por Corea, por lo tanto se recomienda indagar en lo posible en estos sectores para conocer de forma puntual los proyectos que se llevan a cabo, así como sus objetivos, alcance y beneficios recibidos, también sería interesante conocer si todos los proyectos se llevan a cabo con la transparencia y seguridad correspondida, puesto que en el Ecuador existe ciertos niveles de corrupción que pueden llegar a ser un impedimento para el desarrollo del país, lo cual ha sido reflejado con el análisis de la integridad gubernamental.

Referencias

- Amargós, Oscar. 2021. “La Estructura Impositiva Y La Limitada Inversión En Desarrollo Humano”. CUEPS - Centro Universitario de Estudios Políticos y Sociales.
- Cuong Le Van, Ngoc-Sang Pham y Thi Kim Cuong Pham. 2023. “Effects of development aid (grants and loans) on the economic dynamics of the recipient country”. *Mathematical Social Sciences* 125:101-112.
- Dzhumashev, Ratbek y Abebe Hailemariam. 2021. “Foreign aid and the quality of economic institutions”. *European Journal of Political Economy* 68:102001.
- Ezo Emako, Seid Nuru y Mesfin Menza. 2023. “Determinants of foreign direct investments inflows into developing Countries”. *Transnational Corporations Review* 15: 72-85.
- Guerrero, Omar, Daniele Guariso, Gonzalo Castañeda. 2023. “Aid effectiveness in sustainable development: A multidimensional approach”. *World Development* 168:106256.
- Hanjie Wang, Jan-Henning Feil y Xiaohua Yu. 2023. “Let the data speak about the cut-off values for multidimensional index: Classification of human development index with machine learning”. *Socio-Economic Planning Sciences* 87: 101523.
- Herrera Izaguirre, Juan, Carlos Francisco Vázquez Rangel y Ramiro Aurelio Escobedo Carreón. 2014. “Ley de la inversión extranjera: ¿instrumento para el desarrollo económico?”. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado* 47: 687-703.
- Jacob Assa. 2021. “Less is more: The implicit sustainability content of the human development index”. *Ecological Economics* 185:107045.
- Jung, Yunji, Juno Kim y Kyunghun. 2024. “Whom is economic aid meant for? The push vs. pull determinant factors of official development assistance”. *International Review of Economics & Finance* 89:173-195.
- Korea's ODA. 2020. “2020 Korea ODA whitepaper. 10th Anniversary of Korea’s Accession to the OECD DAC”. [https://odakorea.go.kr/contentFile/main/whitePapers\(2020\)_eng.pdf](https://odakorea.go.kr/contentFile/main/whitePapers(2020)_eng.pdf)
- Li, Jianan, Xiaoning Long y Qi Jiang. 2022. “Aid and conflict: Evidence from Chinese aid”. *China Economic Quarterly International* 2: 111-123.
- Marta Marson e Ivan Savi. 2022. “Complementary or adverse? Comparing development results of official funding from China and traditional donors in Africa”. *Structural Change and Economic Dynamics* 62:189-206.
- Maslow, Abraham H. 1998. *The Good Enlightened Salesman and Customer. Maslow on management*. John Wiley & Sons.
- OCDE. 2022. “¿Cómo va la vida en América Latina?: Medición del bienestar para la formulación de políticas públicas”. OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/7f6a948f-es>.
- OECD. 2023. “Development Co-operation Profiles”. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/2dcf1367-en> (accessed on 16 octubre 2023).

- Osakede, Uche Abamba, Victor Olufemi Aramide, Aderonke Esther Adesipo, y Lucyann Chikaodinaka Akunna. 2023. “Correlates of Human Development in Africa: Evidence Across Gender and Income Group”. *Research in Globalization* 6:100135.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. 2022. “Tiempos inciertos, vidas inestables: Configurar nuestro futuro en un mundo en transformación”. www.undp.org
- R.P. Yakunina y G.A. Bychkov. 2015. “Correlation Analysis of the Components of the Human Development Index Across Countries”. *Procedia Economics and Finance* 24:766-771.
- Rodríguez Sánchez, Miguel, María Jesús Freire Seoane y Carlos Pais Montes. 2018. “El efecto del gasto público sanitario y educativo en la determinación del bienestar de los países de la OCDE: un modelo con datos de panel”. *Cuadernos de Economía* 41: 104-118.
- Savin, Ivan, Marta Marson y Marina Sutormina. 2020. “How different aid flows affect different trade flows: Evidence from Africa and its largest donors”. *Structural Change and Economic Dynamics* 55:119-136.
- Tahmineh Ladi, Asrin Mahmoudpour y Ayyoob Sharifi. 2021. “Assessing impacts of the water poverty index components on the human development index in Iran”. *Habitat International* 113:102375.
- Uki Masduki, Wiwiek Rindayati y Sri Mulatsih. 2022. “How can quality regional spending reduce poverty and improve human development index?”. *Journal of Asian Economics* 82: 101515.
- Varela, M., y Salazar, G. 2023. “La relación entre la inversión extranjera directa en el crecimiento y el desarrollo humano en América Latina, 1996-2019”.
- Wangchuck, Jigme Singye. 1970. “Bhutan’s Gross National Happiness Index”. <https://www.grossnationalhappiness.com/>
- Xia y Chen. 2023. “The Janus face of stateness: China's development-oriented equity investments in Africa”. *World Development* 162:106133.
- Yoo, Yeongsik. 2012. “Corea y Ecuador: hacia la complementación económica”. *Comentario Internacional. Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales* 12: 187-207.

Anexos

Anexo 1. Correlación de las variables

Variablen	Índice de desarrollo humano	Asistencia oficial para el desarrollo	PIB per cápita	Integridad del gobierno	Gasto gubernamental
Índice de desarrollo humano	1.000				
Asistencia oficial para el desarrollo	0.7523*	1.000			
PIB per cápita	0.9464*	0.8170*	1.000		
Integridad del gobierno	0.0524	0.2701	0.1885	1.000	
Gasto gubernamental	-0.4950*	-0.6571*	-0.646*	-0.4412	1.000