

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA, ESTADÍSTICA Y CIENCIAS SOCIALES



“ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE LA ECONOMÍA INFORMAL”

INFORME DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA ECONOMISTA
POR LA MODALIDAD DE ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS**

Elaborado por

BEATRIZ KATHERINE AYLAS QUISPE

Lima – Perú
2014

© **Beatriz K. Aylas Quispe 2014.**

© Facultad de Ingeniería Económica,
Estadística y Ciencias Sociales. Universidad
Nacional de Ingeniería 2014.

Todos los derechos reservados.

Se autoriza la reproducción parcial o total de
esta obra, con fines académicos, por
cualquier forma, medio o procedimiento,
siempre y cuando se incluya la cita
bibliográfica del documento.

Lima, Perú 2014.

Dedicado a mis padres: Hermelinda y Osler, gestores de todo mi desarrollo profesional, y a mis hermanos Patricia y Maicol, quienes son mis amigos incondicionales, que han estado conmigo en los momentos más importantes de mi vida.

Y a mí asesor el Dr. David Aranaga Manrique y a mí revisor el Dr. Alipio Ordoñez.

Agradecimientos

A Dios, pues siempre guía mis pasos, y me ha acompañado en las buenas épocas y en la adversidad.

Asimismo, agradecer a amigos que me han acompañado en mi desarrollo profesional:

A mi hermana y amiga Patricia Aylas Quispe, que siempre me ha motivado y apoyado en mi desarrollo profesional, a mi hermano Maicol Aylas Quispe que con sus consejos han hecho de mí una mejor persona.

Un especial agradecimiento a mi amiga Andrea La Rosa Pedraza, Erika Lorena Fernández, Blanca Santiago, Stephanie Alcala, Roger Chipa, Carlos Oyola; que han hecho de mi vida más bella de lo que me pude imaginar.

A Sergio Cuentas y Alfonso Landeo de la Torre, por su valiosa contribución académica en Pre-Grado.

¡A todos ellos muchas gracias, sin ustedes, esto no hubiera sido posible!

INDICE DE CONTENIDOS:

RESUMEN EJECUTIVO:	5
INTRODUCCIÓN:	6
1. PLANTEAMIENTO DEL TEMA:	8
1.1. TEMATIZACIÓN:	8
1.1.1. DEFINICION DE LAS VARIABLES:	8
1.1.1.1. ECONOMÍA INFORMAL:	8
A. Según los organismos:	9
B. Según los teóricos que han investigado el tema.....	9
C. Según las investigaciones realizadas en el mundo entero.....	10
D. En un contexto fiscal.....	11
1.1.1.2. LIBERTAD REGULATORIA DE LAS EMPRESAS:	12
A. Gastos Fiscales empresariales:	12
B. Costes y tiempos de creación de una empresa:	12
1.1.1.3. CUMPLIMIENTO DE LEYES:.....	13
1.1.1.4. NIVEL EDUCATIVO DE UN PAIS:	13
1.1.1.5. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:.....	13
1.2. IMPORTANCIA DEL TEMA EN DESARROLLO:	14
1.3. PROBLEMAS EN RELACIÓN AL ESTUDIO:	14
1.3.1. Medición de la variable explicada:	14
1.3.2. Data:.....	14
2. PROBLEMATIZACIÓN:	16
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	16
2.1.1. Problemática General	16
2.1.2. Problemas Específicos.....	16
2.2. OBJETIVOS.....	16
2.2.1. Objetivo general.....	16
2.2.2. Objetivos específicos	16
2.3. HIPOTESIS.....	16
2.3.1. Hipótesis general.....	16
2.3.2. Hipótesis específicos:	17
2.4. VARIABLES:	17

2.4.1.	VARIABLE EXPLICADA:	17
2.4.1.1.	Tamaño de economía informal:.....	17
2.4.2.	VARIABLES EXPLICATIVAS:	18
2.4.2.1.	LIBERTAD REGULATORIA DE LAS EMPRESAS:	18
A.	Gastos Fiscales empresariales:.....	18
B.	Costes y Tiempos de Creación de una empresa:	18
2.4.2.2.	CUMPLIMIENTO DE LEYES:	19
2.4.2.3.	NIVEL EDUCATIVO DE UN PAIS:	19
2.4.2.4.	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS SUBDESARROLLADOS:	19
2.5.	MATRIZ DE CONSITENCIA:	20
3.	MARCO TEORICO Y SU MODELO:	23
3.1.	ANTECEDENTES:	23
3.1.1.	Norman Loayza, “The causes and consequences of informality in Perú” (2007) 23	
3.1.2.	Guillermo Vuletin, “Measuring the informal Economy in Latin America and the Caribbean” (2008)	24
3.1.3.	Schneider y Enste, “Shadow Economies: Size, Causes and Consequences” (2000) 24	
3.1.4.	Hernando de Soto: “El Otro Sendero” (1986).....	25
3.1.5.	Norman Loayza, “The Economics of the Informal Sector” (1997).....	29
3.1.6.	Saavedra y Nakasone, “Una nota sobre la Informalidad y el Autoempleo en Lima Metropolitana” (2003)	30
3.1.7.	Jorge de La Roca y Manuel Hernández, “Evasión Tributaria e Informalidad en el Perú, Una aproximación a partir del enfoque de discrepancias en el consumo” (2004) 31	
3.2.	TEORÍAS:	32
3.2.1.	ENFOQUE DIRECTO:	32
3.2.2.	ENFOQUE INDIRECTO:	32
3.2.2.1.	Análisis de las diferencias entre ingresos y gastos de las cuentas nacionales:	33
3.2.2.2.	Comportamiento de variables del mercado laboral:	33
3.2.2.3.	Enfoque transaccional:	33
3.2.2.4.	Método basado en el consumo de electricidad:	33
3.2.2.5.	Enfoque de discrepancia en el consumo;.....	34
3.2.2.6.	Enfoque estructural:	34

3.2.2.7. Modelos de “mayor estructura”:	34
3.2.3. ENFOQUE INSTITUCIONALISTA:	35
3.3. MODELOS:	40
3.3.1. SELECCIÓN DE VARIABLES:	40
A. VARIABLE EXPLICADA:	40
B. VARIABLES EXPLICATIVAS:	40
3.3.2. MODELO DIAGRAMÁTICO:	42
A. Objetivos del Modelo:	43
B. Finalidad del Modelo:	43
3.3.3. MODELO SISTÉMICO Y PROPOSICIONAL:	44
4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:	46
5. MODELO FUNCIONAL Y ECONOMETRICO:	51
5.1. MODELO PANEL DATA:	51
5.2. DATA INICIAL:	51
5.3. ANÁLISIS GRÁFICO DE VARIABLES EXPLICATIVAS:	54
5.4. DATA MODIFICADA EVIEWS – Data Final:	56
5.5. ANÁLISIS EN EVIEWS:	58
5.5.1. ANÁLISIS DE GRÁFICOS - IEI:	58
5.5.2. ESTADÍSTICOS BÁSICOS - IEI:	59
5.5.3. ANÁLISIS DE MODELOS:	60
5.5.4. RESULTADOS ECONOMETRICOS:	60
6. CONCLUSIONES:	62
7. RECOMENDACIONES:	65
8. BIBLIOGRAFIA:	66
9. ANEXOS:	67
9.1. REGRESION MULTIPLE ORDINARIA:	67
9.2. REGRESION PONDERADA:	67
9.3. MODELO DE EFECTOS FIJOS:	68
9.4. MODELO DE EFECTOS ALEATORIOS:	68
9.5. MODELO FINAL –Modelo Efectos Fijos 3 variables:	69
9.6. ANÁLISIS GRAFICOS DE VARIABLES POR PAIS VS TIEMPO:	70

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 5-1 Data Inicial: Variable Explicada y Variables Explicativas	51
Tabla 5-2 Data Modificada para Estimación de Modelo Econométrico.....	56
Tabla 5-3 Estadísticos Básicos del Índice de Economía Informal	59
Tabla 5-4 Estimación de los Modelos Econométricos	60
Tabla 6-1 Estimación por Efectos Fijos – Mejor Modelo	63
Tabla 9-1 Estimación por Mínimos Cuadrados	67
Tabla 9-2 Estimación por Regresión Ponderada –Panel Data	67
Tabla 9-3 Estimación por Efectos Fijos – Panel Data	68
Tabla 9-4 Estimación por Efectos Aleatorio – Panel Data.....	68
Tabla 9-5 Mejor estimación por Efectos Fijos – Panel Data.....	69

INDICE DE CUADROS:

Cuadro 1-1 Definición de Economía Informal o Economía Negra	8
Cuadro 2-1 Matriz de Consistencia	20
Cuadro 3-1 Economía Informal: Discrepancias entre Ingresos y Gastos de las Cuentas Nacionales .33	
Cuadro 3-2 Modelo Diagramático	42
Cuadro 3-3 Modelo Sistémico y Proposicional	44

INDICE DE GRÁFICOS:

Gráfico 5-1 Análisis de dependencia de la variable Factores Sociodemográficos VS IEI.....	54
Gráfico 5-2 Análisis de dependencia de la variable Cumplimiento de Leyes VS IEI	54
Gráfico 5-3 Análisis de dependencia de la variable Libertad Regulatoria de las Empresas VS IEI.....	55
Gráfico 5-4 Análisis de dependencia de la variable Nivel Educativo VS IEI.....	55
Gráfico 5-5 Gráfico de cajas y de Barras para el Índice de Economía Informal entre Países	58
Gráfico 5-6 Evolución del Índice de Economía Informal en el tiempo	58
Gráfico 5-7 Gráfico de cajas para el Índice de Economía Informal en el tiempo	59
Gráfico 9-1 Evolución de la Libertad Regulatoria entre Países	70
Gráfico 9-2 Evolución de la variable Cumplimiento de Leyes entre Países.....	70
Gráfico 9-3 Evolución de la Variable Nivel Educativo entre Países.....	71
Gráfico 9-4 Evolución de la Variable Factores Sociodemográficos entre Países.....	71
Gráfico 9-5 Evolución de la Variable Índice de Economía Informal entre Países.....	72

RESUMEN EJECUTIVO:

Palabras claves: Economía Informal, Regulación Fiscal hacia las empresas, Cumplimiento de leyes, Nivel Educativo, Factores Estructurales de un País.

En medio de un Contexto Económico, donde vemos altos índices de tasas de crecimiento del PBI Peruano, pero paradójicamente tenemos altos Índices de Economía Informal, ya sea como Sector Informal o como Empleo Informal, en toda América Latina; surge la necesidad de identificar cuáles son las causas de la Economía Informal, aquellas que la incrementan y otras que la disminuyen; para por último poder formular Políticas Empresariales que incentiven a los agentes informales a ser parte de la formalidad.

Partiendo de una **definición legal de informalidad**, el presente trabajo estudia las **causas de este fenómeno en general**, concentrándose en particular en el análisis de la informalidad en el caso peruano. Se establece que la Informalidad es producto de **factores estructurales, políticos y administrativos de un país**, como Regulación Fiscal hacia las empresas, Grado de corrupción empresarial, Nivel Educativo de un país, Factores Socioeconómicos Estructurales.

El Informe primero ofrece una discusión de la definición de informalidad y la definición de las variables explicativas, ve la importancia del estudio y los problemas en relación al estudio. Luego hace una revisión del Marco Teórico; en donde se ven los Antecedentes en relación al estudio y Teorías que nos ayudarán finalmente a elaborar nuestra Matriz de Consistencia.

Se plantea la Metodología de la Investigación, el Modelo Funcional y Econométrico, utilizando un análisis de panel data para países como: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Estados Unidos, desde el año 1999 hasta el 2007; se evalúa la relevancia empírica de cada uno de los determinantes de la informalidad, y se analizará que factores influyen más sobre esta variable, y si esta causa aumenta o disminuye la informalidad.

Finalmente daremos las conclusiones del informe y las recomendaciones.

INTRODUCCIÓN:

La informalidad representa hoy uno de los problemas más importantes a resolver dentro de las Agendas de Estado, dado que representan altos % del PBI de un País.

Por ejemplo para el caso peruano según Estadísticas del Banco Mundial al 2007 el Sector Informal representaba el 53% del PBI, y el Empleo Informal representaba el 57% de todo el empleo Urbano al 2012, y comparándolo como América Latina, Perú presenta aún uno de los más altos índices de Informalidad; por ello es de vital importancia analizar las causas de la informalidad.

Para empezar con el análisis tendríamos que definir Economía Informal; según las definiciones internacionales, tenemos que la Economía Informal estaría formada tanto por el Sector Formal como por el Empleo Informal; en este marco, la economía informal se determina en relación a dos universos de la macroeconomía: los establecimientos de las unidades de producción y los empleos de los trabajadores. El sector informal se refiere al primer universo y el empleo informal, al segundo.

El sector informal se refiere a las empresas de hogares (unidades productivas no constituidas en sociedad, excluyendo las cuasi sociedades) que no están registradas en la administración tributaria (Ejem: SUNAT). Para el caso de las unidades productivas del sector primario no constituidas en sociedad, se considera que todas pertenecen al sector informal.

El empleo informal está referido al total de empleos que cumplen las siguientes condiciones, según la categoría de ocupación del trabajador:

- i) Los patronos y cuenta propia cuya unidad productiva pertenece al sector informal.
- ii) Los asalariados sin seguridad social financiada por su empleador.
- iii) Los trabajadores familiares no remunerados, independientemente de la naturaleza formal o informal de la unidad productiva donde labora.

En este informe analizaremos a la Economía Informal en general, al dinero que mueve toda esta Informalidad, y la cuantificaremos usando la data de las Estadísticas del Banco Mundial; para las variables explicativas usaremos data de Organizaciones Internacionales, que nos permitan tener data estandarizada para los diversos países del Informe; para por último poder hacer una estimación de las variables causales de la informalidad.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL TEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL TEMA:

1.1. TEMATIZACIÓN:

1.1.1. DEFINICION DE LAS VARIABLES:

1.1.1.1. ECONOMÍA INFORMAL:

En principio, debemos precisar la diversidad de nombres utilizados para denominar la economía informal. En una lista se puede expresar al menos treinta nombres diferentes. Por ejemplo, la economía informal es también denominada subterránea, no oficial, no estructurada, oculta, escondida, paralela, alternativa, submarina; al contrario la economía formal es denominada registrada, oficial, estructurada.

François Roubaud agrupa estas designaciones en tres categorías: aquellas que sugieren el no registro estadístico (economía no oficial), aquella que se refiere a la legalidad (economía clandestina, economía subterránea) y en fin aquella que evoca la lógica socio económico (economía dual, contra economía).

De otra parte, es necesario evocar la variación de definiciones utilizadas por los organismos internacionales, por los teóricos o por las investigaciones dentro de los diferentes países del mundo entero.

Según G. Verna "la noción de informalidad es una noción relativamente variante según el medio cultural y legal y sería imprudente desear precisarlo sin evocar un cuadro cultural particular".

Cuadro 1-1 Definición de Economía Informal o Economía Negra



Fuente: Banco Mundial

OTRAS DEFINICIONES DE ECONOMÍA INFORMAL**A. Según los organismos:**

- El Fondo Monetario Internacional define el sector informal como las empresas que se encuentran dentro de las siguientes condiciones:
 - Aquellas que se encuentran encuadradas dentro de la producción y distribución de bienes y servicios prohibidos.
 - Aquellas que escapan a ser gravados por el tributo.
 - Cuando las actividades no son registradas dentro de las estadísticas oficiales del ingreso nacional.
- Según el Alto Consejo a la Integración la economía subterránea comprende:
 1. Las actividades ilícitas productoras de bienes y servicios (tráfico, producción clandestina de droga, alcohol, etc.)
 2. Las actividades productivas lícitas no declaradas o economía negra.
 - El trabajo Negro, la producción no declarada de unidad de producción, actividad totalmente oculta entonces dentro de la más total ilegalidad.
 - El fraude fiscal, es decir, la producción no declarada de empresas declaradas y registradas. Ella corresponde a la parte no declarada de la actividad de una empresa legalmente inscrita y matriculada.
- La Oficina estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) designa la economía negra como las actividades productoras lícitas no declaradas que constituyen en Europa la parte de mayor importancia de la economía subterránea.

De otro punto de vista, la economía subterránea dentro de las cuentas nacionales representa « de una parte el fraude y la evasión fiscal que se puede evaluar a partir de seguimientos practicados por los servicios fiscales, de otra parte, el trabajo « en negro » por la cual las estimaciones son falsas. »

La economía subterránea no participa en la actividad económica y debería ser integrada dentro de las cuentas nacionales que las describen. Por ejemplo, en Francia, el fraude y la evasión fiscal representan el 3% del PBI y el trabajo en negro 1% del PBI. La contabilidad nacional es fuente de la información de estadísticas y ella utiliza los datos de origen administrativo y obviamente fiscal. De todas maneras La OIT precisa que el concepto de las actividades del sector informal deben estar diferenciados de aquellos de actividades de la economía disimulada o subterránea.

B. Según los teóricos que han investigado el tema.

La economía informal es la actividad que escapa al registro administrativo como a la observación estadística directa. Al respecto según H. Lopez-Castaño "las empresas formales son las actividades que obedecen a las reglas establecidas, normales, usuales y fundadas sobre una división del trabajo donde domina el salario; en cambio los informales son aquellos que les falta regulación, anormales inusuales donde no utilizan el salario".

Hay también una definición que retoma las actividades ilegales como el contrabando, el tráfico de drogas, el crimen organizado, la prostitución, el juego y las actividades legales que por una razón u otra no son declaradas.

En este contexto es necesario mantener una diferencia entre las actividades propiamente que siguen los objetivos ilegales y las actividades de producción y de comercio donde el objeto es legal.

C. Según las investigaciones realizadas en el mundo entero.

Para hacer las investigaciones y lograr sus objetivos, muchos de los investigadores del sector informal han clasificado y definido sus investigaciones según criterios diferentes.

Las investigaciones realizadas en otros países 11 han dado definiciones diversas:

En Bangladesh la informalidad de la economía es definida por el tamaño de la empresa (menos de 10 trabajadores incluido el propietario) y por la ausencia de Declaraciones conforme al "Factory or Commercial Enterprise Establishments Acts", es decir, que la empresa es instalada sobre un emplazamiento no autorizado y ella utiliza una construcción provisional o un domicilio privado.

En Ouagadougou, Burkina Faso, las pequeñas empresas han sido clasificadas dentro del sector informal según los tres criterios:

- a) Ausencia de status jurídico, es decir, empresas no registradas.
- b) Pago irregular de salarios inferiores al salario mínimo legal.
- c) Personal no registrado en la Caja de seguridad social.

En Campinas, Brasil, el sector informal está compuesto de:

- a) Trabajadores por su propia cuenta (trabajando con o sin trabajadores familiares no pagados).
- b) Pequeñas empresas que cuentan con menos de diez trabajadores remunerados.

En las cuatro provincias de la India, la pertenencia al sector informal reposa sobre dos criterios: la empresa debe emplear menos de diez personas y no estar declarado conforme al «Shops and Establishments Act. »

En Argentina, el sector informal comprende las actividades con un débil ingreso como mano de obra independiente que trabaja en la construcción, empleados de casa, porteros y jardineros. Estas son empresas que emplean cinco personas como máximo.

En México, la informalidad es definida como el no respeto a las reglamentaciones administrativas más que por el tamaño de la empresa, la naturaleza de la producción o la forma de gestión.

En Uruguay, la informalidad se define como una actividad sin acceso a los beneficios de la seguridad social.

En Bogotá (Colombia), las empresas son clasificadas en cuatro categorías:

- a) Las unidades individuales que no son establecidas sobre un lugar fijo (sobre todo en el comercio y los servicios personales de particulares).
- b) Las unidades familiares (pequeñas empresas empleando principalmente a los trabajadores familiares).
- c) Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) empleando algunos trabajadores remunerados.
- d) Las grandes empresas de más de 10 trabajadores.

Sobre estas cuatro categorías, las dos primeras pertenecen claramente al sector informal (aparte de algunos miembros de las profesiones liberales).

En China, según Z. Su "las pequeñas empresas chinas que se llaman "GETIHU" son de jóvenes que vienen de salir del colegio, de personas que han salido de un empleo del sector público o de los jubilados, de empleadas del hogar y de campesinos".

Sin embargo, hay empresas en donde la situación de formal o informal no es clara.

D. En un contexto fiscal.

M. Medaghri Alaoui nos señala "como elementos que componen el sector informal la reunión de ingresos, de bienes y de actividades que no han sido el objeto de declaraciones verbales o escritos a la administración fiscal".

Para otros autores, el sector informal no tiene por objeto evitar pagar los impuestos, de otra forma, si la empresa informal esta fuera de la ley fiscal es por la ignorancia y no por convicción. Esto es que lo distingue de la economía subterránea.

Encontrar una definición de la economía informal es tan complicado como dar una solución al problema. Cada investigador según el país y el contexto en que vive tiene una definición diferente, pero se puede concluir en regla general

que las actividades del sector informal "escapan a las obligaciones administrativas (el registro, los impuestos, la seguridad social), no aplicando las reglamentaciones en materia de salud y de seguridad y ellas son frecuentemente ilegales pero no necesariamente clandestinas."

En fin, cuando se habla de empresas de economía informal, es necesario distinguir las empresas relativamente importantes que hacen fraude y de otras que son verdaderamente informales. Ciertas de estas empresas se refugian dentro de regímenes fiscales de pequeñas y medianas empresas donde ellas se aprovechan de la débil frecuencia de los controles y la ausencia de sanciones difusivas.

1.1.1.2. LIBERTAD REGULATORIA DE LAS EMPRESAS:

Cuando nos referimos a la Libertad Regulatoria de las Empresas nos referimos al grado en que las restricciones regulatorias y los procedimientos burocráticos restringen la entrada al mercado y limitan la competencia. Para obtener una puntuación elevada, el país ha de permitir que sean los mercados quienes determinen los precios, no adoptar medidas regulatorias que desincentiven el inicio de la actividad empresarial y aumenten el coste de la producción de bienes y abstenerse del "favoritismo", es decir, de utilizar su poder para obtener pagos económicos y favorecer a algunas empresas a costa de otras.

Asimismo la Libertad regulatoria de las Empresas en un país puede ser explicado por 2 variables: (1) Gastos Fiscales empresariales, (2) Costes y Tiempos de Creación de una empresa.

A. Gastos Fiscales empresariales:

Son los gastos fiscales que incurre una empresa en marcha, y estos dependerán: (1) del régimen al que estemos circunscrito si estamos inscritos como Personas Jurídicas o como Personas Naturales, y (2) del monto monetario de ventas mensuales y anuales que realice la empresa.

B. Costes y tiempos de creación de una empresa:

Cuando una persona quiere constituir su empresa, esta tiene que pasar por una serie de trámites, costos y tiempos que en algunos países son muy excesivos, extensos e inútiles.

Por ello esta variable puede a veces ser una de las variables que desincentive a la población a crear una empresa, o en el peor de los casos las incentiva a ser parte del sector informal.

Para nuestro estudio este subelemento se basa en los datos sobre la cantidad de tiempo y dinero necesaria para crear una nueva empresa de responsabilidad limitada. Es decir esta variable explicará cuan largo y costosa sea la creación de una empresa.

1.1.1.3. CUMPLIMIENTO DE LEYES:

En la mayoría de países la corrupción es uno de los factores que debilita el aparato estatal, asimismo este se encuentra en los diferentes órganos estatales. Por ejemplo en el plano empresarial vemos que las empresas ilegales realizan pagos inescrupulosos para evitar los costos de pertenecer al sector formal y pagar los impuestos y gravámenes que el estado debería de cobrarles. Por ello vemos que esta variable es una de las más importantes dado que a mayores pagos, sobornos y grados de corrupción empresariales que existan en el plano empresarial, los empresarios tendrán más incentivos de pertenecer del sector informal.

1.1.1.4. NIVEL EDUCATIVO DE UN PAIS:

Cuando se menciona el Nivel Educativo de un país nos estaremos refiriendo al Grado Educativo promedio que pueda tener un ciudadano promedio de un país. Como se sabe mientras haya una población más educada, y que haya alcanzado niveles secundarios y terciarios educativos, podríamos decir que se encontraría menos propensa a ser partícipe de la Economía Informal, dado que por su grado educativo preferiría la formalidad laboral.

También cuando uno se refiere al nivel educativo nos referimos al % de población educada a Nivel Terciario de la población total en edad de llevarlo.

1.1.1.5. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:

Los indicadores socio - demográficos son el reflejo de las características sociales y demográficas de una población. Entre

ellos se encuentran la caracterización de la población según edad y sexo, la tasa de natalidad, la tasa de fertilidad, el porcentaje de la población urbana y la esperanza de vida al nacer, estas medidas resumen parte de la situación de una población y algunos determinantes del proceso salud-enfermedad. En el aspecto económico podríamos referirnos a la participación del Sector Agrícola como % del PBI.

1.2. IMPORTANCIA DEL TEMA EN DESARROLLO:

Dado el gran tamaño de Economía Informal que hay en los diversos países, es necesario determinar cuáles son las causas que agravan más esta situación. En el presente trabajo se analizan cuatro de estos indicadores, para los cuales existe información disponible **tanto en el caso peruano como en el de un número relativamente importante de países**. Dos de estos indicadores se refieren a la actividad informal en general en algunos países, mientras que los otros dos se refieren tanto al empleo y/o actividad informal en particular. Cada indicador tiene sus propias limitaciones conceptuales y estadísticas como variable representativa de la informalidad, pero en conjunto permiten una aproximación sólida al tema.

1.3. PROBLEMAS EN RELACIÓN AL ESTUDIO:

1.3.1. Medición de la variable explicada:

Aun cuando la definición de informalidad pueda ser simple y precisa, estimar su tamaño no resulta sencillo, dado que representa una Economía no declarada, y más cuando se quiere cuantificar para diversos países como en nuestro caso. Por ello tendremos que usar una data estandarizada, que defina y cuantifique de igual manera a nuestros países en análisis. Usaremos la Data del Banco Mundial.

1.3.2. Data:

Dado que la data (información) a buscar, no existirá para algunos países ni para todos los años, nos veremos obligados a recortar la data para menores años de estudio, para así poder estandarizar todo los datos. El análisis será desde el año 1999 hasta el 2007.

CAPÍTULO II: PROBLEMATIZACIÓN

2. PROBLEMATIZACIÓN:

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

2.1.1. Problemática General

¿Cuáles son los principales causantes del incremento de la economía informal?

2.1.2. Problemas Específicos

- ¿Una mayor Libertad regulatoria de las Empresas disminuirá el tamaño de la economía Informal?
- ¿Un mejor cumplimiento de leyes disminuirá el tamaño de economía informal?
- ¿Un mejor Nivel educativo de la población de un país disminuirá el tamaño de la economía Informal?
- ¿Un mayor nivel de Factores Sociodemográficos Subdesarrollados aumentará el tamaño de la economía informal?

2.2. OBJETIVOS

2.2.1. Objetivo general

Lograr determinar las causas del incremento de la economía informal, así como determinar cuáles son las causas más relevantes.

2.2.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre Libertad Regulatoria de las Empresas y tamaño de la Economía Informal.
- Determinar la relación entre Cumplimiento de Leyes, y tamaño de Economía Informal.
- Determinar la relación entre Nivel educativo de la población de un país y el tamaño de su Economía Informal.
- Determinar la relación entre Factores Sociodemográficos Subdesarrollados de un país y el tamaño de su Economía Informal

2.3. HIPOTESIS

2.3.1. Hipótesis general

Los costos de circunscribirse y permanecer (marco administrativo y legal) dentro de la formalidad, afectarán de manera directa al tamaño

de la Economía Informal, es decir mientras estos costos sean superiores a los beneficios, esto generará incentivos para entrar en la Informalidad; por otro lado las Características Estructurales (sociodemográficas) de un país, también afectarán de manera directa al tamaño de la Economía Informal.

2.3.2. Hipótesis específicos:

- Una mayor Libertad Regulatoria de las empresas, reducirá el tamaño de la economía informal.
- Un mejor Cumplimiento de Leyes, reducirá el tamaño de economía informal.
- Un mejor Nivel Educativo de la población, reducirá el tamaño de la Economía Informal.
- Unos mayores niveles de los Factores Sociodemográficos Subdesarrollado, aumentará el tamaño de la Economía Informal

2.4. VARIABLES:

2.4.1. VARIABLE EXPLICADA:

2.4.1.1. Tamaño de economía informal:

La ausencia de consenso sobre el concepto y la definición del sector informal se refleja en la existencia de una gran multitud de términos empleados para designarlo.

Así, se ha hablado de economía no oficial, subterránea, sumergida, clandestina, paralela, marginal, gris, invisible, etc. Y estos conceptos y cuantificaciones de este sector pueden variar de país a país.

Como consecuencia de ello, su medición es ciertamente difícil, sin embargo existen organismos internacionales que haya de manera estandarizada la economía informal de los países.

Entre ellos tenemos el Índice de Shadow Economies All over the World del **Banco Mundial** este índice es muy utilizado hoy en día para las investigaciones de diversos países, y es que este índice mide el tamaño de la economía informal de una manera indirecta como % del PBI.

Fuente:

- *Banco Mundial*

2.4.2. VARIABLES EXPLICATIVAS:

Para el análisis del tamaño de la economía informal, se analizarán 4 posibles causas: Libertad Regulatoria de Empresas, Cumplimiento de Leyes, Nivel educativo de la Población, Factores Sociodemográficos Subdesarrollados; ahora bien la medida de estas variables resulta un poco difícil a la hora de calcularla de país en país, dado por los diferentes métodos que usan cada país. Por ello usaremos fuentes de Organismos Internacionales que puedan calcular estos índices de forma estandarizada para los diversos países a estudiar.

2.4.2.1. LIBERTAD REGULATORIA DE LAS EMPRESAS:

Para la medición de esta variable usaremos el promedio de 2 índices: (1) Gastos Fiscales Empresariales y (2) Tiempos de creación de una Empresa.

En nuestro caso usaremos el promedio de estos 2 índices, en donde nuestro promedio fluctuará del 1 al 10; donde el valor de 1 implica una menor Libertad Regulatoria Empresarial, y un valor de 10 implica una mayor y adecuada libertad regulatoria Empresarial.

A. Gastos Fiscales empresariales:

Este subelemento se basa en la pregunta del Informe de Competitividad Mundial: “El cumplimiento de los requisitos administrativos (permisos, regulaciones, informes) establecidos por el gobierno de su país resulta (1 = gravoso, 10 = no gravoso)”.

- Fuente: <http://www.freetheworld.com/>

B. Costes y Tiempos de Creación de una empresa:

Este subelemento se basa en los datos del informe Doing Business del Banco Mundial data sobre la cantidad de tiempo y dinero necesaria para crear una nueva empresa de responsabilidad limitada. Los países en los que resulta más largo o costoso reciben menor puntuación. Se asignan puntuaciones de cero a diez para tres variables: (1) tiempo (medido en días) necesario para cumplir los requisitos de constitución de una sociedad de responsabilidad limitada, (2) coste monetario de las cantidades pagadas a las autoridades reguladoras (medido en proporción de la renta per cápita) y (3)

requisitos mínimos de capital, es decir, fondos que han de depositarse en la cuenta bancaria de la compañía (medido en proporción a la renta per cápita). Las tres puntuaciones se promedian para obtener la definitiva. La fórmula empleada para calcular las puntuaciones de cero a 10 es: $(V_{\max} - V_i) / (V_{\max} - V_{\min})$ multiplicado por 10. V_i representa el valor variable. Los valores de V_{\max} y V_{\min} se fijan en 104 días, 317% y 1,017% (1,5 de desviaciones estándar sobre la media) y 0 días, 0% y 0%, respectivamente. Los países con valores fuera del intervalo de V_{\max} y V_{\min} reciben puntuaciones de 0 o 10, en cada caso.

- Fuente: <http://www.freetheworld.com/>

2.4.2.2. CUMPLIMIENTO DE LEYES:

Este subelemento se basa en la pregunta del Informe de Competitividad Mundial: "En su sector, con qué frecuencia cree que las empresas realizan pagos suplementarios no documentados o sobornos relacionados con: A- permisos de importación y exportación; B- Conexión a servicios públicos (como teléfono o electricidad); C- Impuestos anuales; D- Adjudicación de contratos públicos (proyectos de inversión); E- Obtención de resoluciones judiciales favorables. Habitual (= 1) Nunca (= 10)".

- Fuente: <http://www.freetheworld.com/>

2.4.2.3. NIVEL EDUCATIVO DE UN PAIS:

Este subelemento se basa en el nivel % de población que se encuentra cursando el nivel terciario (universidades o institutos) educativo, del total de la población en edad de llevarlo.

- Fuente: <http://datos.bancomundial.org/>

2.4.2.4. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS SUBDESARROLLADOS:

Es el promedio estandarizado simple entre 2 variables: (1) la participación % de la población rural sobre la población total, (2) tamaño de la agricultura como % del PBI.

- Fuente: <http://datos.bancomundial.org/>

2.5. **MATRIZ DE CONSISTENCIA:**

Cuadro 2-1Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA			
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES EXPLICADAS
GENERAL			
¿Cuáles son los principales causantes del incremento de la economía informal?	Lograr determinar las causas del incremento de la economía informal, así como determinar cuáles son las causas más relevantes.	Los costos de circunscribirse y permanecer (marco administrativo y legal) dentro de la formalidad, afectarán de manera directa al tamaño de la Economía Informal, es decir mientras estos costos sean superiores a los beneficios, esto generará incentivos para entrar en la Informalidad; por otro lado las Características Estructurales (sociodemográficas) de un país, también afectarán de manera directa al tamaño de la Economía Informal.	<p>INDICE DE ECONOMÍA INFORMAL: Índice de Shadow Economies All over the World. Indicador base: % del PBI total de un país Indicador modificado: Rango del 1 - 10 Fuente:Banco Mundial</p>
ESPECÍFICOS			EXPLICATIVAS
Una mayor Libertad regulatoria de las Empresas disminuirá el tamaño de la economía Informal?	Determinar la relación entre Libertad Regulatoria de las Empresas y tamaño de la Economía Informal.	Una mayor Libertad Regulatoria de las empresas, reducirá el tamaño de la economía informal.	<p>LIBERTAD REGULATORIA DE LAS EMPRESAS: Para la medición de esta variable usaremos el promedio de 2 índices: (1) Gastos Fiscales empresariales, (2)Costos y Tiempos de creación de una Empresa. Indicador base: Rango 1 - 10 (1) menor Libertad Regulatoria Empresarial (10) mayor y adecuada Libertad Regulatoria Empresarial. Fuente: The Fraser Institute.</p>
¿Un mejor cumplimiento de leyes disminuirá el tamaño de economía informal?	Determinar la relación entre Cumplimiento de Leyes, y tamaño de Economía Informal.	Un mejor Cumplimiento de Leyes, reducirá el tamaño de economía informal.	<p>CUMPLIMIENTO DE LEYES: Índice de cumplimiento de leyes. Indicador base: Rango de 1-10 (1) No existe cumplimiento de leyes (10) Existe un buen cumplimiento de leyes. Fuente: The Fraser Institute</p>

<p>¿Un mayor grado educativo de la población de un país disminuirá el tamaño de la economía Informal?</p>	<p>Determinar la relación entre Nivel educativo de la población de un país y el tamaño de su Economía Informal.</p>	<p>Un mejor Nivel Educativo de la población, reducirá el tamaño de la Economía Informal.</p>	<p>NIVEL EDUCATIVO DE UN PAIS: Índice % de población que se encuentra cursando el nivel terciario (universidades o institutos) educativo, del total de la población en edad de llevarlo. Indicador base: Rango del 1-100%. Fuente: Banco Mundial</p>
<p>¿Un mayor grado de Factores Sociodemográficos Subdesarrollados aumentará el tamaño de la economía informal?</p>	<p>Determinar la relación entre Factores Sociodemográficos Subdesarrollados de un país y el tamaño de su Economía Informal</p>	<p>Unos mayores niveles de los Factores Sociodemográficos Subdesarrollados, aumentará el tamaño de la Economía Informal</p>	<p>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS SUBDESARROLLADOS: Promedio entre 2 variables: (1) población rural % de la población total (2) tamaño de la agricultura como % del PBI. Indicador base: Rango del 1-100%. (0%) país con factores sociodemográficos buenos. (100%) país factores sociodemográficos deficientes. Indicador modificado: Rango del 1-10. (1) país con factores sociodemográficos buenos. (10) país factores sociodemográficos deficientes. Fuente: Fuente: http://datos.bancomundial.org/</p>

CAPÍTULO III:

MARCO TEÓRICO Y SU MODELO

3. MARCO TEORICO Y SU MODELO:

3.1. ANTECEDENTES:

3.1.1. Norman Loayza, “The causes and consequences of informality in Perú” (2007)

- a. **Definición de informalidad:** El sector informal está compuesto por la colección de firmas, trabajadores y actividades que operan fuera del marco legal y regulatorio. De este modo, participar en el sector informal supone escapar de la carga tributaria y la regulación, pero al mismo tiempo implica no poder disfrutar de la protección y de los servicios que el Estado puede proveer.
- b. **Modelo Usado:** para la medición de la economía informal en este trabajo se la considera como una variable latente no observable; en virtud que se reconoce que una medición completa de la misma no es fácilmente posible, pero una aproximación si es posible a través de indicadores que reflejan varios de sus aspectos.

Se utiliza cuatro indicadores, cuya data está disponible para el Perú y una gran variedad de países más, dos de ellos están referidos a toda la actividad informal y los otros dos a un aspecto particular como lo es el empleo informal.

Indicadores de toda la actividad informal:

1. Schneider index of the shadow economy, combina el modelo DYMIMIC (dynamic multiple-indicator-multiple-cause) con el modelo de insumo físico (consumo de electricidad) y la aproximación del exceso de la demanda de efectivo para estimar la parte de la producción que no es declarada para efectos tributarios y que no está regulada por las autoridades.
2. The Heritage Foundation index of informal markets, está basado en la percepción subjetiva del grado de cumplimiento general de las leyes, con particular énfasis en el rol que juega la corrupción oficial, (rango de 1 – 5, más alto más informalidad).

Indicadores del empleo informal:

3. Parte de la fuerza laboral que son trabajadores por cuenta propia, lo cual viene dado por el ratio de independientes al total de empleados, el cual es reportado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
 4. Trabajadores que carecen de cobertura pensionaria, lo cual viene dado por los trabajadores que no contribuyen a un esquema de pensión de retiro, el cual es uno de los indicadores dados por el World Development Indicators.
- Loayza encuentra una correlación positiva entre estos cuatro indicadores, con correlación en coeficientes en un rango entre 0.60 a 0.85.

- c. **Resultados:** el estudio encuentra que el 60% de la producción es informal¹, el 40% son independientes o cuenta propia y apenas un poco más del 20% de la fuerza laboral contribuye con un sistema pensionario.

3.1.2. Guillermo Vuletin, “Measuring the informal Economy in Latin America and the Caribbean” (2008)

- a. **Definición de informalidad:** son aquellas actividades que si bien burlan los costos de las leyes y reglas administrativas, que define la formalidad, a la vez son excluidos de los beneficios y derechos incorporados en ellas.
- b. **Modelo Usado:** Este trabajo estima el tamaño de la economía informal para 32 países de América Latina y el Caribe. Representa un ejercicio de corte transversal realizado a través del modelo Multiple Indicators, Multiple Causes (MIMIC), donde se considera a la economía informal como una variable latente con múltiples causas e indicadores.
- c. **Resultados:** se presenta el tamaño de la informalidad para el caso peruano de 38.1% del PBI y el grado de contribución de sus causas son la carga tributaria (31.9%), las rigideces laborales (36.7%), la importación de la agricultura (24.4%) y el nivel de la inflación (7%)

3.1.3. Schneider y Enste, “Shadow Economies: Size, Causes and Consequences” (2000)

- a. **Definición de informalidad:** el estudio se concentra en la creación de valor añadido de las actividades legales, aquellas que no tributan y que no están registradas, donde la mayor parte puede ser clasificada como economía en negro o como trabajo clandestino. De dicho análisis se excluye la producción doméstica, los servicios voluntarios no remunerados y las actividades criminales.

El estudio muestra estimaciones para varios países, concluyendo que sin importar el tipo de país y el tipo de metodología empleada se observa un fuerte crecimiento de la economía informal. Se menciona como las principales causas de dicho crecimiento: a) la carga tributaria y aportes a la seguridad social, b) la intensidad de la regulación en la economía formal, c) las transferencias sociales, d) las características del mercado laboral; reducción forzosa de las horas de trabajo semanal, la jubilación temprana y el problema del desempleo, y e) el declive de la moral tributaria que perjudica el financiamiento de los servicios públicos.

¹Cifra que muestra el Schneider index of the shadow economy, el cual es reforzado por el The Heritage Foundation index of informal markets que muestra una cifra elevada con respecto al tamaño de la economía informal para el Perú (3.5).

- b. **Modelo usado:** el método de estimación fue el de discrepancias en el consumo de electricidad, como se explicó líneas arriba esta metodología considera como el mejor indicador físico de toda la actividad económica (oficial y no oficial) el consumo de electricidad. El trabajo también detalla las principales críticas a este método de estimación de la economía informal.
- c. **Resultados:** se muestran resultados para 76 países divididos por zonas, países en desarrollo, donde se encuentra Perú, países con economías en transición y países de la OECD. El tamaño promedio de la economía informal estimado para Perú entre el año 1989 a 1990 es de 44% del PBI, una diferencia considerable con la estimación hecha por Loayza (57.4 para los años 1990 – 1993).

3.1.4. Hernando de Soto: “El Otro Sendero” (1986)

- a. **Definición de Informalidad:** La noción de Informalidad que se utiliza en el libro es una categoría creada en base a la observación empírica que realizaron; de lo cual concluyen que no son informales los individuos, sino sus hechos y actividades. La informalidad no es tampoco un sector preciso ni estático de la sociedad, sino una zona de penumbra que tiene una larga frontera con el mundo legal (“el otro sendero”) y donde los individuos se refugian cuando los costos de cumplir las leyes exceden a sus beneficios. También son informales aquellas actividades para las cuales el Estado ha creado un sistema legal de excepción a través del cual un informal puede seguir desarrollando sus actividades, aunque sin acceder necesariamente a un *status* legal equivalente al de aquellos que gozan de la protección y los beneficios de todo el sistema legal peruano.

Adicionalmente, es preciso mencionar que es De Soto quien define dos conceptos fundamentales para el análisis, como son los costos de la Formalidad y los Costos de la Informalidad.

De este modo se identifican como **costos de la formalidad:** a) *los costos de acceso al sector formal*, dado por la constitución de la personería jurídica, los costos notariales de registro, las licencias y el tiempo incurrido en dichos tramites, b) *los costos de permanencia*, los cuales contemplan tres amplias categorías que son: impuestos, regulaciones laborales y ambientales y requerimientos burocráticos, papeleo.

Así mismo los **costos de la informalidad** están dados por: a) las penalidades que sufre el informal cuando su condición es detectada por la autoridad competente, las cuales pueden ser tasas que aplica el propio Estado o sobornos otorgados a los oficiales fiscalizadores, y b) la imposibilidad de poder aprovechar plenamente las ventajas de los servicios públicos proveídos por el Gobierno

Los trabajos de campo del Instituto Libertad y Democracia (ILD):

Dichos trabajos se centraron en cuantificar los costos de la formalidad, de este modo se realizaron diversas simulaciones para comprobar los costos de acceso en 4 áreas específicas con grandes problemas de informalidad: la Industria, la Vivienda, el Comercio y el Transporte.

- El caso de la industria: El ILD, montó un pequeño taller de confecciones de prendas de vestir en una zona industrial de la carretera central en el distrito de Ate, y decidió tramitar ventanilla por ventanilla su constitución regular. Para lo cual se alquiló el local de una fábrica ya establecida, se instalaron las máquinas de coser, remalladoras y demás implementos necesarios y se contrató a cuatro estudiantes universitarios para que llevaran a cabo los trámites con la supervisión de un abogado con experiencia en Derecho Administrativo.

Se decidió no pagar sobornos a menos que totalmente necesario para poder cumplir con el siguiente trámite. Los resultados indicaron que para constituir formalmente dicho taller se requería tramitar por 289 días antes conseguir cumplir con los once requisitos y costaría US\$1,231.
- El caso de la vivienda: en la simulación realizada por el ILD se pudo ver que un grupo de familias que decide acceder legalmente a la propiedad inmobiliaria urbana para vivienda, solicita la adjudicación de un terreno eriazado del Estado, presenta sus proyectos de habilitación para urbanizarlo y recibe su licencia de construcción y certificado de conformidad de obra, debe tramitar, en promedio, 83 meses (6 años y 11 meses) para poder cumplir con todos los requerimientos establecidos.
- El caso del Comercio: El ILD realizó dos simulaciones: a) abrir una tienda y b) edificar un mercado o centro comercial.

a) *Apertura de una tienda formal*, procedieron a utilizar los mismos criterios que en la simulación industrial y decidieron operar los trámites como lo haría cualquier persona modesta, tramitando sin intermediarios, cumpliendo con todo lo exigido y tratando de evitar soborno. El experimento, se desarrolló en el distrito de San Juan de Miraflores, se alquiló un local aparente, se lo equipó debidamente y se inició el procedimiento. La simulación arrojó que si se desea abrir legalmente una pequeña tienda comercial hay que tramitar ante 3 reparticiones públicas diferentes por espacio de 43 días y a un costo total de US\$ 590.56.

b) *Edificación de mercados*, el ILD, recurrió al estudio de cinco experiencias en las que los propios ambulantes se habían organizado para edificar por sí mismos sus mercados. La muestra cubrió las diferentes ubicaciones y áreas de influencia comercial de la ciudad. Del ejercicio, resultó que el costo de acceso

a los mercados formales, en términos de tiempo, es de 17 años en promedio, desde la formación de la “paradita” hasta que el mercado entra en funciones, descontando lo que les toma a los ambulantes organizarse informalmente, el periodo de espera no es inferior a los 14 años y medio, y podría tenerse como un indicativo neto del costo de acceso al mercado propiamente dicho.

- En el caso del Transporte: Para este caso, el asunto es más sencillo que en la industria, la vivienda y el comercio, pero también es más dramático, ya que en el caso del transporte no existe el acceso legal².

Por ello el ILD no hizo simulación sino que recurrió a las normas legales mismas para determinar las trabas existentes.

El resultado de este ejercicio³ fue que el trámite para obtener el reconocimiento de una línea de microbuses duraría alrededor de 26 meses, y el trámite para obtener la concesión de la línea de ómnibus bordearía los 27 meses.

Adicionalmente también se realizó trabajo de campo para cuantificar el costo de permanencia en el sector industrial.

Seleccionaron una muestra de 50 pequeñas empresas industriales, que tenían de 1 a 4 trabajadores, pertenecientes a ramas en las que existe una importante actividad informal: productos de panadería, tejidos de punto, confección de prendas de vestir, fabricación de calzado (excepto de caucho o plástico) y elaboración de muebles y accesorios de madera. Los resultados de esta muestra determino lo siguiente:

- Los costos de permanencia en la formalidad para la pequeña empresa industrial representan el 347.7% de sus utilidades después de impuestos y el 11.3% de sus costos de producción.
- La muestra permitió obtener un indicativo acerca de la importancia relativa de los costos de permanencia seleccionados: costos tributarios, costos legales no tributarios y costos por uso de servicios públicos, en atención a las cargas que directamente tenía que asumir la empresa industrial para conservar su legalidad.
- De acuerdo con la muestra el 21.7% de los costos de permanencia son tributarios; el 72.7%, costos legales no tributarios; y el 5.6% restante, costos por uso de servicios públicos.
- La muestra les permitió determinar cómo los costos de permanencia impiden que los excedentes generados sean libremente distribuidos y afectan, por consiguiente, las utilidades potenciales de las empresas.

- b. **Método Usado:** la parte esencial de la metodología utilizada está dividida en cuatro partes: el concepto de la “larga frontera” que surge de las entrevistas en un inicio; el modelo de recolección de información; los proyectos especiales y

²Este trámite era el correspondiente a los reglamentos de 1981, desde que en 1984 la autoridad pasó del Ministerio de Transportes y Comunicaciones a los Municipios. Medida que trajo consigo que el acceso libre a este mercado no exista.

³Se supuso que seguía siendo el Ministerio de Transportes y Comunicaciones el ente encargado de dar los permisos para el acceso al mercado del transporte público y que existía buena disposición para ello.

orígenes de información adicional; y, finalmente, el análisis económico del Derecho.

Modelo de recolección de Información

Para el estudio de la informalidad, el ILD utilizó una combinación de métodos para recoger y analizar información:

A.- El estudio “Delphi / Informante Clave”

Lo que caracteriza a los estudios del tipo llamado “Delphi” es que obtienen y comparan estimaciones provenientes de un panel de expertos. Los estudios sobre informantes claves se refieren a las preguntas dirigidas a personas que tienen algún acceso especial a la información deseada, aunque no necesariamente sean expertos en el tema preciso bajo investigación.

B.- Selección de los Informantes

Se identificaron a personas que actúan en la larga frontera entre formalidad e informalidad, incluyendo a empresarios que habían realizado o todavía hacían actividades informales, jefes de manzanas o dirigentes de grupos de áreas con viviendas informales, etc.

Pero no toda la información pudo recogerse en base a entrevistas, se hicieron una serie de trabajos adicionales tales como:

Reconocimiento del Material Literario

Información Estadística: Las fuentes principales de datos estadísticos fueron el Instituto Nacional de Estadística (actualmente INEI), el Ministerio de Trabajo y el Banco Central de Reserva. Con el objeto de definir un marco macroeconómico que permitiera insertar y consolidar dichas estimaciones sectoriales, el ILD contrató la realización de dos estudios globales, dichos estudios se apoyaron en el análisis de variables económicas agregadas para arribar a una cuantificación preliminar global de la importancia de la actividad económica informal en el país.

- c. Resultados:** El ILD ha estimado que la actividad informal daba empleo en 1984 a 48% de la población económicamente activa ocupada, añadiendo las actividades informales a tiempo parcial realizadas por trabajadores formales, se obtuvo que 61.2% de las horas-hombre dedicadas a actividades productivas fueron absorbidas por la actividad informal.

La actividad informal también contribuye con una fracción importante del producto bruto interno (PBI) peruano. Utilizando técnicas internacionalmente aceptadas (desarrolladas por Edgar Feige de la Universidad de Wisconsin y Vito Tanzi del FMI, entre otros) basadas en la observación de que la mayor parte de las actividades ilegales es realizada con dinero en efectivo, se recurrió al análisis econométrico de la demanda de circulante, para estimar la contribución de la actividad informal al PBI nacional, las estimaciones del ILD

indican que en 1984 la actividad informal produjo 38.9% del PBI registrado en Cuentas Nacionales, como una fracción importante de la producción informal no es registrada en dichas cuentas, el ILD estima que el PBI de ese año fue subestimado en 22.6% . Es decir, la actividad económica informal contribuyó con 31.8% del PBI efectivamente producido en el país en 1984.

Las cifras globales ocultan lo dominante que es en algunos sectores la actividad informal, así más de la mitad del PBI generado por la actividad comercial es informal (54.3%); también es informal un porcentaje notable de las actividades bancarias (24%), además el sorprendente valor de la construcción informal de viviendas (US\$ 8,319.8 millones). El análisis del ILD sugiere que la actividad informal ha adquirido esa gran importancia debido a que para casi la mitad de la población peruana los costos de acceder y permanecer en el sector formal de la economía es muy alto con relación a los beneficios que la legalidad promete.

3.1.5. Norman Loayza, “The Economics of the Informal Sector” (1997)

- a. **Definición de Informalidad:** Loayza, siguiendo el trabajo de De Soto, define al sector informal como el conjunto de unidades económicas que no cumple con las imposiciones tributarias y demás regulaciones gubernamentales. Donde, el sector informal surge cuando los excesivos impuestos y regulaciones son impuesta por el gobierno pero esté carece de la fuerza o medios para hacerlas cumplir.

Loayza identifica y describe la decisión de pertenecer al sector formal o informal como un proceso racional de los agentes económicos al evaluar los costos de cada uno de dichos escenarios, para ello sigue los conceptos de De Soto, expuestos líneas arriba, sobre costos de formalidad e Informalidad.

- b. **Modelo Usado:** Se basa en un modelo de crecimiento endógeno, el cual busca explicar cómo los determinantes del sector informal afectan el crecimiento económico. Siguiendo el modelo teórico de Barro y Sala-i-Martin (1992), en el cual no existe sector informal, se comparan resultados cuando este sector se encuentra presente en la economía.

De acuerdo al análisis del modelo, se encuentra, que la tasa impositiva es menor cuando el sector informal se encuentra presente, lo cual ocasiona dificultades en el financiamiento de los servicios públicos, haciendo que estos sean insuficientes dada la demanda, La saturación de los servicios públicos, reduciéndose su calidad y cobertura, provoca limitantes al crecimiento, debido a la reducción de la calidad de vida de las personas.

El tamaño del sector informal, producción informal como porcentaje del PBI, es finalmente estimado mediante el modelo estadístico **Multiple-Indicator Multiple-Cause (MIMIC)**, el cual considera al sector informal como una

variable latente que tiene múltiples causas⁴ y por tanto múltiples indicadores⁵ que pueden ser encontrados.

- c. Resultados:** De acuerdo a este estudio los países de Latinoamérica con el sector informal más grande, para el periodo de 1990 - 1993, son: Bolivia (65.6% del PBI), Panamá (62.1% del PBI) y Perú (57.9% del PBI). Y por otro lado los países con el menor tamaño del sector informal se encuentran Costa Rica (23.3% del PBI), Argentina (21.8% del PBI) y Chile (18.2% del PBI). Además los resultados empíricos indican que un incremento en el tamaño del sector informal afecta negativamente el crecimiento por dos vías: 1) una reducción de la disponibilidad de los servicios públicos para todos y 2) un incremento del número de actividades que usa alguno de los servicios públicos existentes de manera menos eficientemente o no en el todo.

3.1.6. Saavedra y Nakasone, “Una nota sobre la Informalidad y el Autoempleo en Lima Metropolitana”⁶ (2003)

- a. Definición de informalidad:** este estudio se basa en un análisis de la informalidad en el ámbito laboral, para lo cual se precisan dos tipos de enfoques a fin de diferenciar a los trabajadores formales e informales:

Enfoque tradicional: son empleos informales aquellos que se generan en microempresas (empresas con menos de 5 trabajadores), los trabajadores independientes (o cuenta propia), los trabajadores del hogar y los trabajadores familiares no remunerados (TFNR).

Enfoque legalista: parte de considerar la condición de informalidad como una decisión basada en un **análisis costo – beneficio** de trabajadores y empleadores. Es decir la legislación laboral impone costos o beneficios laborales que muchas veces superan la productividad de los trabajadores y de las empresas, de modo que se opta por pertenecer al sector informal o ver las alternativas para evadir las regulaciones vigentes. Así, si la productividad de un trabajador no es suficiente para poder compensar los costos que le impone la legislación laboral, este optara por pertenecer al sector informal.

El criterio legalista desvincula la informalidad laboral del tamaño de la empresa y de la condición de asalariado o independiente, ya que la decisión de la informalidad podría resultar indistinta a dichas categorías.

⁴ Variables causas: a) carga tributaria, la más alta tasa impositiva a las corporaciones dada por la ley; b) restricciones impositivas y gubernamentales en el mercado laboral; y c) Fortaleza y eficiencias de las instituciones gubernamentales.

⁵ Variables indicadores: a) tasa de evasión al impuesto del valor añadido (IVA); b) porcentaje de la fuerza laboral no agrícola que no contribuye a la seguridad social

⁶ El trabajo de Saavedra representa uno de los pocos que aborda el tema de la informalidad laboral en el caso peruano.

- b. Modelo Usado:** Básicamente se realiza un análisis de sensibilidad usando diversas variables y criterios para considerar a un empleado como formal, dada las distintas encuestas de hogares disponibles en el tiempo.
- c. Resultados:** el principal resultado que el estudio muestra son las series de la evolución del empleo informal desde el año 1986 hasta el año 2001, de acuerdo al criterio tradicional y legalista. Así el empleo informal en el 2001 fue de 58.2% y 61.1% de la fuerza laboral bajo los criterios tradicional y legalista, respectivamente

3.1.7. Jorge de La Roca y Manuel Hernández, “Evasión Tributaria e Informalidad en el Perú, Una aproximación a partir del enfoque de discrepancias en el consumo” (2004)

- a. Definición de informalidad:** Se sigue la definición de Drayden y Colledge (1996), la cual sintetizan la visión legalista de la informalidad, dividiendo las actividades informales en tres componentes: (1) evasión tributaria pura, (2) economía irregular y (3) actividades ilegales, el estudio se centra en la estimación del primer componente, una gran parte del segundo y una fracción del último.

- b. Método usado:** El estudio usa un enfoque indirecto, empleando el método de discrepancias en el consumo, sin embargo asume cuatro tipos de grupos de individuos: a) asalariado formal, b) asalariado informal, c) independiente formal y d) independiente informal. La categoría base o variable ancla, sobre la cual se supone que reporta correctamente su ingreso, es la de independientes informales.⁷

Mediante este supuesto es posible identificar tasas de subdeclaración de ingresos para el resto de categorías, así como su nivel de evasión tributaria. De otro lado, también se asume que todos los individuos reportan correctamente su consumo de alimentos, bienes con baja elasticidad ingreso.

Lográndose así estimar el ingreso real de todas las categorías, dado el gasto en alimentos que reportan. Es decir, si se conoce el gasto en alimentos de los individuos es posible calcular el ingreso detrás de dicho consumo.

Las fuentes de información que se utiliza son:

- i.-. Encuesta Nacional de Niveles de Vida (ENNIV) efectuada en mayo de 2000 por el instituto CUANTO, con la cual se estima el modelo, calculando el ingreso subreportado así como las tasas de subdeclaración por categoría con lo cual se obtiene la tasa de evasión tributaria “pura” de los trabajadores formales, al cual se le añade el ingreso real de los trabajadores informales y el valor agregado de las actividades independientes del hogar, permitiendo de esta manera una estimación del sector informal en el país. En una segunda etapa,

⁷Se asume que dicho grupo de individuos no tendrían mayores incentivos a mentir sobre sus ingresos.

se utiliza la misma fuente de información para estimar un modelo del tipo Probit, mediante el cual se estima la probabilidad de ser formal, el cual es controlado por una serie de características individuales del hogar y de la actividad

ii.- Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) – IV Trimestre (2002), se usa básicamente para aprovechar el grado de representatividad a nivel nacional que esta tiene, el objetivo es identificar a los trabajadores formales, lo cual se logra al extrapolar los coeficientes estimados mediante las regresiones del tipo Probit

- c. Resultados:** Este trabajo calcula una PEA ocupada total para el año 2000 de 10,549,478 individuos, de los cuales 7,406,109 (70.2%) en condición informal, de los cuales el 48.84% son independientes, el 27.14% son asalariados, el 21.46% son trabajadores familiares no remunerados y el 2.56% son trabajadores del hogar. De otro lado también se calcula la participación del total de las retribuciones laborales, donde se tiene que el 58.4% le corresponde a trabajadores formales y el restante 41.6% a trabajadores informales.

El resultado más importante se da tras el cálculo del subreporte de ingresos de los agentes formales, y su posterior agregación del ingreso real de los trabajadores informales y el valor agregado bruto de las actividades independientes del hogar, obteniéndose así un tamaño del sector informal que va desde 30.25% del PBI del 2000, para un escenario conservador, hasta 36.97% del PBI del 2000 para un escenario esperado o de mayor probabilidad. Hay que destacar que este trabajo también muestra el tamaño del sector informal por regiones.

3.2. **TEORÍAS:**

Las teorías que nos han ayudado a cuantificar la Economía Informal como a analizar las causas de la Economía Informal son:

3.2.1. **ENFOQUE DIRECTO:**

Son aquellos que se basan en encuestas, auditorías, supervisiones y otros mecanismos de verificación en campo. En el caso de las encuestas su debilidad radica en la calidad y confiabilidad de las respuestas obtenidas, esto si bien en el caso de actividades informales se puede inducir respuestas significativas en el caso de actividades ilegales dicha situación sería muy difícil de lograr. De otro lado en el caso de las auditorías fiscales, las cuales se basan en discrepancias entre ingresos y gastos, estas se han concentrado por lo general en los grandes contribuyentes, debido a la mayor facilidad de ser identificados.

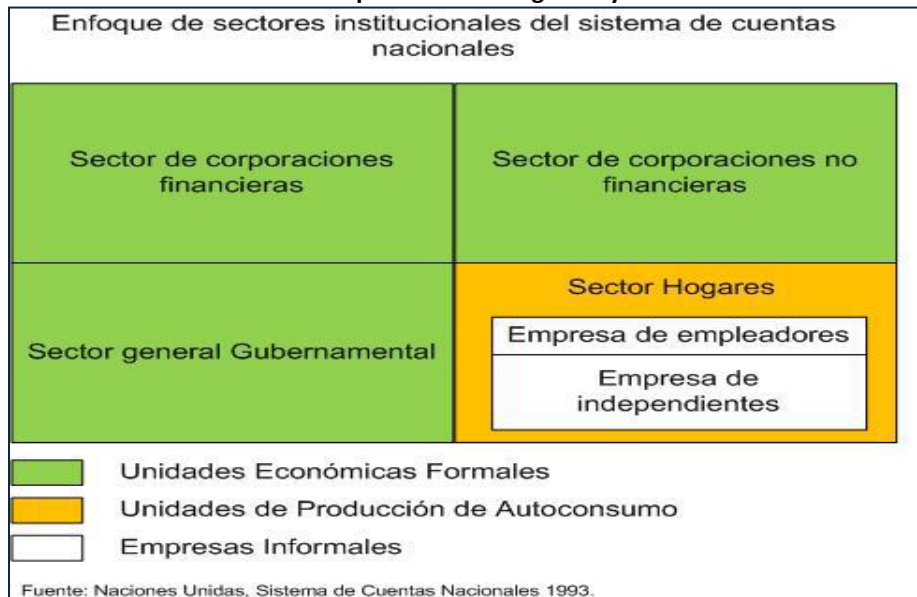
3.2.2. **ENFOQUE INDIRECTO:**

Son aquellos basados en información observables relacionada con la economía subterránea de modo que está se pueda medir y/o inferir su

comportamiento de alguna forma, generalmente usando un método econométrico o contable. A continuación se hace un breve comentario sobre los principales métodos indirectos usados en la medición de la economía subterránea.

3.2.2.1. Análisis de las diferencias entre ingresos y gastos de las cuentas nacionales:

Cuadro 3-1 Economía Informal: Discrepancias entre Ingresos y Gastos de las Cuentas Nacionales



Fuente: Naciones Unidas

3.2.2.2. Comportamiento de variables del mercado laboral:

Basadas por ejemplo en la participación de la fuerza laboral en la producción de la economía formal, de donde se infiere el comportamiento de la economía subterránea. Sin embargo muchas veces el comportamiento de las variables del mercado laboral no guarda relación con las características de la economía subterránea produciéndose indicadores débiles respecto a su tamaño.

3.2.2.3. Enfoque transaccional:

Método basado en la ecuación cuantitativa del dinero de Irving Fisher y supone que el valor total de las transacciones de la economía mantiene una relación constante con el PBI, tanto registrado como no registrado, siendo el tamaño de la economía subterránea la diferencia entre el PBI observado y el PBI inferido de la relación. Las principales debilidades de este método es que requiere gran cantidad de información sobre todas las transacciones de la economía así como el supuesto excesivamente fuerte sobre la estabilidad de la velocidad del dinero.

3.2.2.4. Método basado en el consumo de electricidad:

Método que supone una elasticidad producto energía cercana a 1, el crecimiento de la economía subterránea se estima como la diferencia entre el crecimiento del PBI oficial y el crecimiento del consumo de electricidad. La debilidad del método está en el supuesto de intensidad igual en el consumo de electricidad sea cual fuera la actividad así como en la no inclusión de cambios tecnológicos, precios relativos de los sustitutos de la electricidad y las imputaciones sobre el peso de la economía subterránea en el cálculo del PBI.

3.2.2.5. Enfoque de discrepancia en el consumo;

Método basado en los estudios de Smith (1989) y Pissarides y Weber (1989) mediante el cual se captura el subreporte de ingresos de los individuos en un momento del tiempo. La metodología consiste en comparar los patrones de ingreso y consumo de dos grupos de individuos, lo cual se logra por medio de encuestas de gasto, donde se supone que uno de ellos no tienen incentivos a subdeclarar sus ingresos. La discrepancia en el consumo entonces se explica únicamente por una subdeclaración en el ingreso. Este método presenta su principal crítica en que el patrón de consumo e ingreso de los individuos es el mismo, así mismo asume que es posible identificar al grupo de individuos que subreportan a los no lo hacen.

3.2.2.6. Enfoque estructural:

Se estima el tamaño de la economía subterránea en base a un conjunto de señales observables relacionadas con el mercado laboral, el entorno fiscal y el monetario, esto permite incorporar una mayor estructura económica, ello evita algunos supuestos de otros métodos, lo que la metodología permite es mostrar el comportamiento de la economía subterránea a través del tiempo. Lo usual es la utilización de una demanda de efectivo, la cual se estima usando los factores tradicionales y algunas variables exógenas que pueden influir en la decisión del agente económico de entrar en la economía subterránea, tales como los impuestos, costos laborales y restricciones financieras.

3.2.2.7. Modelos de “mayor estructura”:

En este tipo de modelos destaca el hecho de que la economía subterránea se presenta y afecta varios aspectos de la actividad económica, como son los mercados de bienes, de trabajo, de dinero y capitales, así como el mercado cambiario. La estrategia empírica usada se basa en el uso de modelos econométricos de variables no observables, dentro de los cuales el modelo Multiple Indicators and Multiple Causes (MIMIC) últimamente han venido siendo usados con mayor frecuencia.

La metodología consiste en determinar algunos indicadores como el efectivo, empleo informal, la tasa de participación del mismo, el consumo de energía eléctrica, los cuales se modelan en función de un factor común no observable que los afecta a todos ellos, que en este

caso es la economía subterránea. En una segunda ecuación dicho factor depende de diferentes causas como: tasas impositivas, una severa regulación económica, corrupción y cambios institucionales, entre otros. La debilidad de este tipo de modelos está dada por la disponibilidad de información y los variados supuestos necesarios para su estimación.

3.2.3. ENFOQUE INSTITUCIONALISTA

La segunda corriente de corte institucionalista que explica la existencia de informalidad se centra en las fricciones y en los costos que imponen sobre las empresas la existencia de un marco legal institucional y la existencia de barreras a la entrada de los sectores productivos.

Como es bien conocido, en el contexto de un estado de derecho existen regulaciones para el funcionamiento de las empresas, y existen además obligaciones de diferente tipo: tributarias (impuestos a la renta, a las ventas, de industria y comercio, prediales, etc.), laborales (salario mínimo, pensiones, cesantías, parafiscales), pagos de servicios públicos de actividad económica (usualmente más altos que los servicios públicos domiciliarios), sanitarias, ambientales, etc. En este argumento es muy importante el grado de ineficiencia y corrupción de los gobiernos pues este factor alarga el proceso de legalización y los costos relacionados con ese proceso. En general, tanto la ineficiencia del estado como los costos de sus servicios y regulaciones se pueden entender como costos de transacción que desalientan la formalización de las empresas.

Por otra parte, la posibilidad de endeudarse para invertir está usualmente restringida para aquellos sectores de la población que no cuentan con patrimonio o cuyo patrimonio no está legalizado, como argumenta De Soto (1987, 2000). Dada la asimetría de la información que caracteriza a los mercados financieros y el alto costo de adquirir información sobre los clientes, los intermediarios financieros usualmente canalizan el crédito en condiciones más baratas y rápidas hacia aquellos clientes con capacidad de respaldar sus deudas. Esta situación configura una barrera a la entrada en la formalidad porque las empresas permanecen por fuera del marco institucional ante la incapacidad de convertir sus activos en capital líquido para invertir. En esta vertiente resaltamos los trabajos de De Soto (1987, 2000), Loayza (1997), Maloney (1998b), y Heckman y Pages (2000).

El enfoque institucionalista ignora las restricciones que puedan provenir de la estructura económica y se concentra en las decisiones que a nivel individual se realizan con respecto a la decisión de participar en la actividad económica. Por ello plantean que los agentes toman sus decisiones con base en un análisis costo-beneficio cuyas opciones son pertenecer al sector formal o al informal. Si el beneficio neto de ser informal es mayor (menor), la gente optará por la informalidad (formalidad). Por tanto, a diferencia de los enfoques anteriores, este enfoque institucionalista considera la informalidad como resultado de una decisión voluntaria.

Las actividades informales de carácter empresarial no son por tanto, desde la perspectiva institucionalista, un atributo de los pobres o los marginales. Pueden representar, por el contrario, una prueba de espíritu empresarial que podría asociarse a algunas características personales y sociales como una educación escolar intermedia o superior, un nivel relativamente alto de ingresos, cierta experiencia en el mercado laboral y una edad cercana al fin de la vida laboral activa.

El autor más representativo del enfoque institucionalista es Maloney (1998a), quien plantea que en general el sector informal se comporta como un sector empresarial desregulado antes que como el segmento en desventaja de un mercado laboral dual, donde los sectores formales se caracterizan por fuertes rigideces sindicales y altos costos laborales, además de los costos tributarios, regulatorios, etc. Además, Maloney argumenta que el oneroso sistema legal laboral es un factor que disminuye la movilidad laboral e impide hasta cierto punto una eficiente asignación de los trabajadores –la asignación ineficiente del trabajo es así más el resultado de factores institucionales que estructurales–. Este autor encuentra que el efecto de los costos institucionales es más aplicable en aquellos sectores para los cuales el salario mínimo no es restrictivo; en este caso los costos de los impuestos implícitos en la legislación laboral pueden inducir la informalidad laboral como una alternativa deseable.

Maloney también plantea y estima que en su conjunto el sector informal se comporta procíclicamente: se expande en auges y se contrae en recesiones. Más aun, argumenta que existe alguna evidencia empírica de que una fracción importante de los trabajadores informales espera para participar en el mercado laboral como pequeños empresarios cuando el clima económico es adecuado. Por tanto, para la mayor parte de los trabajadores informales encuentra que la informalidad no implica un trabajo inferior; ser informal es más una opción que una imposición del mercado. Para sustentar estas hipótesis Maloney utiliza las etapas trimestrales de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano de México de 1987 a 1993.

Los anteriores argumentos son planteados por el autor para la fracción más grande del sector informal. No obstante, este autor sí reconoce la heterogeneidad del sector. De hecho, Maloney reconoce que la hipótesis estructuralista es más adecuada para los trabajadores de menores ingresos –aquellos para los cuales el salario mínimo es relevante-. Para este segmento del mercado laboral las bajas remuneraciones se explican por atraso tecnológico y este segmento tendría un carácter residual; se plantea que existe evidencia de que la observada sustitución de trabajadores formales por informales se explica por la búsqueda de la disminución de costos con efectos negativos en el bienestar de los trabajadores. En el ciclo económico, las remuneraciones de los trabajadores del sector informal de menores ingresos son procíclicos pues durante los auges el sector moderno absorbe una porción de estos trabajadores de manera que el ingreso medio de los informales aumenta y viceversa.

En el sector formal, por el contrario, las remuneraciones están más fijas por contratos y convenciones, y el efecto de los auges es fundamentalmente un efecto de cantidad. De esta forma se explica que los diferenciales de ingresos entre los sectores formal e informal disminuyan durante los auges y aumenten durante las recesiones.

Basado en un trabajo estadístico sobre la misma encuesta, Maloney (1998b) argumenta que existen buenas razones para creer que los trabajadores prefieren ser informales en razón de sus bajos niveles de capital humano y la rigidez de la legislación laboral. Lo anterior no implica que otras rigideces institucionales (tributarias, regulatorias, etc.) también incidan en la generación del sector informal. Por otra parte, como se mencionó anteriormente, Maloney plantea que existe un sector del mercado laboral de muy bajas remuneraciones

que es explotado a través de la subcontratación; este análisis es consistente con la visión dualista del mercado laboral. Con respecto al sector formal del mercado laboral, Maloney plantea que el argumento de los salarios de eficiencia puede ajustarse al comportamiento observado en algunos sectores -lo cual explicaría parcialmente los mejores ingresos del sector-. Siguiendo una larga tradición analítica, el autor encuentra que los tradicionales esfuerzos por identificar segmentación mediante la comparación de medias de ingresos entre los sectores moderno e informal no es suficiente, dado que existen características no observables de los trabajadores que afectan su productividad tales como propensión a acatar órdenes, y puntualidad entre otras. Se sostiene, pues, que el diferencial de ingresos no se debe exclusivamente a mercados segmentados, puesto que las características específicas asociadas (y no observadas) a los empleos de los sectores formal e informal afectan los ingresos en cada sector. Lo fundamental de este texto es que en los países subdesarrollados, como en los industrializados, los trabajadores escogen permanecer en pequeñas firmas y, por tanto, el sector informal en su conjunto puede reflejar una asignación eficiente del trabajo.

Levenson y Maloney (1998) plantean que en países subdesarrollados las empresas informales tienen dinámicas de comportamiento similares a las de las empresas en los países industrializados. Esta hipótesis contradice la visión tradicional de corte institucionalista según la cual la informalidad laboral resulta de las distorsiones que induce el gobierno en los mercados laborales o en los mercados de bienes. Se postula que la formalidad resulta de una decisión de participar en los beneficios complementarios que ofrecen algunas instituciones sociales. Según este enfoque, las pequeñas firmas son predominantemente informales pues se benefician de la menor participación en el sistema legal dado que establecen contratos implícitos con parientes y amigos cercanos los cuales simultáneamente son trabajadores y potenciales clientes. Se configura de esta manera un conjunto de relaciones laborales donde el sistema legal no tiene gran aplicación. A medida que las firmas crecen las relaciones personales pasan a un segundo lugar y los empresarios deben recurrir a mecanismos institucionales que les permitan asegurar los derechos de propiedad, compartir riesgos y garantizar

contratos a cambio del pago de impuestos y otros cobros institucionales. También plantean estos autores que las firmas pueden escoger ser menos formales dado que la baja productividad de estas firmas y por ende los bajos ingresos no les permiten el cumplimiento de todas las normas. Los autores declaran que la naturaleza de la información estadística no permite realizar un seguimiento individual de las firmas, pero los patrones de corte transversal de la informalidad son consistentes con la hipótesis defendida.

En esta visión, la participación institucional, en el sentido que explican Levenson y Maloney –ver arriba-, se piensa como un activo. Más aún, se supone como un factor de producción de las empresas formales junto al capital y el trabajo. Este enfoque es problemático porque la decisión de participar debe ser explicada como característica de la formalidad antes que suponerla como variable explicatoria; de esta forma se escamotea el problema real a ser explicado. Por otra parte, este enfoque no postula qué es lo que determina el bajo nivel de productividad de las empresas pequeñas ni a partir de qué nivel de ingresos se empieza a participar institucionalmente. Con base en un modelo de Jovanovic (1982), Maloney utiliza un argumento de corte estructuralista según el cual se requiere un tamaño mínimo de operación para generar rentabilidad compatible con el pago de impuestos. No obstante, es característico que el mismo autor no reconozca el carácter de su argumento.

Utilizando información de algunos países latinoamericanos que colecta la CEPAL, Krebs y Maloney (1999) argumentan que el autoempleo y el grado de rotación laboral son medidas insuficientes de las distorsiones del mercado laboral y de su rigidez. Ambas variables son más afectadas por variables económicas y demográficas como el nivel de la productividad del sector formal, las tasas reales de interés y los niveles educativos, antes que por gravámenes al trabajo y las barreras al despido de trabajadores.

Aroca y Maloney (1999) utilizan información de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano de México para probar un modelo logit en un panel rotante. Luego aplican esta metodología para comparar estadísticamente dos teorías –una dualista y otra de escogencia libre- que compiten por la explicación de la entrada de trabajadores asalariados al sector informal de la economía en la forma de cuenta propia (autoempleo). Estos autores encuentran evidencia de que el autoempleo es un destino deseable si existen restricciones al crédito de tal forma que la apertura de un negocio requiere una acumulación previa de capital; la explicación alternativa de tipo dualista, según la cual el sector informal es un refugio para aquellos que pierden su empleo formal, no encuentra apoyo empírico. Por otra parte, la evidencia empírica es consistente con la hipótesis de que a medida que las condiciones mejoran en el sector informal –en términos de los ingresos de los trabajadores por cuenta propia- aumenta la probabilidad de que los trabajadores opten por abrir sus propios negocios. Esta visión es más consistente con la información disponible que la visión alternativa –propia de la visión dualista- según la cual el autoempleo es un recurso seguro para aquellos que pierden los supuestamente preferidos empleos del sector formal.

En general los trabajos analíticos sobre el sector informal en que ha participado Maloney se acogen a la teoría institucionalista, visión que se asocia usualmente al pensamiento del Banco Mundial. No obstante, este autor también sugiere que los datos analizados no son completamente adecuados para entender la lógica de comportamiento de todo el sector informal. Específicamente, los aportes de Maloney reconocen que el comportamiento del sector informal de menores ingresos puede explicarse por argumentos estructuralistas; incluso plantea que estos sectores pueden ser explotados en sus relaciones con el sector formal a través de mecanismos de subcontratación. Finalmente, es característico del autor que, además del nivel de ingresos, no proponga criterios de distinción o clasificación de los sectores informales que funcionan con una lógica predominantemente institucionalista de aquellos cuyo comportamiento es típicamente estructuralista. Se contenta con argumentar que los datos son consistentes con un comportamiento institucionalista para el conjunto del sector.

Norman Loayza (1997) construye un modelo que sigue la visión de Hernando De Soto (1987), según la cual el sector informal se define como el conjunto de unidades económicas que no pagan los impuestos del gobierno ni respetan las regulaciones institucionales. En esta visión, el sector informal aparece porque el gobierno exige demasiados impuestos e impone demasiadas regulaciones. Son estas características las que hacen al sector formal poco atractivo, por costoso, a pesar de las ventajas que le ofrece el marco institucional a las empresas: servicios públicos completos, garantía sobre los derechos de propiedad, acceso a mercados de capitales y aseguramiento financiero, etc. Escogencia racional, costos de la formalidad: costos de acceso –trámites de legalización y registro, sobornos, costos financieros- y costos de permanencia –impuestos, tasas de servicios públicos, prestaciones laborales y requerimientos burocráticos-. Costos de la informalidad: multas si es detectado, inhabilidad para acceder a bienes públicos provistos por el gobierno (sistema legal, judicial y policía), inseguridad sobre los derechos de propiedad sobre su capital y productos, los contratos no pueden ser garantizados judicialmente lo que los desvaloriza, los costos de monitoreo y transacción se incrementan porque los contratos no pueden respaldarse judicialmente, el acceso al crédito es más caro porque no se puede utilizar el capital como garantía financiera, En un análisis econométrico de corte transversal entre países latinoamericanos, Loayza encuentra evidencia de que el tamaño del sector informal aumenta con algunas medidas indirectas del recaudo fiscal y las restricciones del mercado laboral; también encuentra que el tamaño del sector informal disminuye con la calidad de las instituciones gubernamentales. Además, las estimaciones de Loayza también arrojan que el tamaño del sector informal se relaciona negativamente con el crecimiento económico. Loayza sugiere que este fenómeno se explica por dos razones: la informalidad reduce la disponibilidad de bienes públicos para la economía en su conjunto, y, además, aumenta el número de actividades productivas que no utilizan los servicios públicos o los utilizan en menor medida.

3.3. MODELOS:

Para la elaboración del modelo teórico, en primer lugar se tendrá que identificar aquellas variables que estén relacionadas con el tema que se está analizando en este trabajo que es el tamaño de la economía informal tanto a nivel nacional como internacional, para luego ver la interacción entre las variables explicativas y la explicada, y así encontrar el modelo teórico sistémico que explique el aumento de la Informalidad Económica, tanto del Perú como del resto de países de nuestra muestra.

3.3.1. SELECCIÓN DE VARIABLES:

A. VARIABLE EXPLICADA:

- ÍNDICE DE ECONOMÍA INFORMAL (IEI):
 - Índice de Shadow Economies All over the World.
 - Indicador base: % del PBI total de un país
 - Indicador modificado: Rango del 1 - 10
 - Fuente: Banco Mundial

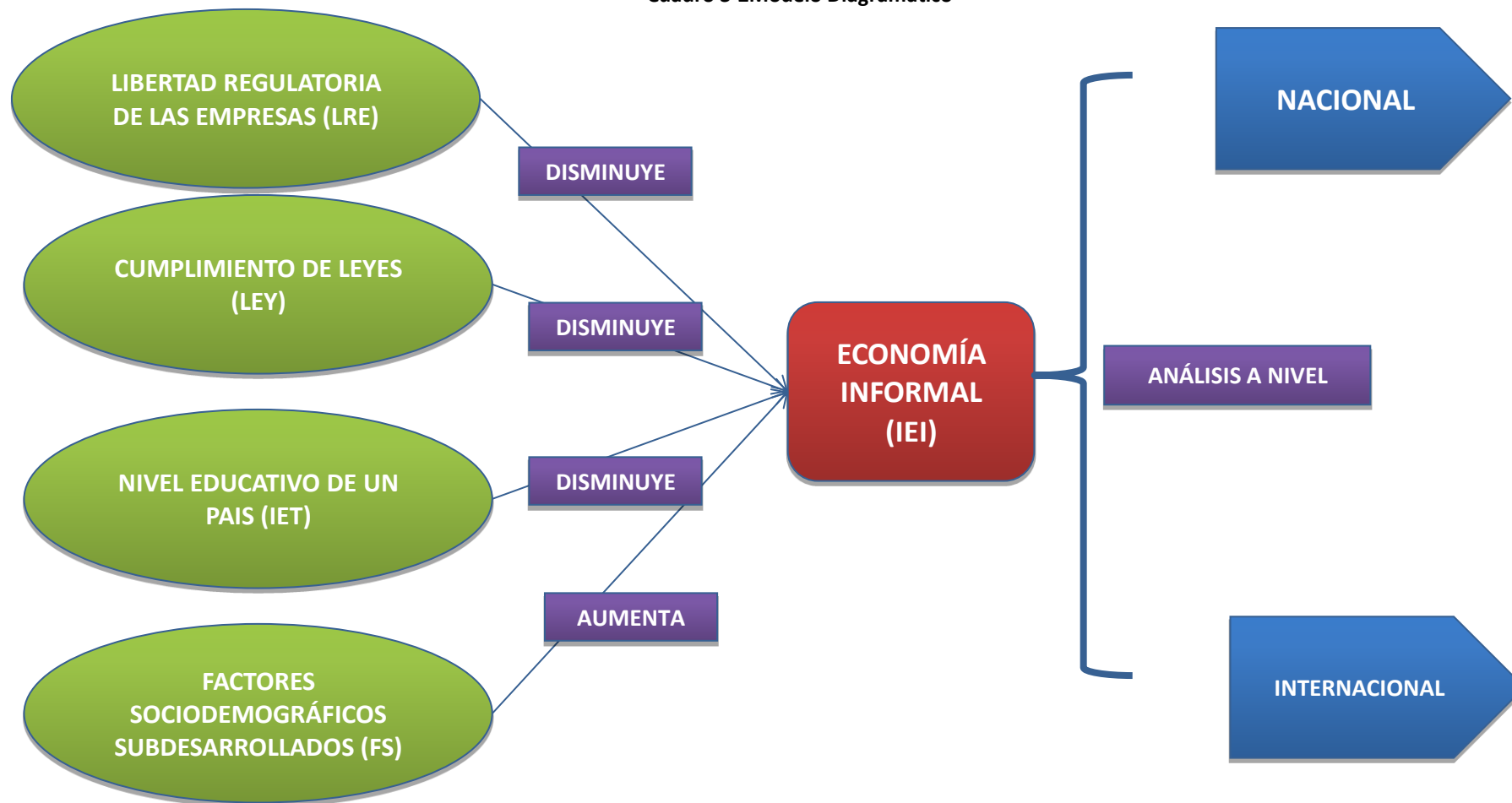
B. VARIABLES EXPLICATIVAS:

- LIBERTAD REGULATORIA DE LAS EMPRESAS (LRE)
 - Para la medición de esta variable usaremos el promedio de 2 índices: (1) Gastos Fiscales empresariales, (2) Costos y Tiempos de creación de una Empresa.
 - Indicador base: Rango 1 - 10
(1) menor Libertad Regulatoria Empresarial
(10) mayor y adecuada Libertad Regulatoria Empresarial.
 - Fuente: The Fraser Institute.
- CUMPLIMIENTO DE LEYES:
 - Índice de cumplimiento de leyes.
 - Indicador base: Rango de 1-10
(1) No existe cumplimiento de leyes
(10) Existe un buen cumplimiento de leyes.
 - Fuente The Fraser Institute
- NIVEL EDUCATIVO DE UN PAIS: (NE)
 - Índice % de población que se encuentra cursando el nivel terciario (universidades o institutos) educativo, del total de la población en edad de llevarlo.
 - Indicador base: Rango del 1-100%.
 - Fuente: Banco Mundial
- FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS (FS)
 - Promedio entre 2 variables: (1) población rural % de la población total (2) tamaño de la agricultura como % del PBI.

- Indicador base: Rango del 1-100%.
(0%) país con factores sociodemográficos buenos.
(100%) país factores sociodemográficos deficientes.
- Indicador modificado: Rango del 1-10.
(1) país con factores sociodemográficos buenos.
(10) país factores sociodemográficos deficientes.
- Fuente: Fuente: <http://datos.bancomundial.org/>

3.3.2. MODELO DIAGRAMÁTICO:

Cuadro 3-2 Modelo Diagramático



Explicación del modelo diagramático:**A. Objetivos del Modelo:**

- Buscar las causas de la economía informal para los países como: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Estados Unidos.
- Integrar variables cuali - cuantitativas para la explicación del tamaño de economía informal.
- Encontrar el equilibrio entre el modelo teórico planteado y el marco teórico establecido, dándose en tales casos adaptaciones que se asemejen a la realidad.

B. Finalidad del Modelo

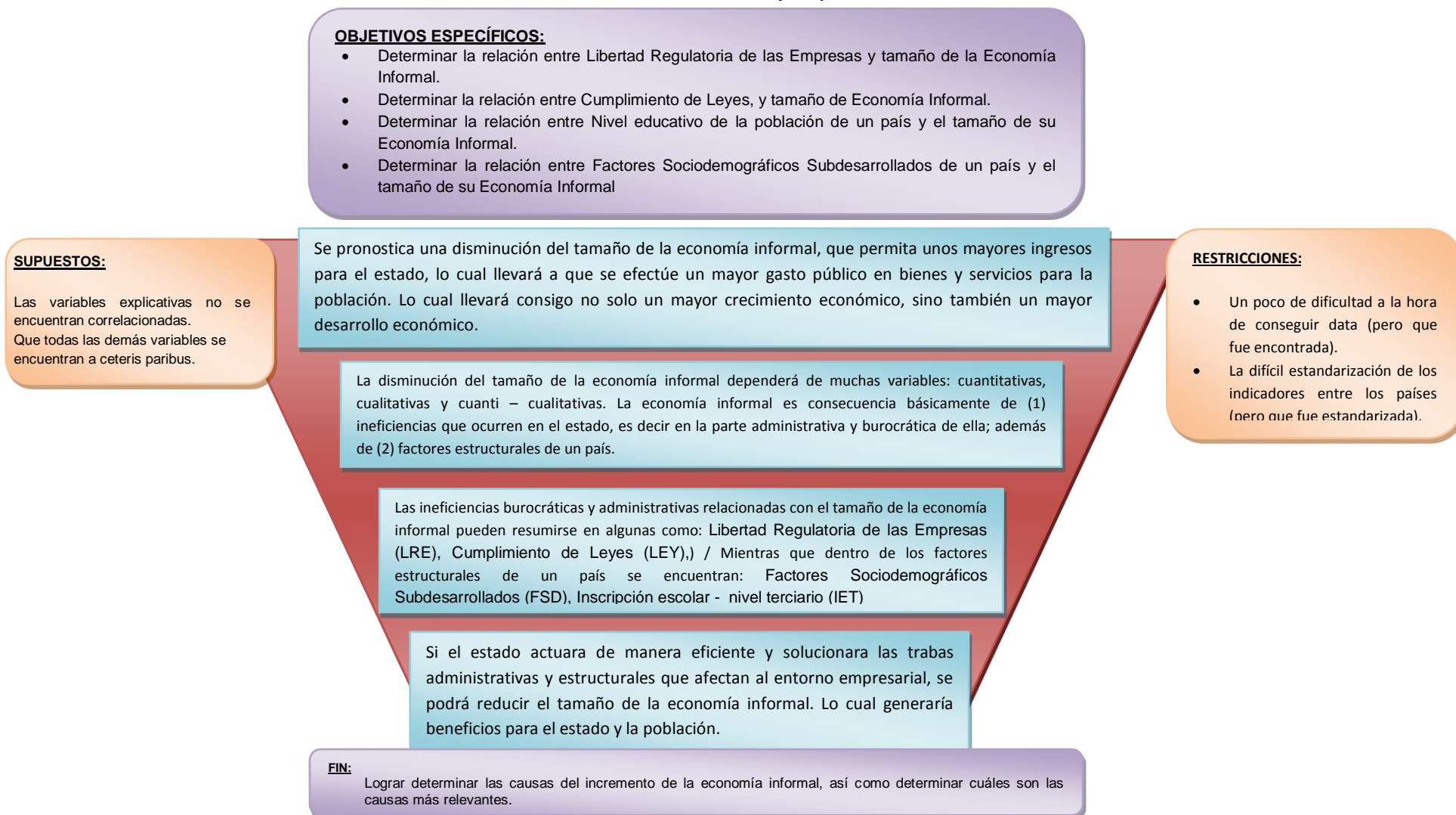
Para este caso las variables que hemos considerado importantes para explicar la Informalidad Económica son: Factores Sociodemográficos Subdesarrollados (FSD, rango de 1-10), Inscripción escolar - nivel terciario (IET, como % del total), Libertad Regulatoria de las Empresas (LRE, rango de 1-10), Cumplimiento de Leyes (LEY, rango del 1-10).

Es decir, que si dichos problemas son solucionados o en todos casos controlados de manera significativa, se obtendrán mejoras en la disminución del tamaño de la economía informal, lo cual llevará a que se materialicen mayores ingresos para el Estado, y al final mayores gastos en servicios públicos que beneficiarán a toda la población.

Asimismo se verá en detalle, las diferencias de estas variables explicativas para los países en estudio.

3.3.3. MODELO SISTÉMICO Y PROPOSICIONAL:

Cuadro 3-3 Modelo Sistémico y Proposicional



CAPÍTULO IV:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:

A. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Este trabajo es de tipo explicativo llegando a identificar si existe o no relación y su causalidad entre las variables explicativas y explicada.

B. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Para la investigación se adoptara el diseño no experimental, que se conoce como investigación expos-facto (los hechos y variables ya ocurrieron) porque se basa en supuestos y evidencia empírica de nuestro país Perú y de otros países como: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Estados Unidos y esta será contrastada con las realidades entre estos países; con lo que se pretende observar las variables en estudio y sus relaciones entre estas en su contexto real.

C. SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

Universo: Países del América

Muestra: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Estados Unidos

D. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información serán secundarias. Para ellos se buscaron indicadores específicos para las variables: Factores Sociodemográficos Subdesarrollados (FSD, rango de 1-10), Inscripción escolar - nivel terciario (IET, como % del total), Libertad Regulatoria de las Empresas (LRE, rango de 1-10), Cumplimiento de Leyes (LEY, rango del 1-10), Índice de Economía Informal (como % del PBI).

A la hora del acopio de la información se buscaron índices estandarizados de estas variables (fuentes de diversos organismos mundiales), dado que a veces la contabilización de estos indicadores puede diferir conceptual y matemáticamente cuando es realizada por un país en específico.

A continuación los indicadores de las variables que se buscaban; para:

Variable explicada

Tamaño de economía informal:

- Índice de economía informal (IEI)
Fuente: "Shadow Economies All over the World" - The World Bank

Variables explicativas:

- **Factores Sociodemográficos Subdesarrollados: (FSD, rango de 1 – 10)**

Índice ponderado de 2 variables:

(1) Población rural (% de la población total): es decir la cantidad de población rural como porcentaje de la población total (urbana + rural)

(2) Agricultura, valor agregado (% del PIB): es decir el % de valor agregado de la agricultura como % del PBI total.

Fuente: Banco Mundial

- **Inscripción escolar - nivel terciario (IET, como % del total)**

Índice % que corresponde al número total de estudiantes matriculados en educación superior (niveles 5 y 6 de la CINE), independientemente de su edad, expresado como porcentaje de la población total del grupo etario cinco años después de finalizar la enseñanza secundaria.

Fuente: Banco Mundial

- **Libertad Regulatoria de las Empresas (LRE, rango de 1-10).**

Índice ponderado de 2 variables:

(1) Gastos Fiscales empresariales:

Este subelemento se basa en la pregunta del Informe de Competitividad Mundial: “¿El cumplimiento de los requisitos administrativos (permisos, regulaciones, informes) establecidos por el gobierno de su país resulta (1 = gravoso, 10= no gravoso)”. La redacción de la pregunta se ha modificado ligeramente en el curso de los años. • Fuente: Foro Económico Mundial, Informe de Competitividad Mundial (varios números), <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/index.htm>.

Fuente secundaria: The Fraser Institute.

(2) Costos y Gastos de Creación de una empresa:

Este subelemento se basa en los datos del informe Haciendo Negocios del Banco Mundial data sobre la cantidad de tiempo y dinero necesaria para crear una nueva empresa con responsabilidad limitada. Los países en los que resulta más largo o costoso reciben menor puntuación. Se asignan puntuaciones de cero a diez para tres variables: (1) tiempo (medido en días) necesario para cumplirlos requisitos de constitución de una sociedad de responsabilidad limitada, (2) coste monetario de las cantidades pagadas a las autoridades reguladoras (medido en proporción de la renta per cápita) y (3) requisitos mínimos de capital, es decir, fondos que han de depositarse en la cuenta bancaria de la compañía (medido en proporción a la renta per cápita). Las tres puntuaciones se promedian para obtener la definitiva. La fórmula empleada para calcular las puntuaciones de cero a 10 es: $(V_{max} - V_i) / (V_{max} - V_{min})$ multiplicado por 10. V_i representa el valor variable. Los valores de V_{max} y V_{min} se fijan en 104 días, 317% y 1,017% (1.5 de desviaciones estándar

sobre la media) y 0 días, 0% y 0%, respectivamente. Los países con valores fuera del intervalo de V_{max} and V_{min} reciben puntuaciones de 0 o 10, en cada caso. • Nota: en años anteriores este elemento se basaba en la pregunta de la encuesta del Informe de Competitividad Mundial (varios números) del Foro Económico Mundial: “Crear una nueva empresa—crear una nueva empresa es sencillo en general.” • Fuente: Banco Mundial, Haciendo Negocios (varios números), <<http://www.doingbusiness.org/>>.

Fuente secundaria: The Fraser Institute.

- **Cumplimiento de Leyes (LEY, rango del 1-10):**

Este subelemento se basa en la pregunta del Informe de Competitividad Mundial: “En su sector, ¿con qué frecuencia cree que las empresas realizan pagos suplementarios no documentados o sobornos relacionados con: A– permisos de importación y exportación; B– Conexión a servicios públicos (como teléfono o electricidad); C– Impuestos anuales; D– Adjudicación de contratos públicos (proyectos de inversión); E– Obtención de resoluciones judiciales favorables? Habitual (= 1) Nunca (= 10)”. La redacción de la pregunta se ha modificado ligeramente en el curso de los años. • Fuente: Foro Económico Mundial, Informe de Competitividad Mundial (varios números), <<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/index.htm>>.

Fuente secundaria: The Fraser Institute.

Tiempo

Para estandarizar los datos hemos recortado nuestra data, desde el año 1999 hasta el año 2007. Dado que en ese periodo de tiempo encontramos datos para los 7 países que analizaremos.

E. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:

Para el análisis de la información se utilizar la metodología “panel data”, dado que tenemos datos de corte transversal y de series de tiempo; asimismo utilizaremos 2 tipos de modelos: el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios, y veremos cuál de estos 2 modelos se comporta mejor y sea estadísticamente el más aceptado.

Para el análisis estadístico utilizaremos criterios como:

- P – value: probabilidad de aceptación, deberá ser < al 10%
- R²: % de aceptación del modelo, el cual debe ser > al 5%.
- Durbin Watson: el cual nos indicara si existen correlaciones entre las variables explicativas.
- F conjunto: el cual nos indicará el grado de aceptación conjunto de las variables explicativas y que llegar a explicar a la variable explicada. Este indicador deberá ser < al 11%.

- Betas y constantes: es decir los parámetro que acompañarán a nuestra variables explicativas, los cuales serán entendidos como:
 - Si tiene signo positivo: se encuentra relacionada positivamente con la variable explicada.
 - Si tiene signo negativo: se encuentra relacionada negativamente con la variable explicada.

CAPÍTULO V:

MODELO FUNCIONAL Y ECONOMETRICO

5. MODELO FUNCIONAL Y ECONOMETRICO:**5.1. MODELO PANEL DATA:**

$$IEI_{ij} = \alpha_{0j} + \alpha_1 LRE_{ij} + \alpha_2 LEY_{ij} + \alpha_3 IET_{ij} + \alpha_4 FSD_{ij}$$

VARIABLES:**A. Variable explicada:**

- Índice de economía informal (IEI)
Índice: Rango del 1 - 10

B. Variables explicativas:

- Libertad regulatoria de las empresas (LRE)
Índice: Rango del 1 – 10
- Cumplimiento de leyes (LEY)
Índice: Rango del 1 - 10
- Nivel educativo de un país: (IET)
Índice: Rango del 1 – 10
- Factores sociodemográficos subdesarrolladas (FSD)
Índice: Rango del 1 - 10

ESPECIFICACIONES:

- i: es el indicador tiempo, que va del 1999 – 2007
- j: es el indicador país, que puede ser
 - 1: Argentina
 - 2: Brasil
 - 3: Chile
 - 4: Colombia
 - 5: México
 - 6: Perú
 - 7: Estados Unidos

5.2. DATA INICIAL:

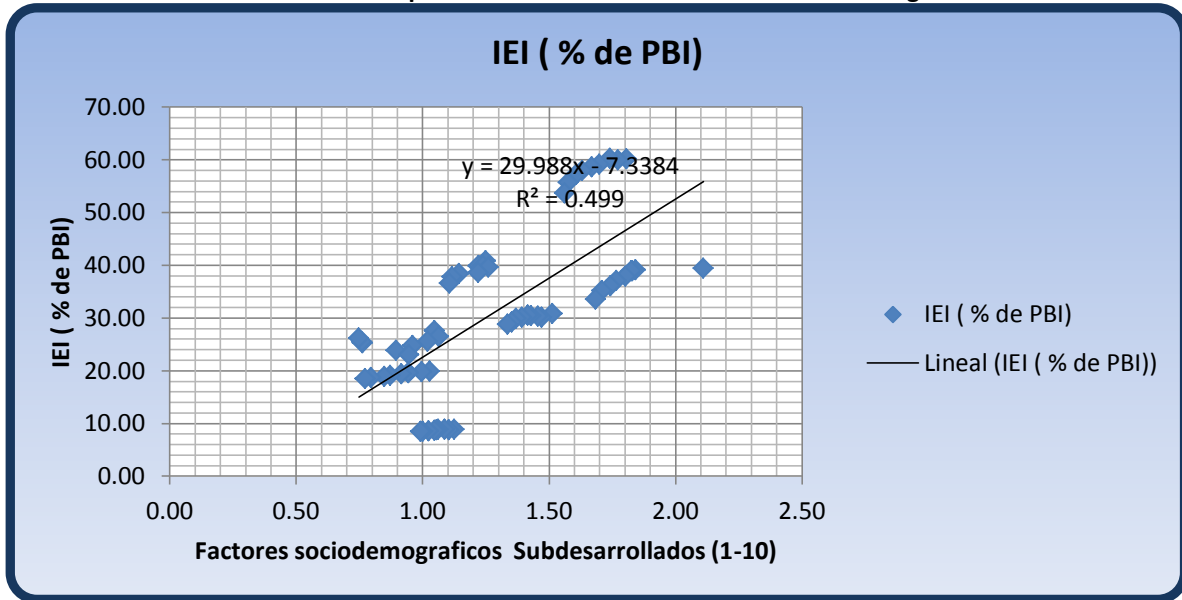
Tabla 5-1 Data Inicial: Variable Explicada y Variables Explicativas

AÑO	PAIS	Factores sociodemográficos Subdesarrollados (1-10)	Inscripción escolar, nivel terciario (% bruto)	Libertad Regulatoria de las Empresas (1-10)	Cumplimiento de Leyes (1-10)	IEI (% de PBI)
1999	Argentina	0.76	47.89	6.50	3.16	25.20
1999	Brazil	1.25	14.53	6.83	3.27	40.80
1999	Chile	1.03	38.05	7.20	6.58	19.90
1999	Colombia	2.11	22.81	4.53	2.44	39.40
1999	Mexico	1.51	18.57	5.44	3.36	30.80
1999	Peru	1.81	31.64	6.59	5.02	60.10
1999	Estados Unidos	1.12	72.83	8.18	7.91	8.80
2000	Argentina	0.76	53.08	5.81	5.07	25.40
2000	Brazil	1.22	16.09	6.72	5.73	39.80
2000	Chile	1.00	37.31	6.77	8.53	19.80
2000	Colombia	1.84	24.01	5.09	5.89	39.10
2000	Mexico	1.47	19.82	5.22	5.73	30.10
2000	Peru	1.77	31.64	5.16	6.78	59.90
2000	Estados Unidos	1.11	68.71	8.16	8.82	8.70
2001	Argentina	0.75	58.28	1.91	4.69	26.10
2001	Brazil	1.22	17.76	3.71	6.16	39.90
2001	Chile	0.94	37.31	4.30	8.06	19.60
2001	Colombia	1.83	24.89	2.74	6.19	38.90
2001	Mexico	1.46	20.68	2.54	5.74	30.30
2001	Peru	1.74	31.64	2.52	5.54	60.20
2001	Estados Unidos	1.09	69.49	6.01	8.10	8.80
2002	Argentina	1.05	62.24	4.68	4.10	27.60
2002	Brazil	1.24	20.09	4.76	5.60	39.90
2002	Chile	0.95	40.50	6.25	7.64	19.60
2002	Colombia	1.83	24.98	5.22	6.02	38.90
2002	Mexico	1.43	21.77	5.04	6.12	30.40
2002	Peru	1.70	31.76	4.14	5.79	59.10
2002	Estados Unidos	1.06	79.48	6.90	7.95	8.80
2003	Argentina	1.06	64.87	5.50	5.36	26.40
2003	Brazil	1.26	22.25	4.27	6.55	39.60
2003	Chile	0.92	42.86	6.77	8.21	19.40
2003	Colombia	1.80	24.67	5.69	6.76	37.90
2003	Mexico	1.42	22.79	5.13	6.02	30.50
2003	Peru	1.67	31.84	4.32	6.19	58.60
2003	Estados Unidos	1.06	81.21	6.73	8.29	8.70
2004	Argentina	1.02	65.36	5.60	5.59	25.50
2004	Brazil	1.22	23.81	4.15	5.71	38.60

2004	Chile	0.87	42.81	6.72	8.04	19.10
2004	Colombia	1.77	27.56	5.69	7.39	37.10
2004	Mexico	1.39	23.78	5.18	5.61	30.10
2004	Peru	1.63	33.65	4.06	6.31	57.90
2004	Estados Unidos	1.05	81.33	7.06	8.52	8.60
2005	Argentina	0.96	63.99	5.67	4.98	24.70
2005	Brazil	1.14	25.63	4.01	6.28	38.40
2005	Chile	0.85	47.81	6.85	8.40	18.90
2005	Colombia	1.74	30.03	5.50	6.38	36.10
2005	Mexico	1.37	24.47	5.82	6.19	29.90
2005	Peru	1.61	33.72	4.80	6.41	57.20
2005	Estados Unidos	1.02	82.18	7.04	7.23	8.50
2006	Argentina	0.90	67.09	5.73	4.31	23.80
2006	Brazil	1.12	25.63	3.99	5.22	37.80
2006	Chile	0.80	46.68	6.88	7.89	18.70
2006	Colombia	1.71	31.99	5.55	5.44	35.10
2006	Mexico	1.35	25.09	5.80	5.40	29.20
2006	Peru	1.58	34.99	4.74	5.67	55.70
2006	Estados Unidos	1.00	82.64	6.99	6.75	8.40
2007	Argentina	0.95	66.72	5.67	3.73	23.00
2007	Brazil	1.11	25.63	4.01	4.65	36.60
2007	Chile	0.77	52.26	6.75	7.38	18.50
2007	Colombia	1.68	33.08	5.87	4.82	33.50
2007	Mexico	1.34	25.82	5.64	4.60	28.80
2007	Peru	1.56	34.99	4.96	5.31	53.70
2007	Estados Unidos	0.99	83.40	6.93	7.24	8.40

5.3. ANÁLISIS GRÁFICO DE VARIABLES EXPLICATIVAS:

Gráfico 5-1 Análisis de dependencia de la variable Factores Sociodemográficos VS IEI

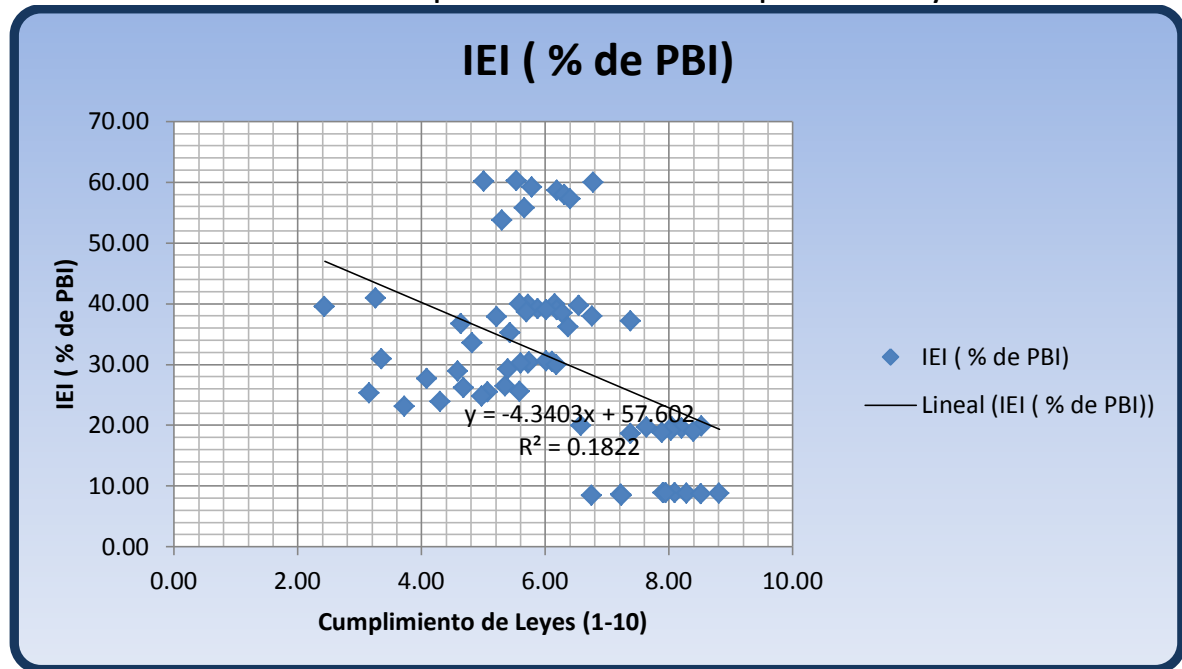


Fuente. Banco Mundial

Elaboración: Propia

En el gráfico podemos observar que a mayores factores sociodemográficos subdesarrollados de un país hace que se incremente el tamaño de Economía Informal.

Gráfico 5-2 Análisis de dependencia de la variable Cumplimiento de Leyes VS IEI

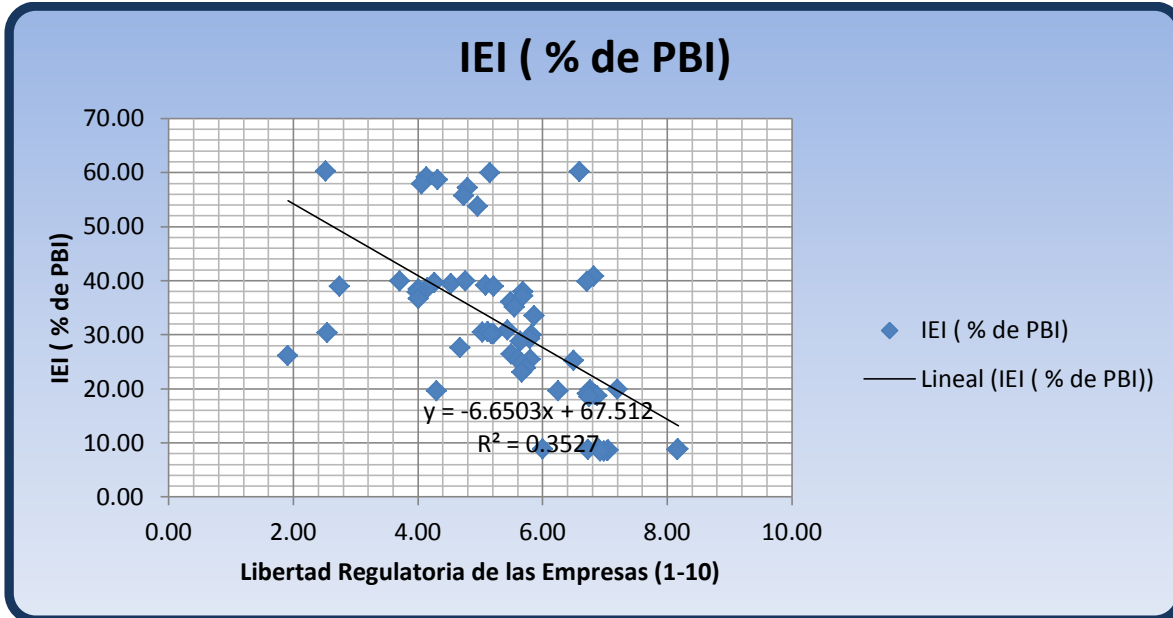


Fuente. The Fraser Institute

Elaboración: Propia

En el gráfico podemos observar que a un mejor cumplimiento de leyes (menor grado de corrupción) de un país, hace que se reduzca el tamaño de economía informal de un país.

Gráfico 5-3 Análisis de dependencia de la variable Libertad Regulatoria de las Empresas VS IEI

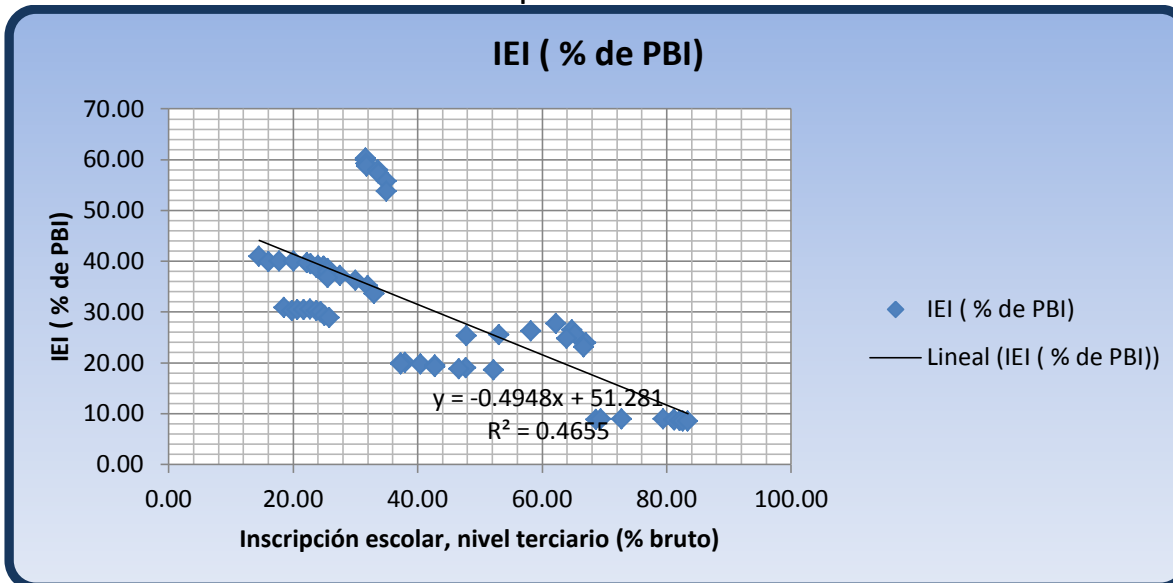


Fuente. The Fraser Institute

Elaboración: Propia

En el gráfico podemos observar que a una mayor libertad regulatoria de las empresas, hace que se reduzca el tamaño de economía informal.

Gráfico 5-4 Análisis de dependencia de la variable Nivel Educativo VS IEI



Fuente. Banco Mundial

Elaboración: Propia

En el gráfico podemos observar que a una mayor población educada con nivel terciario hacer que se reduzca el tamaño de economía informal.

5.4. **DATA MODIFICADA EIEWS – Data Final:**

Tabla 5-2 Data Modificada para Estimación de Modelo Econométrico

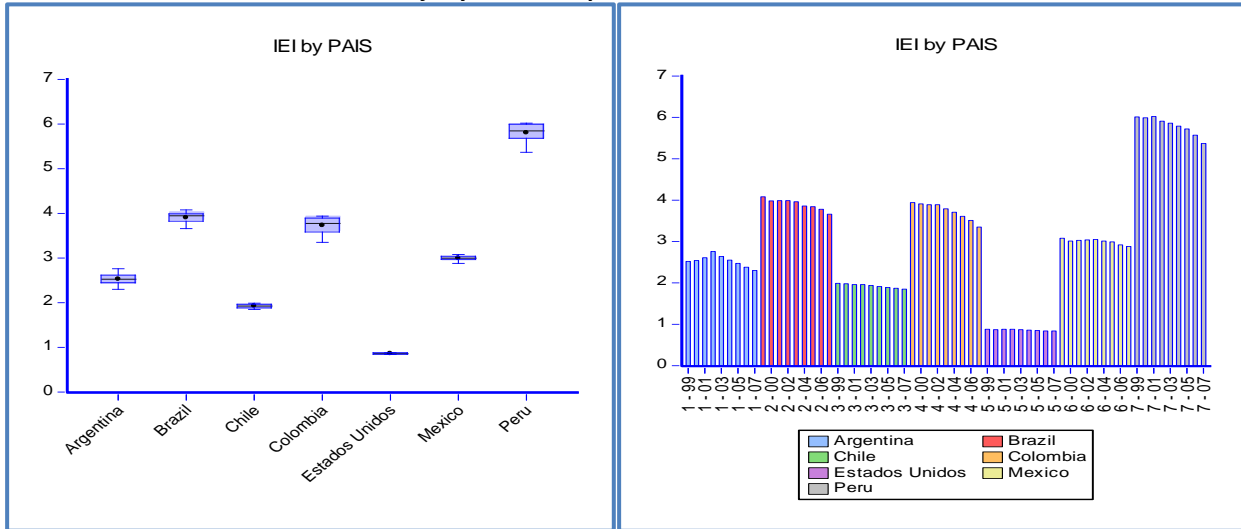
PAIS	AÑO	Factores Sociodemográficos Subdesarrollados (1-10)	Inscripción escolar, nivel terciario (1-10)	Libertad Regulatoria de las Empresas (1-10)	Cumplimiento de Leyes (1-10)	IEI (1-10)
Perú	1999	1.81	3.16	6.59	5.02	6.01
Perú	2000	1.77	3.16	5.16	6.78	5.99
Perú	2001	1.74	3.16	2.52	5.54	6.02
Perú	2002	1.70	3.18	4.14	5.79	5.91
Perú	2003	1.67	3.18	4.32	6.19	5.86
Perú	2004	1.63	3.37	4.06	6.31	5.79
Perú	2005	1.61	3.37	4.80	6.41	5.72
Perú	2006	1.58	3.50	4.74	5.67	5.57
Perú	2007	1.56	3.50	4.96	5.31	5.37
Brasil	1999	1.25	1.45	6.83	3.27	4.08
Brasil	2000	1.22	1.61	6.72	5.73	3.98
Brasil	2001	1.22	1.78	3.71	6.16	3.99
Brasil	2002	1.24	2.01	4.76	5.60	3.99
Brasil	2003	1.26	2.23	4.27	6.55	3.96
Brasil	2004	1.22	2.38	4.15	5.71	3.86
Brasil	2005	1.14	2.56	4.01	6.28	3.84
Brasil	2006	1.12	2.56	3.99	5.22	3.78
Brasil	2007	1.11	2.56	4.01	4.65	3.66
Colombia	1999	2.11	2.28	4.53	2.44	3.94
Colombia	2000	1.84	2.40	5.09	5.89	3.91
Colombia	2001	1.83	2.49	2.74	6.19	3.89
Colombia	2002	1.83	2.50	5.22	6.02	3.89
Colombia	2003	1.80	2.47	5.69	6.76	3.79
Colombia	2004	1.77	2.76	5.69	7.39	3.71
Colombia	2005	1.74	3.00	5.50	6.38	3.61
Colombia	2006	1.71	3.20	5.55	5.44	3.51
Colombia	2007	1.68	3.31	5.87	4.82	3.35
México	1999	1.51	1.86	5.44	3.36	3.08
México	2000	1.47	1.98	5.22	5.73	3.01
México	2001	1.46	2.07	2.54	5.74	3.03
México	2002	1.43	2.18	5.04	6.12	3.04

México	2003	1.42	2.28	5.13	6.02	3.05
México	2004	1.39	2.38	5.18	5.61	3.01
México	2005	1.37	2.45	5.82	6.19	2.99
México	2006	1.35	2.51	5.80	5.40	2.92
México	2007	1.34	2.58	5.64	4.60	2.88
Argentina	1999	0.76	4.79	6.50	3.16	2.52
Argentina	2000	0.76	5.31	5.81	5.07	2.54
Argentina	2001	0.75	5.83	1.91	4.69	2.61
Argentina	2002	1.05	6.22	4.68	4.10	2.76
Argentina	2003	1.06	6.49	5.50	5.36	2.64
Argentina	2004	1.02	6.54	5.60	5.59	2.55
Argentina	2005	0.96	6.40	5.67	4.98	2.47
Argentina	2006	0.90	6.71	5.73	4.31	2.38
Argentina	2007	0.95	6.67	5.67	3.73	2.30
Chile	1999	1.03	3.81	7.20	6.58	1.99
Chile	2000	1.00	3.73	6.77	8.53	1.98
Chile	2001	0.94	3.73	4.30	8.06	1.96
Chile	2002	0.95	4.05	6.25	7.64	1.96
Chile	2003	0.92	4.29	6.77	8.21	1.94
Chile	2004	0.87	4.28	6.72	8.04	1.91
Chile	2005	0.85	4.78	6.85	8.40	1.89
Chile	2006	0.80	4.67	6.88	7.89	1.87
Chile	2007	0.77	5.23	6.75	7.38	1.85
Estados Unidos	1999	1.12	7.28	8.18	7.91	0.88
Estados Unidos	2000	1.11	6.87	8.16	8.82	0.87
Estados Unidos	2001	1.09	6.95	6.01	8.10	0.88
Estados Unidos	2002	1.06	7.95	6.90	7.95	0.88
Estados Unidos	2003	1.06	8.12	6.73	8.29	0.87
Estados Unidos	2004	1.05	8.13	7.06	8.52	0.86
Estados Unidos	2005	1.02	8.22	7.04	7.23	0.85
Estados Unidos	2006	1.00	8.26	6.99	6.75	0.84
Estados Unidos	2007	0.99	8.34	6.93	7.24	0.84

5.5. ANÁLISIS EN EIEWS:

5.5.1. ANÁLISIS DE GRÁFICOS - IEI:

Gráfico 5-5 Gráfico de cajas y de Barras para el Índice de Economía Informal entre Países



En el gráfico (gráfico de cajas y de barras) tenemos el análisis del Índice de Economía Informal promedio de los países analizados son diferentes destacando una mayor economía informal en Perú, mientras que en EEUU existe una menor economía informal, es decir existe una heterogeneidad entre países, lo cual da pie a estimar bajo el modelo PANEL DATA.

Gráfico 5-6 Evolución del Índice de Economía Informal en el tiempo

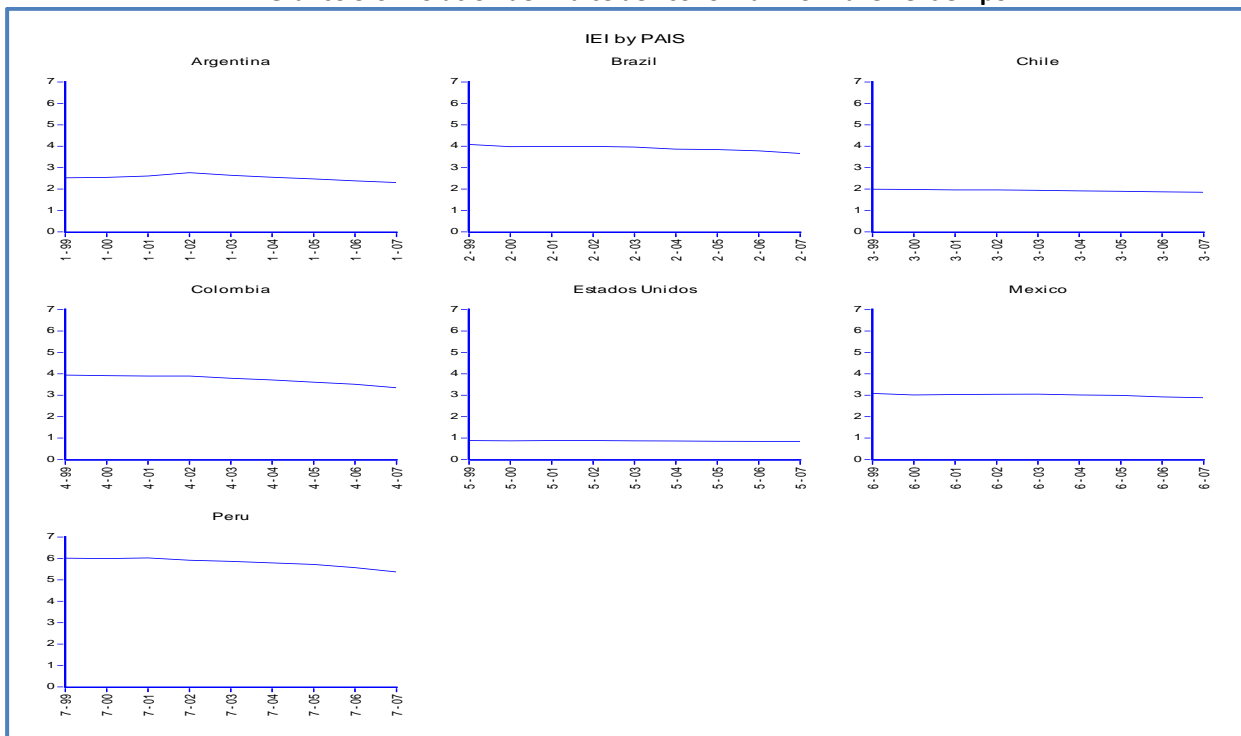
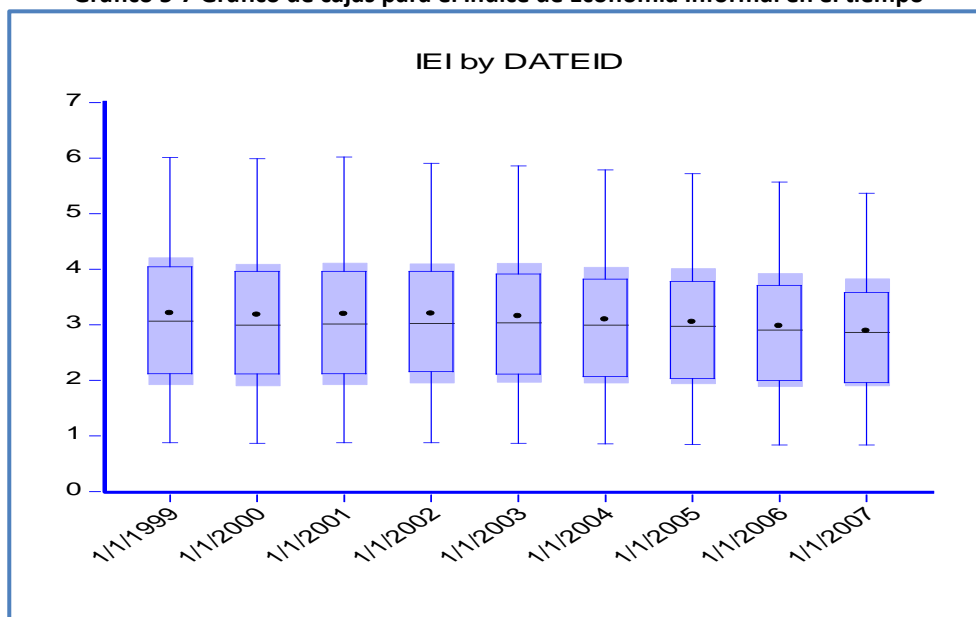


Gráfico 5-7 Gráfico de cajas para el Índice de Economía Informal en el tiempo



En el gráfico tenemos el análisis del Índice de Economía Informal promedio por años de los países analizados, y encontramos que no existe una heterogeneidad entre periodos, se mantiene la misma dinámica de variación de las economías informales conforme evoluciona el tiempo.

5.5.2. ESTADÍSTICOS BÁSICOS - IEI:

Tabla 5-3 Estadísticos Básicos del Índice de Economía Informal

Descriptive Statistics for IEI				
Categorized by values of PAIS				
Date: 06/10/14 Time: 07:11				
Sample: 1999 2007				
Included observations: 63				
PAIS	Mean	Median	Std. Dev.	Obs.
Argentina	2.530000	2.540000	0.137386	9
Brazil	3.904444	3.960000	0.130203	9
Chile	1.927778	1.940000	0.049944	9
Colombia	3.733333	3.790000	0.205791	9
Estados Unidos	0.863333	0.870000	0.016583	9
Mexico	3.001111	3.010000	0.063727	9
Peru	5.804444	5.860000	0.220347	9
All	3.109206	3.010000	1.485015	63

Analizando el índice de Economía informal de los países, tenemos que tienen una media de 3.10; es decir la Economía Informal representa el 30% de su PBI, y también se puede observar

que Perú tiene un Índice de Economía Informal mayor que los demás países, y los que tiene menor economía informal son Estados Unidos y Chile.

5.5.3. ANÁLISIS DE MODELOS:

Tabla 5-4 Estimación de los Modelos Econométricos

Causas de la Economía Informal:				
Variable Dependiente: Índice de Economía Informal (1999-2007).				
	(1)	(2)	(3)	(4)
IEI: Índice de economía informal				
Rango (1-10)				
LRE: Libertad Regulatoria de Empresas				
(rango 1-10) *	-0.286637	-0.020034	-0.036955	-0.022177
**	-2.902924	-1.614224	-3.008183	-1.792255
***	0.52%	11.25%	0.39%	7.88%
FSD: Factores Sociodemográficos Subdesarrollados				
(rango 1-10) *	1.796981	0.866669	1.161994	0.840801
**	4.65718	5.761306	8.608218	5.605662
***	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
IET: Nivel educativo				
(rango 1-10) *	-0.196169	-0.105874	-0.175215	-0.104452
**	-2.771646	-3.65103	-6.968127	-3.582655
***	0.75%	0.06%	0.00%	0.07%
LEY: Cumplimiento de leyes				
(rango 1-10) *	-0.123193	0.01865	0.007374	
**	-1.481292	1.285359	0.51789	
***	14.39%	20.44%	60.65%	
Constante *	3.929074	2.426372	2.492402	2.579377
**	4.350386	8.455246	8.994396	9.81818
***	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
No de observaciones	63	63	63	63
R - squared	68.73%	99.65%	49.66%	99.64%
Notas:				
(1) Modelo de estimación por Regresión Múltiple Ordinaria				
(2) Modelo de estimación por Panel Data Efectos Fijos				
(3) Modelo de estimación por Panel Data Efectos Aleatorios				
(4) Modelo de estimación por Panel Data Efectos Fijos: Mejor modelo				
* Parámetro estimado.				
** t - estadístico son presentados debajo del coeficiente correspondiente.				
*** Probabilidad del parámetro.				
**** Nivel de significancia del 11%				

5.5.4. RESULTADOS ECONOMETRICOS:

De la estimación de los cuatro modelos corridos en Eviews, tenemos que el mejor modelo es el Panel Data de Efectos Fijos con 3 variables:

$$IEI = 2.57937694307 - 0.0221771289448 * LRE - 0.104452303907 * IET + 0.840800520192 * FSD$$

CAPÍTULO VI:

CONCLUSIONES

6. **CONCLUSIONES:**

- En principio, debemos precisar la diversidad de nombres utilizados para denominar la economía informal. En una lista se puede expresar al menos treinta nombres diferentes. Por ejemplo, la economía informal es también denominada subterránea, no oficial, no estructurada, oculta, escondida, paralela, alternativa, submarina; al contrario la economía formal es denominada registrada, oficial, estructurada.
- François Roubaud agrupa estas designaciones en tres categorías: aquellas que sugieren el no registro estadístico (economía no oficial), aquella que se refiere a la legalidad (economía clandestina, economía subterránea) y en fin aquella que evoca la lógica socio económico (economía dual, contra economía).
- Para el análisis del tamaño de Economía informal (IEI) usamos como variables explicativas: (1) Inscripción escolar - nivel terciario (IET), (2) Libertad Regulatoria de las Empresas (LRE), (3) Cumplimiento de Leyes (LEY), (4) Factores Sociodemográficos Subdesarrollados (FSD) en comparación de nuestra muestra, y usamos una data desde 1999 hasta el 2007, para los países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, y Estados Unidos
- El Perú, comparándolo con los países de nuestra muestra, presenta un tamaño de economía informal considerable (Índice de Economía Informal IEI, como % del PBI), mientras tanto Chile es uno de los países que tiene un menor tamaño de economía informal.
- El Perú comparándolo con los países de nuestra muestra presenta índices promedio en los indicadores: (1) Inscripción escolar - nivel terciario (IET), (2) Libertad Regulatoria de las Empresas (LRE), (3) Cumplimiento de Leyes (LEY), pero si presenta altos índices de (4) Factores Sociodemográficos Subdesarrollados (FSD) en comparación de nuestra muestra, lo cual no es bueno para el país.
- Dado el análisis en Eviews, vemos que las variables que explican estadísticamente el tamaño de Economía Informal en un país, son: (1) Inscripción escolar - nivel terciario (IET), (2) Libertad Regulatoria de las Empresas (LRE), (4) Factores Sociodemográficos Subdesarrollados (FSD)
- El modelo final que explica el tamaño de Economía informal, es el modelo de Efectos Fijos siguiente:

$$IEI = 2.57937694307 - 0.0221771289448 * LRE - 0.104452303907 * IET + 0.840800520192 * FSD$$

Donde:

- Una mayor Libertad Regulatoria Económica, LRE, (menores y adecuados costos a la hora de iniciar una empresa; y menores y adecuados costos durante la empresa en marcha), llevarán a que se generen incentivos para entrar al sector Formal y/o

permanecer dentro del Sector Formal, ello llevará a que disminuya el tamaño de Economía Informal (IEI).

- Una mayor población educada en el nivel terciario, IET, (Instituto o Universidad), hace que tanto empleados como empleadores se concienticen para entrar y permanecer dentro del sector formal, y esto llevará a que disminuya el tamaño de Economía Informal (IEI)
- Mayores índices de Factores Sociodemográficos Subdesarrollados (mayor población rural y mayor dependencia de la agricultura dentro de su PBI), hacen que el país al estar bajo una estructura subdesarrollada, no permitan la formalidad, y esto lleva a que aumente el tamaño de Economía Informal.

Tabla 6-1 Estimación por Efectos Fijos – Mejor Modelo

Dependent Variable: IEI				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/18/14 Time: 10:52				
Sample: 1999 2007				
Periods included: 9				
Cross-sections included: 7				
Total panel (balanced) observations: 63				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.579377	0.262714	9.818180	0.0000
LRE	-0.022177	0.012374	-1.792255	0.0788
IET	-0.104452	0.029155	-3.582655	0.0007
FSD	0.840801	0.149991	5.605662	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.996436	Mean dependent var	3.109206	
Adjusted R-squared	0.995830	S.D. dependent var	1.485015	
S.E. of regression	0.095891	Akaike info criterion	-	
Sum squared resid	0.487341	Schwarz criterion	1.706589	
Log likelihood	63.75756	Hannan-Quinn criter.	-	
F-statistic	1646.278	Durbin-Watson stat	1.572795	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.555874	

- Asimismo se determina que entre las 3 variables que explican el Tamaño de Economía Informal, la que influye más en el tamaño de Economía Informal: es la variable Factores Sociodemográficos subdesarrollados, en segundo lugar los Índices Educativos del país y por último la Libertad Regulatoria Económica del país.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

7. RECOMENDACIONES:

- Dado los resultados estadísticos, determinamos que las variables que más influyen en el tamaño de la economía informal, fueron: (1) Inscripción escolar - nivel terciario (IET), (2) Libertad Regulatoria de las Empresas (LRE), (4) Factores Sociodemográficos Subdesarrollados (FSD); por tanto el estado debería de intervenir en estos 3 puntos, y por tanto deben de ser tema de la agenda del estado.
- La manera de mejorar el índice de **“Inscripción escolar – nivel terciario (IET)”**, es promoviendo Políticas Educativas que subvencionen de forma planificada a más población, con una enseñanza de valores por sobre todo, así como fomentar cursos empresariales dentro del nivel secundario, como del nivel terciario, que fomenten e instruyan a los adolescentes y/o jóvenes a ser parte del mundo empresarial, brindándoles capacitaciones y asesorías que lo incentiven a ser parte de la Economía Formal.
- Dentro de los **“Factores Sociodemográficos estructurales de un País (FSD)”**, en donde en el estudio consideramos (1) el % de población rural del total y (2) el % de la agricultura en el PBI total; estadísticamente se comprueba que en (1) el Perú la mayor informalidad se encuentra en el Sector Agrícola por ser un sector no tecnificado y en donde no hay mucha intervención del Estado; asimismo (2) al haber una mayor población rural dentro de un país, es decir una población en condiciones precarias y de pobreza en algunos casos, esto incentiva más a la informalidad; por todo ello se deben fomentar (1) Políticas de Industrialización e inclusión de productores minoristas en el Sector Agrícola que permita la incorporación formal de ella, y se deben fomentar (2) Políticas de Infraestructura en el sector Rural que generen inclusión y desarrollado, y incentive a la población de ser tanto empleado como empleador formal.
- Dentro de la **“Libertad Regulatoria de las Empresas (LRE)”**, en donde en el estudio consideramos: (1) Gastos Fiscales empresariales y (2) Costos y tiempo de Creación de una empresa, para el caso peruano los (1) Gastos Fiscales empresariales, entendiéndolo como Gastos Fiscales Anuales que tiene que afrontar una empresa en marcha, consideramos que son en promedio adecuados bajo los últimos 3 Regímenes Tributarios de Rentas de Tercera categoría, los cuales son: Régimen Único Simplificado (RUS), Régimen Especial del Impuesto a la Renta (RER), Régimen General del Impuesto a la Renta (RG) que se dan actualmente, (2) dentro de los Costos y Tiempos de Creación de una empresa, en el Perú resultan ser un poco engorrosos y lentos cuando se crean como Persona Jurídica, por ellos baja esta modalidad deberían de ser más ágiles y brindar mayores asesorías a los nuevos empresarios.
- Ahora bien si se compara el índice de economía informal del Perú con el país Chile, podemos ver que el Perú presenta un mayor tamaño de economía informal; ahora bien del mismo modo si se comparan las variables como: (1) Inscripción escolar - nivel terciario (IET), (2) Libertad Regulatoria de las Empresas (LRE), (4) Factores Sociodemográficos Subdesarrollados (FSD), entre Perú y Chile, podemos ver que Chile presenta un mejor panorama empresarial y que desincentiva a la población a ser parte de la economía informal.
Por tanto se puede decir que Chile presenta unas mejores políticas empresariales que incentivan a la población a ser parte del sector formal. Por tanto se debería optar por imitar algunas de las buenas prácticas de Chile en torno a este tema.

8. BIBLIOGRAFIA:

- **Barro, Robert and Jong-Wha Lee** (2001), “International data on educational attainment: updates and implications,” *Oxford Economic Papers*, 3, 541-63.
- **De Soto, Hernando** (1989), *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*, HarperCollins.
- **Gerxhani, Klarita** (2004), “The Informal Sector in Developed and Less Developed Countries: A Literature Survey,” *Public Choice*, 120, 267-300.
- **Gwartney, James and Robert Lawson** (2006), *Economic Freedom of the World: 2006 Annual Report*, The Fraser Institute, www.freetheworld.com.
- **International Labour Organization (ILO), Bureau of Statistics, LABORSTA Internet**. laborsta.ilo.org.
- **Loayza, Norman** (1996), “The Economics of the Informal Sector: A Simple Model and Some Empirical Evidence from Latin America,” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 45, 129-62.
- **Loayza, Norman and Jamele Rigolini** (2006), “Informality Trends and Cycles,” World Bank Policy Research Working Paper No. 4078.
- **Maloney, William** (2004), “Informality Revisited,” *World Development*, 32(7), 1159-78.
- **Miles, Marc, Edwin Feulner and Mary O’Grady** (2005), *2005 Index of Economic Freedom*, The Heritage Foundation and The Wall Street Journal.
- **Perry, Guillermo, William Maloney, Omar Arias, Pablo Fajnzylber, Andrew Mason and Jaime Saavedra-Chanduvi** (2007), *Informality: Exit and Exclusion*, Banco Mundial.
- **The PRS Group, International Country Risk Guide** (ICRG). www.icrgonline.com.
- **Schneider, Friedrich** (2004), “The Size of the Shadow Economies of 145 Countries all over the World: First Results over the Period 1999 to 2003,” IZA DP No. 1431.
- **Schneider, Friedrich and Dominik Enste** (2000), “Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences,” *Journal of Economic Literature*, 38, 77-114.
- **United Nations** (2005), Population Division, *World Population Prospects: The 2004 Revision*.
- **Banco Mundial**, *World Development Indicators*, Banco Mundial, varios años.

9. ANEXOS:**9.1. REGRESION MULTIPLE ORDINARIA:**

Tabla 9-1 Estimación por Mínimos Cuadrados

Dependent Variable: IEI				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/18/14 Time: 10:48				
Sample: 1999 2007				
Periods included: 9				
Cross-sections included: 7				
Total panel (balanced) observations: 63				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.929074	0.903155	4.350386	0.0001
LRE	-0.286637	0.098741	-2.902924	0.0052
IET	-0.196169	0.070777	-2.771646	0.0075
FSD	1.796981	0.385852	4.657180	0.0000
LEY	-0.123193	0.083166	-1.481292	0.1439
R-squared	0.687291	Mean dependent var		3.109206
Adjusted R-squared	0.665725	S.D. dependent var		1.485015
S.E. of regression	0.858584	Akaike info criterion		2.608973
Sum squared resid	42.75562	Schwarz criterion		2.779063
Log likelihood	-77.18266	Hannan-Quinn criter.		2.675870
F-statistic	31.86903	Durbin-Watson stat		0.212726
Prob(F-statistic)	0.000000			

9.2. REGRESION PONDERADA:

Tabla 9-2 Estimación por Regresión Ponderada –Panel Data

Dependent Variable: IEI				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/18/14 Time: 10:49				
Sample: 1999 2007				
Periods included: 9				
Cross-sections included: 7				
Total panel (balanced) observations: 63				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.929074	0.903155	4.350386	0.0001
LRE	-0.286637	0.098741	-2.902924	0.0052
IET	-0.196169	0.070777	-2.771646	0.0075
FSD	1.796981	0.385852	4.657180	0.0000
LEY	-0.123193	0.083166	-1.481292	0.1439
R-squared	0.687291	Mean dependent var		3.109206

Adjusted R-squared	0.665725	S.D. dependent var	1.485015
S.E. of regression	0.858584	Akaike info criterion	2.608973
Sum squared resid	42.75562	Schwarz criterion	2.779063
Log likelihood	-77.18266	Hannan-Quinn criter.	2.675870
F-statistic	31.86903	Durbin-Watson stat	0.212726
Prob(F-statistic)	0.000000		

9.3. MODELO DE EFECTOS FIJOS:

Tabla 9-3 Estimación por Efectos Fijos – Panel Data

Dependent Variable: IEI				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/18/14 Time: 10:50				
Sample: 1999 2007				
Periods included: 9				
Cross-sections included: 7				
Total panel (balanced) observations: 63				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.426372	0.286966	8.455246	0.0000
LRE	-0.020034	0.012411	-1.614224	0.1125
IET	-0.105874	0.028998	-3.651030	0.0006
FSD	0.866669	0.150429	5.761306	0.0000
LEY	0.018650	0.014509	1.285359	0.2044
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.996545	Mean dependent var	3.109206	
Adjusted R-squared	0.995881	S.D. dependent var	1.485015	
S.E. of regression	0.095307	Akaike info criterion	-	
Sum squared resid	0.472334	Schwarz criterion	-	
Log likelihood	64.74281	Hannan-Quinn criter.	-	
F-statistic	1500.047	Durbin-Watson stat	0.534417	
Prob(F-statistic)	0.000000			

9.4. MODELO DE EFECTOS ALEATORIOS:

Tabla 9-4 Estimación por Efectos Aleatorio – Panel Data

Dependent Variable: IEI				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 06/18/14 Time: 10:51				
Sample: 1999 2007				
Periods included: 9				
Cross-sections included: 7				
Total panel (balanced) observations: 63				

Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.492402	0.277106	8.994396	0.0000
LRE	-0.036955	0.012285	-3.008183	0.0039
IET	-0.175215	0.025145	-6.968127	0.0000
FSD	1.161994	0.134987	8.608218	0.0000
LEY	0.007374	0.014238	0.517890	0.6065
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.223854	0.8465
Idiosyncratic random			0.095307	0.1535
Weighted Statistics				
R-squared	0.496648	Mean dependent var	0.436875	
Adjusted R-squared	0.461934	S.D. dependent var	0.245830	
S.E. of regression	0.180323	Sum squared resid	1.885959	
F-statistic	14.30688	Durbin-Watson stat	0.217082	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.526356	Mean dependent var	3.109206	
Sum squared resid	64.75973	Durbin-Watson stat	0.006322	

9.5. MODELO FINAL –Modelo Efectos Fijos 3 variables.

Tabla 9-5 Mejor estimación por Efectos Fijos – Panel Data

Dependent Variable: IEI				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/18/14 Time: 10:52				
Sample: 1999 2007				
Periods included: 9				
Cross-sections included: 7				
Total panel (balanced) observations: 63				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.579377	0.262714	9.818180	0.0000
LRE	-0.022177	0.012374	-1.792255	0.0788
IET	-0.104452	0.029155	-3.582655	0.0007
FSD	0.840801	0.149991	5.605662	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				

R-squared	0.996436	Mean dependent var	3.109206
Adjusted R-squared	0.995830	S.D. dependent var	1.485015
S.E. of regression	0.095891	Akaike info criterion	-
			1.706589
Sum squared resid	0.487341	Schwarz criterion	-
			1.366409
Log likelihood	63.75756	Hannan-Quinn criter.	-
			1.572795
F-statistic	1646.278	Durbin-Watson stat	0.555874
Prob(F-statistic)	0.000000		

9.6. ANÁLISIS GRAFICOS DE VARIABLES POR PAIS VS TIEMPO:

Gráfico 9-1 Evolución de la Libertad Regulatoria entre Países

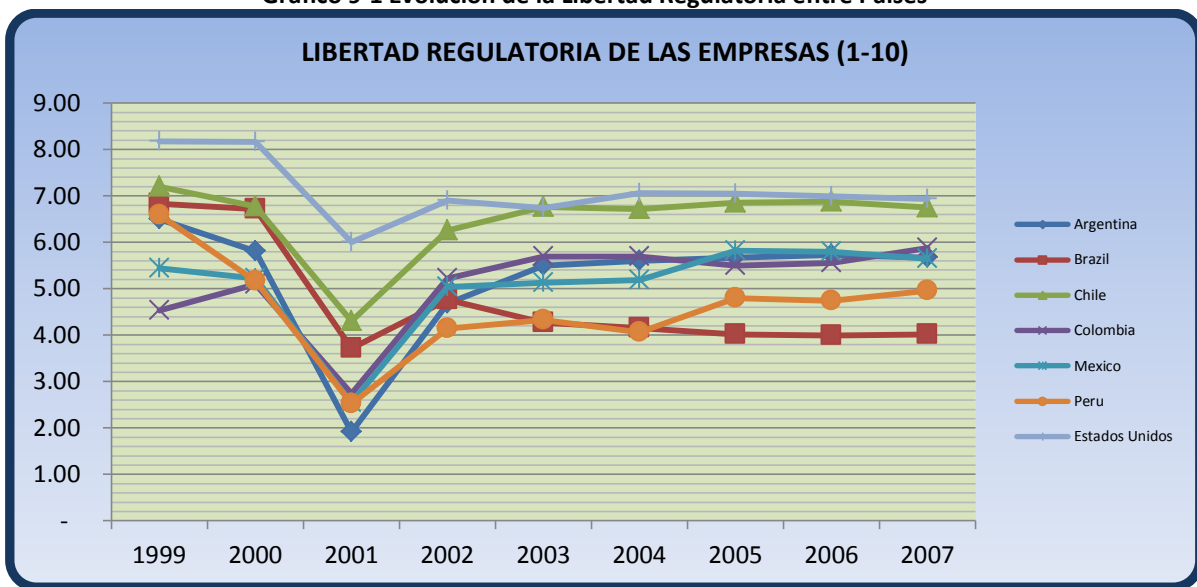


Gráfico 9-2 Evolución de la variable Cumplimiento de Leyes entre Países

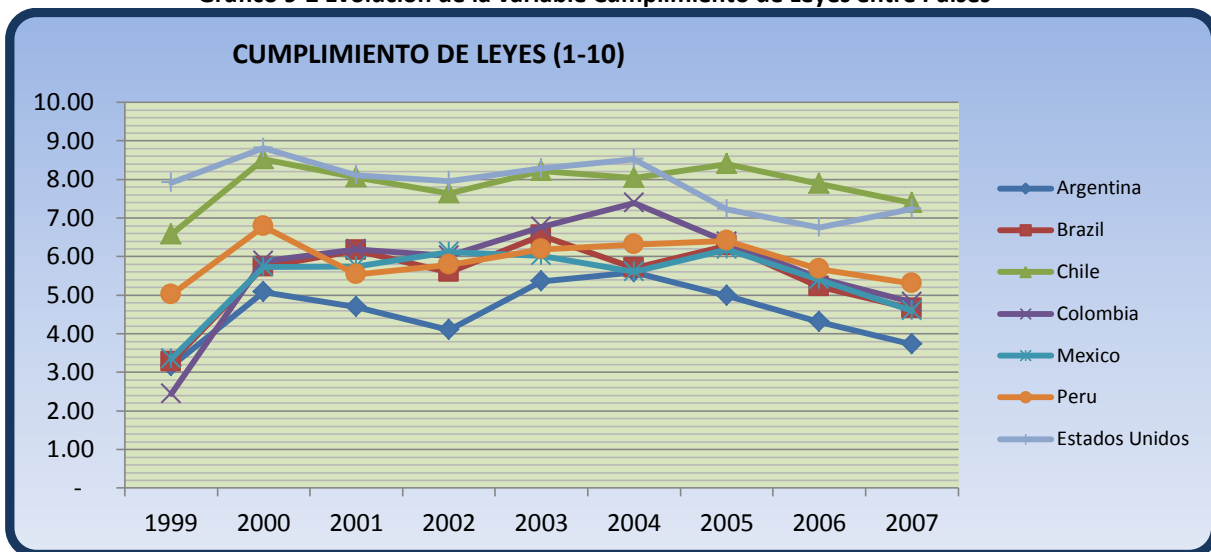


Gráfico 9-3 Evolución de la Variable Nivel Educativo entre Países

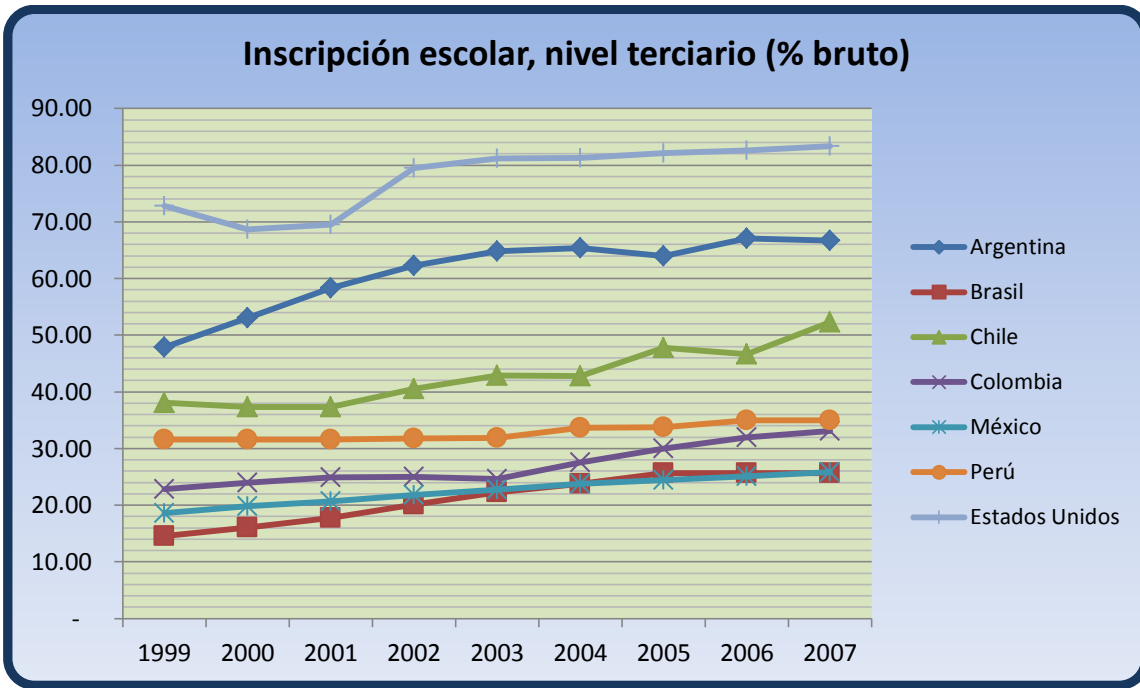


Gráfico 9-4 Evolución de la Variable Factores Sociodemográficos entre Países

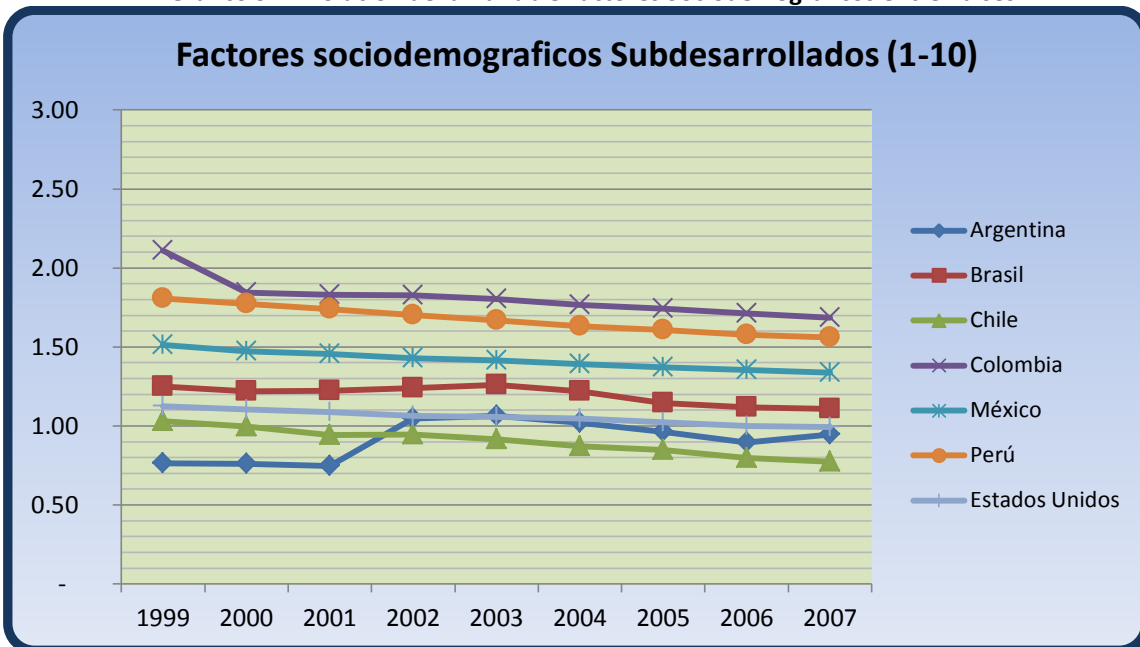


Gráfico 9-5 Evolución de la Variable Índice de Economía Informal entre Países

