

Universidad Autónoma De Baja California
Facultad de Economía y Relaciones Internacionales
Licenciatura en Relaciones Internacionales



Empleo informal en Baja California: opción o imposición

**Para Obtener el Grado de:
Licenciada en Relaciones Internacionales**

**Presenta:
Marisol Ramírez Álvarez**

**Director de tesis:
Roberto Iván Fuentes Contreras**

TIJUANA, BC., JUNIO, 2019

*"La educación no es preparación para la vida;
la educación es la vida misma"*

John Dewey

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), lugar donde concluyo mis estudios universitarios, así como al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo brindado para la realización de este trabajo de investigación en colaboración con la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales, sin el apoyo de estas instituciones no hubiera sido posible la elaboración de esta tesis.

Al director de esta tesis, el Dr. Roberto Iván Fuentes Contreras, mi más amplio agradecimiento por su valiosa dirección y apoyo durante la realización de este trabajo. Gracias por tanta paciencia y siempre estar disponible y despejar todas mis dudas. Sin duda la presentación de este trabajo de investigación es en gran parte gracias a su apoyo.

De igual manera agradezco a todo el equipo que estuvo trabajando en el proyecto del *Modelo Integral de Combate a la Pobreza e Inseguridad Alimentaria para Comunidades en Situación Vulnerable en Tijuana, Baja California*. Sin duda el interés de realizar esta tesis nace de este proyecto y agradezco la orientación brindada por cada persona que participó en el mismo, tanto compañeros y profesores, sin duda el poder compartir dicha experiencia con personas tan extraordinarias me motivó cada día a terminar esta tesis.

A mis padres y hermanos así como a mis compañeras y amigas: Katherine, Diana, Jazmín, Paulina, Enya y Karen, gracias por toda la paciencia y comprensión que tuvieron conmigo y por siempre creer en mí.

Por último, agradezco a mi novio, Saúl Álvarez, por todo el apoyo brindado y por motivarme a seguir adelante y confiar en que soy capaz de lograr cualquier cosa que me proponga.

Gracias.

Marisol.

Contenido

- Introducción 5
 - Justificación 9
 - Planteamiento del problema..... 9
 - Preguntas de investigación 10
 - Hipótesis..... 10
- Capítulo 1. Marco Teórico..... 11
 - Informalidad 11
 - Empleo informal en México: Particularidades del Mercado Laboral en Baja California..... 13
 - Causas del empleo informal 13
 - Efectos del empleo informal 18
 - Relación entre salario e informalidad 20
- Capítulo 2. Análisis de los resultados 22
 - Metodología 22
 - Datos y resultados 22
 - Resultados Econométricos 35
- Conclusiones finales 37
- Bibliografía 41
- Anexos..... 44

Introducción

Se puede entender como informalidad laboral a aquellas actividades remuneradas que no se encuentran debidamente reguladas bajo el marco de la ley. Es decir, una persona por diversos motivos, los cuales se pretenden explicar en el siguiente trabajo, decide emprender y trabajar por su cuenta, pero sin estar formalmente registrado ni pagando los debidos impuestos. Al no pagar los impuestos, esto lo priva de contar con sus correspondientes prestaciones de ley a las cuales como trabajador tiene derecho de acceder, tales como el seguro social, aguinaldo, bonos, vacaciones etc. Más adelante se define el concepto y los diferentes tipos de informalidad laboral.

Sin embargo, a pesar de los riesgos (como sufrir un accidente laboral y estar desprotegido por el seguro social) y los derechos de los que se privan (como aguinaldo, vacaciones, bonos, etc.), hay un gran sector de la población que sigue optando por trabajar bajo las condiciones de la informalidad. Existen diferentes razones de por qué el individuo decide trabajar bajo este esquema. Ejemplo de lo anterior es lo que dice Gary Becker: *“una persona comete un delito (evadir impuestos) si la utilidad esperada para él excede la utilidad que podría obtener usando su tiempo y otros recursos en otras actividades”* (Becker, 1968), esto se puede traducir de una manera en la que, a pesar de que el individuo conoce los riesgos de trabajar en la informalidad como lo son la falta de seguro, prestaciones de ley, así como enfrentarse a las posibles consecuencias legales por no pagar sus debidos impuestos, estos riesgos siguen siendo para él, menores si se comparan con las ganancias que obtiene trabajando bajo el esquema de la informalidad.

Por otro lado, la organización Hispanic American Center For Economic Research (1987), en su publicación “Sector informal; economía popular y mercados abiertos, los autores hablan un poco más acerca de la responsabilidad del Estado en la informalidad: *“Tal vez lo más importante es que hay una interacción entre este fenómeno de la informalidad y las dificultades de gobernar a la sociedad que esto refleja, y la legitimidad de las instituciones”* (Hernando de Soto, Mora M, Max-Neef M, Larroulet C, Tokman V, 1987).

Al encontrarse en un Estado con una falta de estabilidad política donde la legitimidad y la funcionalidad del gobierno y sus leyes no da los resultados esperados además de que las mismas solo benefician a un solo sector de la población como lo son la clase alta, es decir, personas con un nivel socioeconómico alto, la otra parte de la sociedad queda rezagada y al no querer involucrar en procesos burocráticos lentos, donde es muy probable que haya requisitos que no podrán cumplir o serán procesos muy largos y tardados para poder registrar su negocio formalmente ante la ley, optan por trabajar en la informalidad.

Esta problemática, a su vez, desemboca en un problema de desigualdad donde la brecha entre pobres y ricos cada vez es más grande. *“El modelo económico mexicano beneficia sólo a las élites económicas. Con base en las últimas cifras de Forbes, la riqueza de los mexicanos más ricos en 2017 fue de 116 mil millones de dólares: las 10 personas mexicanas más ricas tienen la misma riqueza que el 50% más pobre de México. Así, los grupos de interés económico ejercen influencia desmedida sobre diferentes políticas públicas para mantener privilegios”* (Pimentel, Delgado y Molina, 2018).

Esto es solamente una muestra de que el Estado no ha sido capaz de crear políticas públicas para disminuir el problema. Es necesario que el Estado implemente políticas laborales para poder disminuir la informalidad laboral y los demás problemas como la desigualdad, pobreza y muchos otros que van de la mano.

“Alrededor de 7.5 millones de personas reciben un salario mínimo. De 2012 a 2016, el número de personas con ese salario creció en casi un millón, mientras que el número de trabajadores con sueldos más altos se redujo de casi 4 millones a menos de 3 millones en el mismo periodo. Así, el empleo en México se caracteriza por generar trabajo formal, pero con pagas en extremo precarias” (Pimentel, Delgado y Molina, 2018).

Como se menciona anteriormente, en México, el número de personas que se encuentran laborando y que reciben un salario mínimo va cada vez más en aumento, esto debería considerarse como una problemática y encender las alarmas, pues puede ser signo de que en México el trabajo no es remunerado de acuerdo a las actividades que realiza o al nivel de estudios que presenta la población. Por otra parte, el hecho de que el número de trabajadores con un salario más alto se haya reducido es también un reflejo o una muestra de la desigualdad que existe en el país

Actualmente *“México está dentro del 25% de los países con mayores niveles de desigualdad en el mundo. La situación en México es dramática: el ingreso del 5% más pobre de México es igual al del 2% más pobre del mundo. Al mismo tiempo, el ingreso del 5% más rico de México es similar al ingreso del 5% más rico en países desarrollados (Milanovic, 2017). México es un espejo de procesos globales con ganadores y perdedores. Los fenómenos de desigualdad extrema y captura política se replican en su élite nacional”* (Hernández, 2015).

El Estado debe ser capaz de crear las condiciones necesarias para la generación de empleos dignos para la población, con salarios que no orillen a la población a trabajar bajo condiciones precarias, pero al no ser este capaz de realizar esta tarea, debido a la mala administración o a las malas políticas públicas, los individuos optan por encontrar sus propios medios para subsistir, inclusive, aunque estos no sean regulados por la ley.

Existe otro concepto que se relaciona con la informalidad, la moralidad tributaria, esta se entiende como la disposición intrínseca de los contribuyentes a pagar impuestos (Torgler, 2005). Esto se refiere a que el individuo por naturaleza se encuentra en la disposición de pagar sus debidos impuestos, sin embargo, Torgler en su escrito: Tax morale and fiscal policy (2005) menciona que es difícil medir la moralidad tributaria debido a que actualmente existen muchos factores que el individuo toma en cuenta al momento de caer en la evasión de impuestos y es que este concepto no exenta al Estado de responsabilidad, ya que de alguna manera la autoridad fiscal debería ser capaz de aplicar programas de fiscalización que desincentiven las prácticas como la evasión de impuestos o la informalidad laboral y generar programas que por el contrario propicien el pago voluntario de los mismos (Rodríguez, 2015).

El Estado es un actor importante en el tema de la informalidad debido a que si existieran las condiciones y las leyes adecuadas que hicieran el procedimiento para registrarse como pequeña o mediana empresa más ágil y sencillo, la población no optaría por recurrir a la ilegalidad. Sin embargo, existen otras causas por las cuales el individuo opta por recurrir a estos trabajos, dichas causas se explican más a fondo en el siguiente trabajo de investigación.

Por otro lado, la informalidad laboral también tiene sus consecuencias negativas para el Estado. Una de las más relevantes es la afectación a las finanzas públicas, debido a que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) o inclusive los vendedores ambulantes que laboran bajo un margen de informalidad no pagan impuestos lo cual representa una pérdida de ingresos para el

país, además de que tampoco se contabiliza en el Producto interno bruto (PIB) nacional y por ende no se ve reflejado en la economía del país.

Sin embargo, desde el punto de vista del individuo, las consecuencias o los efectos son más notorios en la parte social debido a que el individuo no goza de derechos como el seguro social, afore, aguinaldos, bonos, etc. además de que generalmente tiene que cambiar de lugar de residencia y adaptarse a vivir en otro ambiente. Las causas y efectos de la informalidad laboral son muchos, no obstante, la presente tesis sólo se enfoca en dar a conocer cuáles son dichas causas y efectos tanto económicos como sociales que influyen en el empleo informal en el Estado de Baja California así como sus consecuencias en dicha zona.

Por tal motivo el presente trabajo se divide de la siguiente manera, el primer apartado de la investigación consiste en explicar cuál es el concepto de la informalidad, así como dar a conocer los diferentes tipos de informalidad que pueden presentarse, hablando específicamente de informalidad laboral y economía informal. Así mismo se explican cuáles son las principales causas que provocan que este fenómeno esté presente en la región. Así como las principales repercusiones o consecuencias de este fenómeno en el ámbito económico y social en Baja California.

En el segundo apartado se presentan los datos obtenidos de las encuestas realizadas a diferentes familias de diferentes zonas en la región de Tijuana, dichas encuestas reflejan datos laborales de los individuos entre ellos el saber si cuentan con un contrato por escrito en su lugar de trabajo o si el individuo cuenta con un negocio propio, entre otras preguntas relacionadas con el tema.

En el tercer y último apartado se discuten los hallazgos derivados de las encuestas. Así mismo se explica una propuesta que ayude a reducir el porcentaje de personas que cuentan con un empleo informal en Tijuana y de igual manera se presentan las conclusiones finales.

Justificación

El presente trabajo está enfocado en resaltar la problemática que representa el empleo informal para el Estado de Baja California y como esta alternativa se ha vuelto una opción requerida entre la población por motivos como la diferencia salarial, desempleo, migración, falta de preparación académica, leyes y normas laborales, que hacen complicado obtener un empleo formal por las vías que la ley establece, por lo que muchas personas, jefes de familia, o miembros de la misma, optan por conseguir empleos sin importar si estos son formales y están regulados por un marco legal.

Esta alternativa se vuelve una vía para conseguir ingresos y cubrir sus necesidades tanto personales como de su núcleo familiar, sin importar que generalmente perciben pocos ingresos, no cuentan con prestaciones de ley, pueden ser vulnerados sus derechos como trabajadores, entre otros. Por motivos como estos, la presente investigación pretende identificar las causas y consecuencias de esta problemática en la región y, por último, hacer algunas sugerencias que ayuden a reducir la problemática en el Estado.

Planteamiento del problema

Actualmente existe una cantidad considerable de personas que se encuentran laborando bajo un esquema de informalidad. Según datos de la Secretaría del trabajo y prevención social, la tasa de informalidad laboral en el cuarto trimestre del 2018 fue de un 56.6% en México y de un 38.6% para el Estado de Baja California, es decir, ese fue el porcentaje de personas que no cuentan con un contrato formal por escrito, ya sea porque la empresa donde están laborando no se los proporciona o porque han decidido emprender pero sin estar registrados formalmente, lo cual, genera que tanto el trabajador como la familia no cuenten con los beneficios como prestaciones de ley, estar afiliados al seguro social, generar antigüedad, etc.

Además, de que, al no estar registrados como pequeña, mediana o grande empresa, no pagan sus debidos impuestos y no son contabilizados en el PIB del país.

Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las principales causas del empleo informal en el municipio de Baja California?
- ¿Cuáles son los principales efectos positivos y negativos que generan el empleo informal?

Hipótesis

“El nivel salarial que ofrece el mercado formal en Baja California es insuficiente para desincentivar la informalidad laboral lo que incentiva a los trabajadores a migrar o preferir el autoempleo o la informalidad”.

Capítulo 1. Marco Teórico

Informalidad

Actualmente las condiciones laborales en México, hablando específicamente de Tijuana, Baja California, no son las más idóneas, debido a que estas se concentran generalmente en fábricas maquiladoras que suelen manejarse bajo subcontrataciones las cuales operan bajo contratos que suelen ser por un par de meses para que los empleados no puedan generar antigüedad en la empresa y por lo tanto se pierden de beneficios legales a los cuales tienen derecho.

Este tipo de contratos, aunado un salario mínimo de 88.36 pesos por día, establecidos por la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (Diario Oficial de la Federación 2018), provocan que las personas opten por “emprender” o trabajar por su cuenta, ya sea vendiendo productos en la vía pública, semáforos, o bien algo más establecido como un lugar en los mercados o un puesto de comida ambulante. Todos estos ejemplos tienen algo en común y es que todos son empleos informales debido a que las personas que los manejan no se encuentran registradas ante la ley, por lo cual no pagan sus debidos impuestos.

Sin embargo, para poder seguir hablando de la informalidad y sus condiciones en Tijuana, Baja California, es necesario definir dos conceptos fundamentales para la mejor comprensión de este tema: la economía informal y la informalidad laboral.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2015), la economía informal se refiere a todas las actividades económicas realizadas por trabajadores y unidades económicas que no están total o parcialmente cubiertas por acuerdos formales. Sus actividades no están incluidas en la legislación lo que implica que:

- a) están operando fuera del alcance de la ley,
- b) la ley no es aplicada o
- c) la ley desincentiva su cumplimiento porque es inapropiada, burocrática o impone costos excesivos.

De acuerdo a la definición anterior, es posible entender la economía informal como aquella actividad remunerada que no opera bajo lo establecido en la legislación ni tiene un acuerdo formal que respalde dichas actividades, tanto para la empresa como para los trabajadores.

Por otro lado, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2014) el concepto de informalidad laboral o empleo informal hace referencia a los trabajadores que pueden estar recibiendo un salario o manejando la relación laboral como si fuera mercantil, pero que no pueden hacer cumplir sus derechos laborales, tales como seguridad social, beneficios no salariales de liquidación o finiquito al término de la relación de trabajo.

Como puede observarse ambos conceptos son muy similares ya que ambos hablan acerca de las actividades laborales que se salen del marco legal, sin embargo, la diferencia principal recae en que la informalidad laboral habla específicamente sobre los derechos y obligaciones referidos únicamente los trabajadores, tales como bonos, vacaciones, aguinaldo, utilidades, días feriados o lo que se conoce generalmente como prestaciones de ley. Así mismo tampoco se definen las condiciones laborales u obligaciones tanto del empleado como del empleador, tales como un horario establecido, vestimenta o demás que requiera la empresa.

Existe otro concepto importante de mencionar, los trabajadores transfronterizos, debido al área geográfica en la que nos encontramos y la gran cantidad de trabajadores mexicanos que optan por recurrir a esta opción e ir a trabajar a los Estados Unidos. Los trabajadores transfronterizos son *“aquellos que sistemáticamente atraviesan la frontera para desempeñar todas o parte de sus actividades en el otro lado de la frontera, en el otro Estado.”* (GARCÍA, 2018)

Un trabajador transfronterizo es una persona que reside en un país pero se traslada todos los días a trabajar a otro y que al final del día o al menos una vez a la semana regresa a su país de origen, como ejemplo tenemos a los trabajadores mexicanos que día tras día cruzan la frontera hacia los Estados Unidos para trabajar pero que al final del día regresan a sus casas en México, sin embargo, cabe aclarar que no todos los trabajadores transfronterizos recaen dentro de la informalidad, sino solo los que no cuentan con una visa de trabajo y logran cruzar todos los días con una visa de turista.

Estos trabajadores pueden recaer en la informalidad debido a que a pesar de percibir ingresos por su trabajo en Estados Unidos, al residir en México no realizan su debida declaración de

impuestos, así como el hecho de que no cuentan con un contrato en Estados Unidos debido a que al estar trabajando con una visa de turista caen en la ilegalidad y es imposible que cuenten con un contrato.

Para finalidad de este trabajo es preciso aclarar que esta investigación estará centrada en el segundo concepto desarrollado, el cual es, el empleo informal.

Empleo informal en México: Particularidades del Mercado Laboral en Baja California

La informalidad laboral es una problemática que se encuentra presente a lo largo del país, tanto al interior como en la frontera, por lo que el Estado en el que se centra la investigación, Baja California, no está exento de dicha problemática. Tijuana es una ciudad con frontera a los Estados Unidos, específicamente una ciudad hermana con San Diego, este hecho provoca que haya un gran flujo de migrantes por la ciudad, de los cuales no todos cuentan con la fortuna de cumplir su objetivo de atravesar el país para poder llegar a su destino, el cual es Estados Unidos o que, a pesar de poder llegar, terminan siendo deportados por las autoridades estadounidenses.

Este grupo de migrantes que no pudieron cumplir su objetivo y cruzar a los Estados Unidos no tienen otra opción más que regresar a su país de origen o residir en Tijuana para intentar cruzar la frontera nuevamente o definitivamente optan por quedarse en Tijuana y buscar mejores oportunidades laborales. Como anteriormente se menciona, los migrantes son uno de los mayores grupos que recurren a obtener trabajos informales, ya que cuentan con poca preparación académica y muchas veces no cuentan con los documentos necesarios para poder laborar de manera formal dentro de México.

Es preciso mencionar que la migración no es la única causa que provoca se generen tantos empleos informales en el país, existen muchas otras problemáticas que detonan este fenómeno tales como la pobreza, el nivel académico, etc. De los cuales se hablará más adelante.

Causas del empleo informal

Existen muchas y diversas causas que provocan o desencadenan el empleo informal, sin embargo, en esta investigación sólo se abordarán algunas, tales como: el desempleo, el cual puede ser considerado como una de las principales causas del empleo informal.

El desempleo generalmente se asocia con la generación de empleos informales debido a que existen necesidades básicas que tienen que ser cubiertas, tales como mantener una vivienda, comprar alimentos, bebidas, asuntos escolares, de salud, etc. Y que por falta de un empleo formal es complicado satisfacerlas, por lo que recurrir a los empleos informales se vuelve prácticamente el único de los caminos. Esta opción puede ser tomada tanto para percibir un ingreso que cubra necesidades personales o cubrir las necesidades básicas de una familia (Sandoval, 2014).

Otra causa determinante de la generación de empleos informales es la migración. La migración repercute de diversas maneras dentro del país receptor, ejemplo de ello, es el crecimiento de la población o la diversidad cultural, sin embargo, rescatando el punto del crecimiento de la población, los migrantes suman al número de habitantes en el país, pero el número de empleos seguirá en el mismo número en el que se encontraba antes de que estos arribaran al país, por lo que hay un número muy superior de pobladores comparado al de los empleos (Sandoval, 2014).

Es sencillo asumir que los migrantes serían los que llegarían a tomar los empleos informales, sin embargo, es preciso rescatar que la migración o los migrantes pueden dividirse en dos grupos: migrantes con una preparación académica y profesional que vienen a laboral al país, y aquellos menos preparados o sin estudios que migran para buscar mejores oportunidades que en el país de procedencia.

Sin embargo, el problema se presenta con los migrantes que no cuentan con una preparación académica y que ingresan al país de una manera irregular ya que generalmente son ellos los que terminan por aceptar empleos informales. Un claro ejemplo de esto se presenta en algunas fábricas maquiladoras, lugar donde generalmente se contrata a los migrantes, no obstante, en dichas fabricas los migrantes son contratados “de palabra” es decir, no cuentan con un contrato formal por escrito en el que se estipulen sus derechos y obligaciones, pero al ser la mayoría de estos migrantes irregulares, es decir, al no contar con una visa de trabajo en el país no tienen más remedio que aceptar las condiciones laborales que les propongan.

Básicamente, la contratación de este personal que se menciona en el párrafo anterior, se vuelve un acuerdo de tipo verbal y sin ningún tipo de respaldo, lo que deja al trabajador en una posición muy vulnerable respecto a sus derechos laborales.

Otro aspecto fundamental en la cantidad de informalidad laboral, ya sea de impacto positivo o negativo, es la laxitud en las normas y leyes laborales. Para el mejor entendimiento de este punto, Sandoval (2014), habla sobre este tema y lo explica de la siguiente manera: “No solo el mayor número de normas y leyes puede determinar la existencia de más o menos informalidad. También es determinante la decisión de los gobiernos de hacer cumplir las normas y leyes regulatorias, de forma tal que se pueda esperar que cuando exista una alta capacidad y recia voluntad de imponer la regulación, se reducirá la informalidad, y viceversa”

El autor explica de forma clara que cuando las leyes y normas laborales son muy estrictas y además de esto, las autoridades las llevan a cabo de la misma forma rígida, la informalidad tiende a reducirse. También menciona que el caso funciona de forma inversa, si estas autoridades encargadas de que se lleven a cabo las normas laborales son menos rígidas, esta poca rigidez para supervisar que se respeten dichas leyes y normas permite que, aunque sean rígidas las leyes, estas puedan no llevarse al pie de la letra lo cual se deriva en que haya una mayor brecha para que entre la informalidad.

Respecto a esto, Quejada (2014) destaca: *“Otros estudios afirman que la existencia de la informalidad laboral se debe a la evasión de la regulación que impone el Estado, y que se relacionan con aspectos como contratación laboral, aportes a seguridad social e inclusive el no cumplimiento de normas de higiene y seguridad”*

El autor menciona que la intervención del Estado en los asuntos laborales termina por ser una causa de peso para que la informalidad laboral sea cada vez más buscada. El Estado termina colocando regulaciones que pueden llegar a ser imposibles de seguir al pie del renglón para distintos grupos de la población, ya sea por cuestiones de falta de documentos, incumplimientos de requisitos. También cabe la posibilidad de que se presente una situación en la que los interesados en el empleo formal cumplan con los requisitos que piden las regulaciones del Estado, pero que la tasa de impuestos sea muy alta, por lo que optan ir al sector informal, donde el pago de impuestos no existe.

Continuando con el punto que menciona el autor, Quejada (2014), es preciso destacar lo siguiente. Es correcto mencionar que la rigidez tanto de las normas y leyes laborales como de las autoridades correspondientes que se encargan de que estas se lleven a cabo como se debe, tiene un impacto en la disminución o incremento de la informalidad. Sin embargo, esto aplica dentro de las empresas y fábricas, la informalidad solo se incrementará o disminuirá en estos lugares donde existen los empleos formales, pero esta informalidad que se reduce ahí, se irá a los empleos ambulantes o a la construcción, otra fuente muy grande de empleo informal. Por lo que decir que la informalidad se reduce sería relativo a estos lugares, pero a nivel ciudad, estado o país, estos niveles se mantendrían en los mismos números o en número similares.

El siguiente concepto que tiene relación con la existencia de la informalidad laboral es el de capital humano el cual corresponde al valor que generan las capacidades de las personas mediante la educación, la experiencia, la capacidad de conocer, de perfeccionarse, de tomar decisiones y de relacionarse con los demás así como su capacidad para aplicarlos a los sistemas productivos de su área de trabajo (Navarro, 2005). La falta de capital humano o de preparación académica es un punto esencial en el crecimiento de los empleos informales, ya que, con el paso del tiempo, la escolaridad se ha convertido en un requisito fundamental para poder ocupar un empleo formal. También ha ido creciendo a través del tiempo el grado de escolaridad requerido. Años atrás era más común ver que para trabajar en una fábrica se requería cubrir como mínimo una escolaridad de secundaria terminada, en estos días es más común percatarse de que la escolaridad requerida para laborar formalmente en una fábrica es tener la preparatoria terminada. Como en todos los temas, existen excepciones, unas aun te permiten laborar con secundaria terminada, solo que el puesto es de menos responsabilidad y rango.

La preparación académica, por lo mencionado en el párrafo anterior, termina siendo determinante en la generación de informalidad laboral porque no permite a aquellos que tienen un grado de escolaridad menor o nulo tener un empleo formal, por lo que recurren a la contratación informal, en la que puedan percibir un sueldo sin necesidad de cubrir el requisito de la preparación académica o inclusive puede suceder lo contrario, es tan calificado que no le ofrecen un pago acorde y termina recurriendo a la informalidad.

Existen diversos autores que, si bien no defienden la informalidad ni los sectores que de ella se pueden desprender, realizan críticas al sector formal y su forma de desenvolverse y regirse. Un claro ejemplo de esto son los autores Cota y Navarro, los cuales hacen una crítica al sector formal y destacan al mismo sector como una causa de que cada vez sea más grande el número de personas que recurren a la informalidad laboral. Exponen lo siguiente:

“Las diferencias entre un empleo formal y uno que no lo es son considerables, pero con el tiempo las condiciones laborales entre ambos se asemejan cada vez más; no obstante, se detecta una tendencia a incrementos en el sector informal. El propio empleo formal es precario, no existe incentivo para pertenecer a él” (Cota y Navarro, 2015:232).

Los autores, anteriormente mencionados, hacen una destacada crítica al sector formal, resaltando que su estructura es muy mejorable, que sus condiciones son regulares y que no dan una motivación para recurrir a este sector antes que al sector informal. En los últimos años se ha hecho cada vez más evidente que los impuestos son excesivamente altos, las condiciones laborales pueden ser mejores, la atención al empleado es deficiente o poco eficiente, los salarios cada vez son más precarios, con la diferencia que en el empleo formal se pagan impuestos.

En el sector formal se cuenta con la ventaja de tener prestaciones de ley, pero este apoyo gubernamental no significa que, tanto las empresas como el gobierno deban dejar de lado las condiciones laborales de sus empleados. Se esperaría que desenvolviéndose en el sector formal, los empleados contarán con trato digno, seguridad social y personal, un sueldo digno de su trabajo, con un ambiente laboral decente y constantes capacitaciones que ayuden a preparar profesionalmente al personal de la empresa.

Sin embargo y lamentablemente, en la actualidad la informalidad no es un fenómeno que ocurre exclusivamente en el sector informal, también tiene presencia dentro del sector formal. Este hecho ocurre debido a que los trabajadores pueden desempeñarse en un empleo regular, lo que los incluye dentro del sector formal, pero no contar con un contrato que formalice dicho empleo, por lo que terminan desempeñándose en un empleo formal pero no con un contrato que los incluya como empleados formales.

Una vez aclarado el punto anterior, es importante destacar un hecho que llama la atención, el cual es que el porcentaje de informalidad laboral durante el año 2014, ha sido mayor en el sector formal que en el sector informal. De acuerdo a estadísticas de la ENOE, la informalidad en el sector informal fue de 47% en el año en cuestión, mientras que la informalidad en el sector formal alcanzó un 53% de la informalidad total, un dato que se presenta en cuanto a la informalidad laboral en México (Nava y Mungaray, 2018). Es decir, en el año 2014 hubo más gente laborando en empresas formales pero sin un contrato por escrito, que gente laborando directamente en empleos informales.

Efectos del empleo informal

La informalidad laboral es una oportunidad para aquellos que no cuentan con la posibilidad de encontrar un empleo formal, en este caso en Baja California, por cualquiera de los motivos que anteriormente se mencionan esta alternativa laboral proporciona la posibilidad de percibir un ingreso y así poder satisfacer sus necesidades básicas y las de su familia. El anterior argumento convierte a la informalidad laboral en un concepto con una arista positiva, sin embargo, este fenómeno cuenta con diversas consecuencias o efectos dentro del municipio, los cuales permiten que este sea conocido como una problemática y no como una solución, además de recalcar que es una actividad fuera de la ley o de lo establecido dentro de un marco legal que tienen que acatar empleados y empleadores.

Entre los efectos nocivos de la informalidad laboral se encuentra la ineficiencia laboral que no tiene que ver con la capacidad del empleado para desempeñar un trabajo en específico sino con que este no cuenta con incentivos por parte del empleador para desempeñar de mejor manera su trabajo o un incentivo por hacer bien lo que hace (Ibarra, 2015).

En la informalidad laboral, los empleados no cuentan con bonos ni con ningún tipo de prestaciones, como se menciona anteriormente, no tienen incentivos que los impulse o motive a realizar su trabajo de manera eficaz y eficiente, el salario va a ser el mismo, por lo que pueden llegar a trabajar hasta con pesimismo y pereza.

Otro de los efectos más comunes de la informalidad laboral, es que provoca fallas en las estimaciones económicas. Este efecto es notorio en los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), ya que las actividades económicas llevadas a cabo bajo la informalidad laboral, al no ser registradas ni tomadas en cuenta en estadísticas oficiales, terminan por alterar los resultados finales y estimaciones de variables económicas como el crecimiento o la productividad (Ibarra, 2015).

Otro efecto propuesto por Valdez es el de: “Mayor carga tributaria al sector formal es decir a mayor tamaño del sector informal, se requerirá más gasto y aumentarán los impuestos para el sector formal” (Ibarra, 2015).

Se propone en la cita anterior que el peso tributario que le corresponde al sector informal es cubierto por el sector formal, ya que el gobierno, por medio de Hacienda, no contempla los gastos e ingresos que representa este sector informal, por lo que los registrados y contemplados por el gobierno, serán aquellos que cubran esos gastos del sector informal a través de sus impuestos.

El Director general de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Guy Ryder, durante su segundo mandato que inició desde el 2017 y termina en el 2022 declara que la informalidad laboral en México es un tema que le preocupa a la organización debido a que: “casi siempre es sinónimo de precariedad laboral, malas condiciones de trabajo y bajos salarios” (Ryder, 2019). Es decir, al presentarse este fenómeno en el país, deja como consecuencias o efectos, malas condiciones laborales y debido a que los individuos no cuentan con un contrato no pueden exigir mejores condiciones laborales como obtener acceso a la seguridad social, gozar de aguinaldo, vacaciones, bonos, así como tampoco percibir un salario fijo.

Otro efecto de la informalidad laboral es el que repercute en la calidad de los servicios públicos, como: salud, educación, seguridad, transporte, agua, luz, etc. Ya que, como menciona Cárdenas, en su publicación en el sitio *united explanations*, Economía informal: ¿causa o efecto de la pobreza?, estos servicios requieren de recursos económicos para que puedan proveerse a las personas que los necesiten, entonces la principal fuente de financiamiento de estos recursos se obtiene o viene de la tributación de los ciudadanos, es decir, mediante su debido pago de impuestos. No obstante, el autor menciona que el empleo informal no tributa; es decir, no paga impuestos, sin embargo, estas personas utilizan y necesitan de los mismos servicios

públicos que quienes sí cotizan, quienes terminan asumiendo esta carga económica. Los impuestos no recaudados afectan entonces a la calidad y cantidad de los servicios, generando un problema social” (Cárdenas, 2017).

El efecto anteriormente mencionado repercute de distintas maneras debido a que además de que el financiamiento de los servicios públicos recaee solamente en el sector de la población que se encuentra en un trabajo formal, también repercute en la calidad de estos servicios públicos, debido a que entre menor sea la cantidad de ciudadanos que se encuentran tributando menores serán los fondos que se destinen para el correcto funcionamiento de dichos servicios.

Relación entre salario e informalidad

Para la autora, Maurizio, la informalidad es un reflejo de la incapacidad del Estado o de la economía de generar empleos suficientes para ocupar a la creciente fuerza laboral del país (Maurizio, 2014). Es debido a la falta o escasez de empleos que los individuos optan por recurrir a la informalidad, esto para poder obtener recursos para su supervivencia. Sin embargo, no solo la escasez de empleos repercute en la informalidad laboral, algo que repercute también es el salario.

Muchas veces el salario es un incentivo para los trabajadores, sin embargo, no para los que se encuentran dentro del sector formal, sino para los que trabajan en la informalidad, debido a que los ingresos que generan son mayores a los que muchas veces perciben si estuvieran trabajando formalmente. *“Los bajos salarios en los empleos formales (suelen) llevar al mercado informal, como una segunda fuente de ingresos para garantizar la sustentabilidad económica de las familia”* (Hernández, 2012).

Si el salario que percibieran laborando bajo un esquema de formalidad fuera mayor al que actualmente perciben los individuos, no tendrían que recurrir a un trabajo informal, donde además de poner en riesgo su seguridad, no cuentan con las debidas prestaciones de ley.

Economistas como Molano y Castañeda consideran que las PYMES que se dedican a la producción y manejan el salario mínimo establecido que pasó de ser de 88.36 pesos por día a 176.72 pesos, podrían verse afectadas, pues aunque la producción siga siendo la misma, ellos tendrán que aumentar salarios, situación que podría obligarlos a pasar a la informalidad para evitar la obligación de incrementar el sueldo (Pérez, 2018).

El salario es una variable que repercute directamente a la generación de empleos informales, ya sea porque el salario es muy bajo y los trabajadores optan por entrar a la informalidad, donde el salario es mayor, o porque los empresarios deciden pasar a la informalidad debido a que el aumento del salario mínimo los expone a una situación donde tienen que gastar más en salarios y su producción final no crece, por lo que para ellos es una situación que no genera ningún tipo de beneficio, al contrario, gastan más y producen lo mismo.

Cabe mencionar que el aumento de sueldo, tanto en el sector formal como en el informal, suelen repercutir de manera positiva en los números de producción debido a que cualquier aumento en el salario del trabajador va a impactar en sus niveles de producción pues un trabajador motivado suele trabajar de una manera más eficaz, sin embargo en este caso el aumento del salario mínimo es al doble y la producción puede mejorar pero sería en un sentido muy mínimo, por lo que el balance para las empresas en el sector formal al final es negativo.

Dicho todo lo anterior, es posible concluir que el salario que ofrecen en el sector formal influye directamente en la decisión que toman los trabajadores de ir a laborar en el sector informal a pesar de no contar con prestaciones de ley, ya que, en dicho sector, en muchas ocasiones, los salarios son mejores. Esto no solo sucede con los trabajadores, sino también con las empresas, ejemplo de esto se presenta en Baja California, donde el sector formal tuvo que aumentar el salario mínimo al doble, quedando en una situación de desventaja donde tienen que inyectar más dinero y su producción no se va a ver beneficiada de manera exponencial, por lo que al final se ven orillados a recurrir a la informalidad laboral.

Capítulo 2. Análisis de los resultados

Metodología

El tipo de investigación es de tipo documental y de campo, por tal motivo lo que se realizó primero fue la búsqueda bibliográfica de información acerca de la informalidad laboral y sus diferentes tipos; posteriormente se llevaron a cabo encuestas en diferentes zonas vulnerables de Tijuana. Las encuestas realizadas tenían la finalidad de conocer el nivel de vida de las familias donde un indicador importante es el tipo de empleo con el que cuenta el jefe de familia, por lo cual algunas de las preguntas formuladas fueron precisamente orientadas a conocer si el jefe de familia cuenta con un empleo formal con un contrato por escrito, o si bien cuenta con un empleo informal. Para la realización de estimaciones se utilizó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) el cual se explica más adelante.

Datos y resultados

Si bien es imposible por la naturaleza del fenómeno conocer el número exacto de empleos informales en el Estado debido a que al estar trabajando fuera del marco legal los empleadores no tienen que llevar un registro ni rendir informes sobre sus empleados y las labores que estos desempeñan, existen instituciones como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) que a través de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) ha dedicado esfuerzos en conocer la realidad de la informalidad laboral en México, derivando en la existencia de diferentes bases de datos que reflejan cuantitativamente la problemática de la informalidad laboral.

Tabla 1. Tasa de desocupación de México. Heatmap

Año Trimestre	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2005	3.8	3.5	3.8	3.1
2006	3.5	3.1	4	3.6
2007	3.9	3.3	3.8	3.5
2008	3.9	3.4	4.1	4.2
2009	5	5.1	6.1	5.2
2010	5.3	5.2	5.6	5.3
2011	5.2	5.2	5.5	4.9
2012	4.9	4.8	5.1	4.9
2013	4.9	5	5.2	4.6
2014	4.8	4.9	5.2	4.4
2015	4.2	4.3	4.6	4.2
2016	4	3.9	4	3.5
2017	3.4	3.5	3.6	3.3
2018	3.1	3.3	3.5	3.3

Fuente: INEGI, 2018

La tasa de desocupación de México, por lo siguiente, es baja en comparación con otros países del mundo, ello se relaciona con las altas tasas de informalidad.

El desempleo es una de las principales causas del empleo informal, ya que como se menciona anteriormente, la población que no logra colocarse en un empleo formal opta por recurrir a la informalidad laboral. Como se puede observar en la tabla No. 1 en el año 2009 fue cuando se presentaron los mayores niveles de desempleo con un 6.1%, sin embargo, después de ese año hasta el 2018 este porcentaje fue disminuyendo hasta alcanzar uno de los niveles más bajos desde el 2005, con un porcentaje del 3.3%. A pesar de que la tasa de desocupación disminuyó, esto también se puede considerar como un aumento en el porcentaje de población que se encuentra laborando en la informalidad.

Tabla 2. Tasa de ocupación en el sector informal México (TOSI 1). Heatmap

Año Trimestre	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2005	28	28.1	28	28.3
2006	27.7	27.3	26.8	26.8
2007	27	27.2	27	27.4
2008	27.5	27.6	27.2	27
2009	28.1	28.2	28.2	28.4
2010	28.4	28.7	27.8	26.9
2011	28.2	28.6	28.5	28.9
2012	28.8	29.1	29.1	27.8
2013	28.6	28.6	28.1	27.9
2014	27.8	27.3	27.1	27.5
2015	27.1	27.3	27.4	27.8
2016	27.1	27.1	27.1	27.2
2017	27.3	27	26.6	26.9
2018	27.3	27.4	27.5	27.4

Fuente: INEGI, 2018

La Tasa de ocupación en el sector informal, se refiere a la proporción de la población ocupada en unidades económicas no agropecuarias operadas sin registros contables y que funcionan a partir de los recursos del hogar o de la persona que encabeza la actividad sin que se constituya como empresa (INEGI, 2018). Es decir, las personas que trabajan por su cuenta como vendedores ambulantes, pero sin la documentación necesaria y sin pagar impuestos, es decir, de manera informal.

Como se puede observar en la tabla, desde el año 2005 hasta el año 2018 la tasa de ocupación en el sector informal se encontró en un porcentaje de un 27%. Sin embargo, del 2009 al 2013 fue cuando se presentaron los mayores niveles de ocupación en el sector informal con un máximo de 29.1% en el 2012. Así mismo para el cuarto trimestre del 2018, es decir, al final del año, el promedio fue de un 27.4 de ocupación el sector informal. Esto quiere decir, que si bien, el porcentaje no ha disminuido desde el 2009 en el último año tampoco ha presentado aumentos grandes como los que se vieron en el 2009, por lo que de cierta manera el fenómeno de la informalidad sigue presente, pero en los últimos años no ha ido en aumento

Tabla 3. Tasa de informalidad laboral México (TIL 1). Heatmap

Año Trimestre	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2005	59.1	59.4	59.7	59.6
2006	58.6	59.1	58.1	57.7
2007	57.5	58	57.7	58.3
2008	57.7	58.3	58	58.5
2009	58.6	59.5	59.8	60
2010	59.5	59.9	59.3	59.3
2011	59.2	59.2	59.6	59.7
2012	59.4	59.6	59.8	59.6
2013	58.7	58.9	58.9	58.6
2014	58	57.6	57.9	57.9
2015	57.6	57.8	57.8	58.2
2016	57.4	57.2	57.4	57.2
2017	57.2	56.5	57.2	57
2018	56.7	56.6	56.7	56.6

Fuente: INEGI, 2018

Por otro lado, la Tasa de Informalidad Laboral se refiere a la proporción de la población ocupada que es laboralmente vulnerable por la naturaleza de la unidad económica para la que trabaja, con aquellos cuyo vínculo o dependencia laboral no es reconocido por su fuente de trabajo (INEGI, 2018). Un ejemplo de esto, son las empresas, que con tal de no pagar el seguro de los trabajadores u ofrecerles aguinaldo, vacaciones, etc., optan por contratarlos, pero sin la correspondiente firma de un contrato por lo que recurren a la informalidad laboral.

La tabla anterior nos muestra los datos desde el 2009 al 2018, además de poder observar que el porcentaje de la informalidad laboral es mayor al de la tabla anterior de las personas ocupadas en el sector informal, lo cual se traduce a que es más el número de empresas que “contratan” a personal para que laboren en sus instalaciones, pero sin la correspondiente firma de un contrato, es decir, trabajan de palabra, sin prestaciones de ley, etc.

En esta tabla también podemos observar que el año donde más se presentó esta problemática fue del 2009 al 2013 al igual que en la tabla anterior, sin embargo, en esta gráfica el porcentaje

si ha ido disminuyendo respecto al porcentaje que existía en 2009 que era de un promedio de 59.4 y que a la fecha en el último trimestre del 2018 fue de un 56.6%, si bien la disminución no es mucha, si nos podemos dar cuenta que el problema ha ido disminuyendo.

Tabla 4. Tasa de desocupación de Baja California. Heatmap

Año Trimestre	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2005	1.7	1.2	1.3	1.6
2006	1.6	1.2	2.2	2.1
2007	2.6	1.6	1.7	2
2008	2.5	2.8	3.6	4.3
2009	6.3	5.8	7.5	6.7
2010	5.8	5.3	5.8	5.4
2011	5.4	5.6	6.1	7.1
2012	5.7	6.3	7	5.9
2013	4.4	5.3	6.4	5.1
2014	5.9	5.7	6.1	4.7
2015	4.1	4.8	3.9	3.7
2016	2.9	2.5	2.9	2.3
2017	2.9	2.9	3	2.7
2018	2.1	2.7	3.1	2.2
2019	2.6			

Fuente: INEGI, 2019

En datos más locales, contamos con la misma información, pero tomando solo en cuenta los datos del Estado de Baja California.

En Baja california, al igual que en todo el país, la mayor tasa de desocupación se presentó en el año 2009 con el porcentaje más alto desde el año 2001 hasta la fecha, dicho porcentaje fue de 7.5 en el tercer trimestre del 2009, en el cuarto trimestre de ese mismo año la tasa de desocupación disminuyó a 6.7, sin embargo, desde 2009 hasta 2014 fue que se encontró en sus niveles más altos, después de eso y hasta la fecha la tasa se ha mantenido en un promedio aproximado de 2.5%.

Tabla 5. Tasa de ocupación en el sector informal Baja California. Heatmap

Año Trimestre	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2005	19.5	18.9	19	20.3
2006	18.1	16.5	17.6	17
2007	17.4	17.2	16	16.6
2008	18.6	17.1	18	17.2
2009	18.5	18.9	19	19.1
2010	20.1	20.4	19.1	19
2011	19.3	19.2	20	21.6
2012	19.6	20.5	20.5	20.5
2013	20.7	20.4	20.4	20.4
2014	18.7	20.4	19.4	19.3
2015	18.9	19.9	20.8	20.5
2016	19.9	20.1	20.1	19.2
2017	19.6	20.6	19.6	20.7
2018	20.9	20	19.9	19.3
2019	18.4			

Fuente: INEGI, 2019

Respecto a la tasa de ocupación en el sector informal el porcentaje más alto se presentó en el año 2011 con un porcentaje del 21.6% porcentaje que no ha logrado disminuir grandes cantidades ya que para el año 2018 en el primer trimestre todavía se encontraba en 20.0%. Sin embargo, para el año en curso el porcentaje actual es de 18.4 uno de los niveles más bajos desde el año 2006, que, a pesar de no ser una disminución muy radical, sí es el porcentaje más bajo que se ha presentado desde el año 2008.

Tabla 6. Tasa de informalidad laboral Baja California. Heatmap

Año Trimestre	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2005	41.7	42	41.6	42.6
2006	40.8	40.5	39.8	39.6
2007	38.1	39.5	39.3	40.4
2008	41.4	39.2	40.7	42.2
2009	41.8	44.3	41.7	43.7
2010	44.1	44.2	43.5	44.4
2011	43.3	44	44.4	46.8
2012	45.6	46.3	46.6	46
2013	42.7	44.3	41.8	41.4
2014	38.8	40.6	39.5	39.3
2015	38.2	40.1	40	41.5
2016	41.4	40.4	39.6	38.2
2017	37.9	40.3	39.7	39.9
2018	40.1	39.6	40.5	38.6
2019	37.6			
Fuente: INEGI				

En la tasa de informalidad en Baja California, podemos observar que el año en que más se presentó dicho fenómeno fue en el año 2011, sin embargo, el porcentaje fue en aumento desde el año 2009 hasta el año 2013, con el porcentaje más alto en 2006 con un 46.8% de informalidad en el Estado. Sin embargo, del año 2014 a la fecha la informalidad fue disminuyendo hasta llegar a un porcentaje de 37.6% en el primer trimestre del año 2019.

Tabla 7. Salario de Cotización al IMSS por Entidad Federativa (pesos por día)

Periodo	Baja California
2005	192.04
2006	204.37
2007	217.16
2008	227.17
2009	235.92
2010	241.11
2011	246.55
2012	253.59
2013	261.05
2014	268.09
2015	278.82
Fuente: IMSS, 2015	

Otro aspecto a considerar es el Salario de Cotización o salario base de cotización, el cual es un promedio del salario diario que gana un empleado, en esta ponderación se incluyen todas las percepciones del empleado a lo largo de un año, tales como son el aguinaldo, prima vacacional, vacaciones, etc. (para efectos de esta tesis, vamos a tomar las ponderaciones hechas por el IMSS).

Como se puede observar en la tabla anterior, el salario de cotización ha ido en línea ascendente año con año en Baja California, teniendo un crecimiento de casi 100 puntos del año 2005 al año 2015. Esta tabla nos refleja una realidad positiva que vive Baja California, muestra que, en una década, el salario base de cotización ha tenido un aumento considerable y a lo largo de esta década no mostró caídas, se mantuvo en una línea de ascenso año con año.

Tabla 8. Años de escolaridad de la población económicamente activa. Heatmap

Año Trimestre	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2005	8.6	8.6	8.6	8.7
2006	8.7	8.7	8.8	8.8
2007	8.9	8.9	8.9	8.9
2008	8.9	8.9	8.9	9
2009	9.1	9.1	9.1	9.1
2010	9.2	9.2	9.2	9.3
2011	9.3	9.3	9.3	9.4
2012	9.4	9.4	9.4	9.5
2013	9.5	9.6	9.6	9.6
2014	9.6	9.6	9.6	9.6
2015	9.6	9.6	9.7	9.7
2016	9.7	9.7	9.8	9.8
2017	9.8	9.9	9.9	9.9
2018	10	10	10	10.1

Fuente: INEGI, 2018

La tabla anterior muestra el nivel de educación de los trabajadores en México desde el año 2005 hasta el 2018. Como se puede observar en el año 2005 y el año 2009, el máximo nivel de educación de un trabajador se encontraba entre los 8 y los 9 años lo cual refleja que el máximo nivel de estudios a los que llegaba un trabajador oscilaba entre la primaria y la secundaria (mayormente trunca). Sin embargo, en la gráfica anterior también se puede ver el aumento gradual que se ha dado desde años posteriores a la fecha, ya que los años de educación en la población económicamente activa, o que ya se encuentra laborando, ha aumentado casi dos años, es decir, ahora ya se puede hablar de un nivel de educación a nivel preparatoria.

Este aumento en la educación de los trabajadores puede reflejar que los empleadores cada vez buscan a gente más preparada, por lo que la población que busca un mejor empleo en el ámbito formal opta por elevar su nivel de estudios para poder acceder a estos empleos. Sin embargo, esto también puede representar una problemática debido a que las personas que no logran tener estudios o que tienen un bajo nivel de estudios muchas veces tienen que recurrir a la informalidad laboral, ya que, como se menciona anteriormente, las empresas han aumentado su exigencia en cuanto a la escolaridad se refiere.

Tabla 9. Años de escolaridad de la población económicamente activa en Baja California. Heatmap

Año Trimestre	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre
2005	9.1	9.2	9.3	9.4
2006	9.4	9.5	9.5	9.4
2007	9.4	9.5	9.5	9.5
2008	9.6	9.6	9.6	9.5
2009	9.6	9.5	9.5	9.5
2010	9.7	9.7	9.9	9.9
2011	10	9.8	9.9	9.8
2012	9.8	9.8	9.9	9.9
2013	10	10	10	10.1
2014	10	10.1	10.1	10.1
2015	10.1	10.1	10.1	10.2
2016	10.1	10.1	10.2	10.2
2017	10.1	10.4	10.4	10.4
2018	10.4	10.5	10.5	10.6
2019	10.6			

Fuente: INEGI 2019

La gráfica anterior también muestra los años de escolaridad de la población económicamente activa en Baja California, a diferencia de los datos de todo el país se puede observar que en Baja California los años de educación son ligeramente superiores, debido a que el porcentaje más pequeño fue de un 9.1% el cual se presentó en el primer trimestre del año 2005, después de eso, los años fueron aumentando desde el 2006 hasta la fecha, donde ya se contabilizan 10.6 años de escolaridad porcentaje que supera en un .6% al total de todo general del todo el país donde el porcentaje más alto fue de 10 años.

Lo anterior se puede traducir a que en Baja California, la población que ya se encuentra laborando tiene la educación media superior terminada y la educación superior “trunca” o inconclusa.

A continuación se presentan una serie de datos obtenidos de encuestas realizadas en el 2017 en diferentes colonias de Tijuana, Baja California, con la finalidad de conocer las principales

problemáticas en las familias de Tijuana, sin embargo, solo se verá la parte laboral de estas encuestas.

Tabla 10. Personas que actualmente trabajan

Personas que actualmente Trabajan	Totales
Mujeres	51.58%
No	31.07%
Si	20.51%
Hombres	48.42%
No	19.01%
Si	29.41%
Total general	1136= 100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados de encuestas realizadas a familias en Tijuana

Como se puede observar en la tabla anterior, de un total de 1136 encuestas realizadas a familias de diferentes colonias en Tijuana en el año 2017, más de la mitad de las mujeres que fueron encuestadas respondieron no estar trabajando, mientras que en el caso de los hombres la mayoría de ellos contestó sí estar laborando. Del total de las encuestas realizadas, el promedio de edad de las personas que se encuentran laborando fue de 35 años.

Tabla 11. Estatus de empleo

Estatus de Empleo	Totales
Empleado	74.95%
Negocio propio	25.05%
Total general	535 = 100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados de encuestas realizadas a familias en Tijuana

Por otra parte, respecto al estatus de empleo de las personas, la mayoría decidió no responder y dejar ese espacio en blanco, sin embargo, las personas que sí respondieron, la mayoría respondió que son empleados, es decir, que trabajan para alguien más, mientras que la gran minoría respondió tener un negocio propio. Sin embargo, ya estando en el campo realizando las encuestas y platicando con las personas, la gran mayoría respondió que eran empleados pero que por motivos de seguridad preferían que esa parte no apareciera en la encuesta, mientras que otras personas que ya contaban con un negocio propio decidieron no dar la información ya que dijeron que sus negocios no estaban registrados o se dedicaban a vender en las calles, por lo que no contaban su empleo como algo formal y al momento de ofrecerles algún tipo de asesoría para registrarse dijeron no tener interés en hacerlo.

Tabla 12. Personas que cuentan con un contrato por escrito

Personas que cuentan con un contrato por escrito	Totales
No	42.62%
Si	57.38%
Total general	474 = 100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos recolectados de encuestas realizadas a familias en Tijuana

Una de las preguntas más importantes respecto al tema de esta investigación fue la pregunta que se le hacía a las personas respecto a si en su lugar de trabajo cuentan con un contrato formal por escrito, es decir, si las personas están laborando bajo el sector formal o informal. Como se puede observar la mayoría de las personas decidieron no contestar dicha pregunta, sin embargo, se puede observar que en la tabla anterior, a pesar de que las personas que si cuentan con un contrato por escrito en su lugar de trabajo es mayor a las personas que no cuentan con uno, la diferencia es muy mínima.

Respecto a los salarios, las personas que respondieron que sí tenían un contrato por escrito en su trabajo también se les preguntó cuál era el salario que percibían a la semana y de las personas que accedieron a responder esta pregunta, se sacó un promedio, el cual fue de 1840.79 pesos a la semana. Por otro lado las personas que respondieron no tener un contrato por escrito el promedio a la semana fue de 1713.65, como se puede observar el promedio de salario de las personas que si tienen un trabajo formal es mayor a las que no, sin embargo, el salario de las personas que laboran sin un contrato en muchas ocasiones es mayor debido a que muchas personas que se encuentran en estas condiciones comentaron que no laboraban la semana completa, muchos incluso dijeron solo trabajar tres o cuatro días a la semana.

Por otro lado, como ya se ha mostrado en algunas de las tablas anteriores, la informalidad no es un fenómeno que ocurre exclusivamente en el sector informal, también tiene presencia dentro del sector formal. Este hecho ocurre debido a que los trabajadores pueden desempeñarse en un empleo regular, lo que los incluye dentro del sector formal, pero no contar con un contrato que formalice dicho empleo, por lo que terminan desempeñándose en un empleo formal pero no con un contrato que los incluya como empleados formales. Una vez aclarado el punto anterior, es importante destacar un hecho que llama mucho la atención, el cual es que el porcentaje de informalidad laboral, en el año 2014, ha sido mayor en el sector formal que en el sector informal. De acuerdo a estadísticas de la ENOE, la informalidad en el sector informal fue de 47% en el año en cuestión, mientras que la informalidad en el sector formal alcanzó un 53% de la informalidad total, un dato curioso que se presenta en cuanto a la informalidad laboral en México (Nava y Mungaray, 2018).

Resultados Econométricos

Las variables utilizadas fueron el ingreso, la tasa de desocupación y ocupación en Baja California, así como el nivel académico, las cuales fueron obtenidas de la base de datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) así como de la base de datos que se obtuvo de la realización de diferentes encuestas en el área de Baja California específicamente en la región de Tijuana.

Para la realización de dichas estimaciones se utilizó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) el cual consiste en un método para encontrar los parámetros poblacionales en un modelo de regresión lineal. Este método minimiza la suma de las distancias verticales entre las respuestas observadas en la muestra y las respuestas del modelo. El parámetro resultante puede expresarse a través de una fórmula sencilla, especialmente en el caso de un único regresionador, es decir, consiste en la obtención de un hiperplano de forma que se minimice la suma de los cuadrados de las distancias entre cada una de las observaciones de la variable y dicho hiperplano (residuos) (González, s.f).

Las pruebas estadísticas realizadas a las variables seleccionadas muestran tiene raíz unitaria, es decir la media, varianza y covarianza no se mantiene constante en el tiempo, ello tendría implicaciones negativas en la confiabilidad de las estimaciones, particularmente los coeficientes. Por lo anterior se decidió calcular las primeras diferencias y con ellas realizar las regresiones.

Los resultados econométricos muestran una relación positiva y significativa entre la variable dependiente TOSI y las variables independientes seleccionadas: los ingresos diarios y la tasa de desocupación. El sector informal aumenta conforme se incrementa la tasa de desocupación, pero no se reduce si los salarios se incrementan (Ver anexos).

Tabla 13. Dtosí dingreso dtd

tosí	Coef.	Std.Err	T	p> t	(95% conf. Interval)	
Dingreso	.1569827	.0848342	1.85	0.070	-.0132496	.327215
Dtd	.3089368	.1631144	1.89	0.064	-.0183762	.6362499
Cons	-.0444062	.1249902	-0.36	0.724	-.2952173	.2064049

Fuente: Elaboración propia, 2019

Conclusiones finales

La informalidad laboral es un fenómeno que sin duda alguna tiene mucha presencia en nuestro país, con efectos tanto positivos como negativos. Sin embargo y como se demuestra en este trabajo, no ha ido en aumento en los últimos años, al contrario, ha disminuido. En el año 2005 la tasa de informalidad laboral en México era de 59% mientras que en el año 2018 bajó a 56%.

Dicha baja en la tasa de la informalidad ha ido disminuyendo de manera gradual durante los últimos 13 años, no obstante, se esperaría que después de tantos años este fenómeno hubiera disminuido por los menos un 20% y no solo el 3% que se disminuyó.

Dicho fenómeno no se ha visto disminuido a grandes niveles debido a que el Estado no ha logrado aplicar políticas que apoyen a los empresarios a poder establecer su negocio ya sea brindando asesorías o talleres para que el proceso de formalizarse sea más sencillo.

En Baja California, la Universidad Autónoma de Baja California alberga el Yunus Centre for Social Business and Wellbeing que, además de estar enfocado en el área económica, también realiza pláticas con los microempresarios para informarlos acerca de los pasos que deben seguir para formalizarse.

Se deben diseñar e impulsar programas enfocados solamente en dar talleres a los microempresarios y apoyarlos con los trámites de formalización de sus negocios, con una correcta asesoría y seguimiento se elevaría el número de negocios registrados formalmente.

Además de esto, también sería de mucha ayuda que las empresas asistan un poco más a la persona y la orienten a formalizar su situación, conseguir la documentación necesaria para trabajar formalmente y darle un seguimiento a su caso, de esta manera ellos mismos pueden emplear a una persona y conseguir que esta pueda regularizar su situación lo más rápido posible, de esta forma se verían beneficiadas ambas partes. Podrían desarrollar programas en los que la empresa contrate personal que tienen aún detalles que resolver para formalizar su situación en cuanto a lo laboral y hacer que, en un plazo definido, el trabajador o grupo de trabajadores pase del grupo de informalidad al de formalidad laboral.

Además de estas asesorías especializadas también es necesario que el Estado agilice los trámites, debido a que este es un gran motivo por el cual las personas deciden estar bajo la informalidad, ya que generalmente estos trámites para registrar sus negocios suelen ser muy tardados, por lo que la gente opta por no registrarse.

Otra variable central en esta investigación es el salario ya que este determina mucho o casi todo cuando de trabajar se habla, es básicamente el motivo por el cual se trabaja, por lo que las personas en esta situación al no tener ninguna formación y una preparación académica que apenas cubre el requerimiento de la empresa, van a contar con un salario bajo y, sí en la informalidad les ofrecen un salario mayor, entran en un dilema ya que tienen pros y contras de los dos lados, pros y contras que realmente ponen una situación complicada, tienen que elegir entre trabajar formalmente con un salario bajo y con prestaciones o trabajar en la informalidad con un salario mayor pero sin prestaciones de ley. Disyuntiva que se hace aún más grande si la persona es jefe o jefa de familia y tiene que llevar sustento suficiente a su casa semana con semana.

La hipótesis plantea que el nivel salarial que ofrece el mercado formal en Baja California es insuficiente para desincentivar la informalidad laboral, lo que incentiva a los trabajadores a migrar o preferir el autoempleo o la informalidad, sin embargo, dada la discusión teórica y los resultados obtenidos concluimos que la hipótesis es acertada debido a que los salarios en un empleo formal y en uno informal son similares, por lo tanto no hay un incentivo para buscar la formalidad, además de que la jornada laboral es más corta en el sector informal.

Para finalizar, es importante hablar sobre un dilema que estuvo recurrentemente a lo largo de este trabajo, la disyuntiva sobre si la informalidad laboral era realmente una opción o un gran número de personas se ven obligadas a recurrir a esta vía.

Puede observarse que algunas personas terminan laborando bajo la informalidad debido a que algunas empresas deciden discriminar a personas de edad avanzada o a adultos mayores o que inclusive excluyen directamente a personas con bajo nivel escolar ya que no califican o cumplen con los requisitos mínimos que pide su empresa para formar parte de la misma, por lo que estas personas no tienen alternativa, saben que sus opciones para emplearse de manera formal son muy bajas. Estas personas todavía cuentan con la opción de emprender y así entrar al mundo laboral de manera formal, pero, como explicaba en el párrafo anterior, los procesos

del Estado para estas actividades tienen trabas y son muy lentos. Debido a lo anterior, las posibilidades de estas personas que carecen de un nivel de educación medio o alto y que ya tienen edad avanzada, se reducen aún más, quedándoles como única vía para conseguir sustento, trabajar en la informalidad en puestos ambulantes o establecimientos que les otorguen un empleo de estas características.

Entonces ¿realmente se puede saber si es una opción o es una imposición? Después del trabajo de campo realizado y los estudios hechos, creo que es mayormente una obligación para muchos, un gran número de personas no tiene otro método para darle comida y techo a sus familias, no cumplen los requerimientos para formar parte de la formalidad laboral y ellos deben buscar la forma de mantenerse a ellos mismos y a sus familias, por lo que recurren a la informalidad. En general, me parece que las personas, o la gran mayoría de las personas que están en la informalidad laboral lo hacen más por obligación que por decisión propia, resaltando que existen casos en los que se encuentran ahí por decisión.

Si bien la investigación realizada para este trabajo solo toma las variables vistas anteriormente, es importante que se tomen en cuenta diferentes factores que han surgido en la región como el aumento del salario en la región fronteriza, tema que debería ser retomado para futuras investigaciones, debido a que considero repercute directamente en las estadísticas sobre informalidad laboral.

Al igual que el aumento del salario en la región fronteriza otro factor importante y que influye de manera directa en la informalidad laboral es la migración, como ya se habló a lo largo de esta investigación la migración es una variable que modifica la tasa de informalidad laboral, ya que los migrantes llegan, muchos de ellos, sin la documentación necesaria para laborar dentro del país. El problema radica en que mucha de esta migración viene precisamente a buscar mejores oportunidades laborales, un mejor salario que el que perciben en su país y un mejor sustento para sus familias o para ellos mismos. Por todo lo mencionado anteriormente, muchos de los migrantes terminan por trabajar bajo la informalidad, ya que no les queda otra alternativa, no cumplen con los requisitos para trabajar formalmente en el país y para ellos es necesario trabajar porque necesitan cubrir sus necesidades básicas.

Pero ¿cómo se puede abordar este problema o por lo menos reducirlo? Hablando desde mi experiencia durante mis prácticas profesionales en el Instituto Nacional de Migración (INM), la

atención y ayuda que reciben los migrantes al llegar al país es bastante mejorable, tanto en lo general como en el plano laboral. Los migrantes que ingresan a nuestro país tienen que asistir al INM a regularizar su situación y acreditar los motivos por los que vienen y conseguir un permiso para realizar diferentes actividades dentro del país, actividades que van desde residir aquí, hasta poder laborar dentro de nuestro país en un tiempo determinado. El problema con el que se encuentran es que los trámites en muchas ocasiones se extienden mucho, les dan negativas sin darles mucho apoyo o información, entre otros varios “obstáculos” con los que se encuentra el migrante al ingresar a México. No digo que el Instituto no les brinde apoyo, sino que este apoyo brindado puede ser mejorable o mayor, aunque se entienden motivos como el que hay muchas personas y casos que atender y no pueden centrarse en casos específicos.

Bibliografía

- Becker, G. (1968). Crime and Punishment: an economic approach. The Journal of Political Economy.
- Benno Torgler, C. A. (2005). Tax Morale And Fiscal Policy. Center For Research in Economics, Management and the arts (Crema).
- Cárdenas, H. G. (19 De 06 De 2017). United Explanations . Recuperado El 24 De 02 De 2019, De Economía Informal: ¿Causa O Efecto De La Pobreza?: <Http://Www.Unitedexplanations.Org/2017/06/19/Economia-Informal-Causa-Efecto-La-Pobreza/>
- Chirivella González, V. (S.F.). Hipótesis En El Modelo De Regresión Lineal Por Mínimos Cuadrados Ordinarios. Recuperado El 16 De 05 De 2019, De Universidad Politecnica De Valencia: <Https://Riunet.Upv.Es/Bitstream/Handle/10251/53302/Hip%F3tesis%20en%20el%20modelo%20de%20regresi%F3n%20lineal%20por%20m%Ednimos%20cuadrados%20ordinarios.Pdf?Sequence=1>
- Cota Yañez Rosario, Y. A. (2015). Análisis Del Mercado Laboral Y El Empleo Informal Mexicano. Papeles De Población, 232. Obtenido De <Http://Www.Redalyc.Org/Articulo.Oa?Id=11241657008>
- Diego Alejo Vázquez Pimentel, Milena Dovalí Delgado Y Máximo Jaramillo Molina. (2018). Mexico Justo: Propuestas De Politicas Publicas Para Combatir La Desigualdad. Mexico: Oxfam.
- Galindo, M. Y. (Agosto De 2015). "Informalidad" En Serie De Estudios Economicos. Recuperado El 12 De Septiembre De 2018, De Http://Scholar.Harvard.Edu/Files/Vrios/Files/201508_Mexicoinformality.Pdf
- García, E. M. (2018). Trabajadores Fronterizos Y Transfronterizosen España Y Portugal A Lolargo De La Historia. Revista De Estudios Extremeños, 61-87.
- Hernández, G. E. (2015). Concentración Del Poder. Mexico: Oxfam Mexico.
- Hernández, I. V. (24 De Agosto De 2012). Expansión. Recuperado El 01 De Marzo De 2019, De <Https://Expansion.Mx/Mi-Carrera/2012/08/23/Salarios-Bajos-Orillan-A-La-Informalidad>
- Hernando De Soto, Mora M, Max-Neef M, Larroulet C, Tokman V. (20 De Noviembre De 1987). Sector Informal, Economía Popular Y Mercados Abiertos. Recuperado El 3 De Noviembre De 2018, De Hacer. Hispanic American Center For Economic Research: <Http://Www.Hacer.Org/Hacer-Online-Library/>

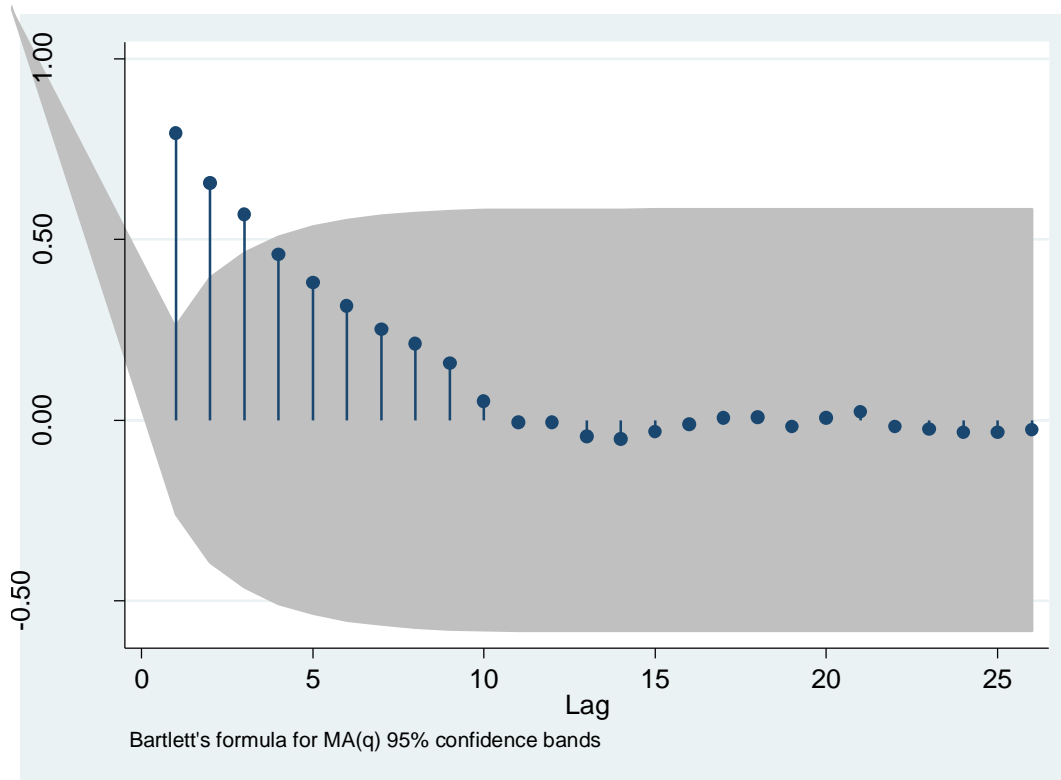
- Ibarra Valdez, A. (10 De Marzo De 2015). Implan. Recuperado El 16 De Octubre De 2018, De <Http://Www.Trcimplan.Gob.Mx/Blog/Efectos-Infomalidad-Politiclas-PrevenirIa.Html>
- Instituto Nacional De Estadistica Y Geografia. (2018). Indicadores De Ocupación Y Empleo . Mexico.
- Maurizio, Roxana. (2014). Informalidad Laboral Y Brechas Salariales En América Latina. En R. Maurizio, Población Y Trabajo En América Latina: Abordajes Teórico- Metodológicos Y Tendencias Empíricas Recientes (Págs. 197-216). México: Unam, Instituto De Investigaciones Jurídicas.
- Nava Rubio, M. Y., & Mungaray Lagarda, A. (2018). La Informalidad Laboral En Baja California. En A. M. Juan Manuel Ocegueda Hernández, Lento Crecimiento Y Caída Del Bienestar En La Economía (Pág. 245). Mexicali, Baja California: Universidad Autonoma De Baja Californi.
- Navarro Abarzúa, I. (2005). Capital Humano: Su Definicion Y Alcances En El Desarrollo Local Y Regional. Revistas Científicas De América Latina Y El Caribe, España Y Portugal, 1-36.
- Pérez, J. E. (2018 De 12 De 2018). La Jornada. Recuperado El 03 De Marzo De 2019, De <Http://Www.Lja.Mx/2018/12/Incremento-Al-Salario-Minimo-Evitemos-La-Infomalidad-Laboral-La-Formula-Del-Cafe-Con-Leche/>
- Quejada Pérez, R. Y. (2014). Determinantes De La Informalidad Laboral: Un Análisis Para Colombia. Investigación & Desarrollo, 137. Obtenido De <Http://Www.Redalyc.Org/Articulo.Oa?Id=26831411006>
- Rodríguez, V. M. (2015). La Moral Tributaria En América Latina. Revista Mexicana De Ciencias Políticas Y Sociales, 103-132.
- Sánchez, J. (23 De Febrero De 2019). El Universal. Recuperado El 24 De Febrero De 2019, De Preocupa El Trabajo Informal En México: <Https://Www.Eluniversal.Com.Mx/Nacion/Sociedad/Preocupa-El-Trabajo-Infomlal-En-Mexico>
- Sandoval Betancour, G. (2014). La Informalidad Laboral: Causas Generales. Equidad Y Desarrollo, 9-45.
- Secretaria De Gobernacion. (21 De Diciembre De 2017). Diario Oficial De La Federacion. Recuperado El 22 De Agosto De 2018, De Http://Dof.Gob.Mx/Nota_Detalle.Php?Codigo=5508586&Fecha=21/12/2017
- Secretaría Del Trabajo Y Previsión Social. (Enero De 2019). Sistema De Información Estadística Laboral. Recuperado El 01 De Marzo De 2019, De Perfil Laboral De Baja California: Http://Siel.Stps.Gob.Mx:304/Perfiles/Perfiles_Ejecutivo/Baja_California.Pdf
- Soto, H. D. (1987). El Otro Sendero. Mexico: Electrocomp.

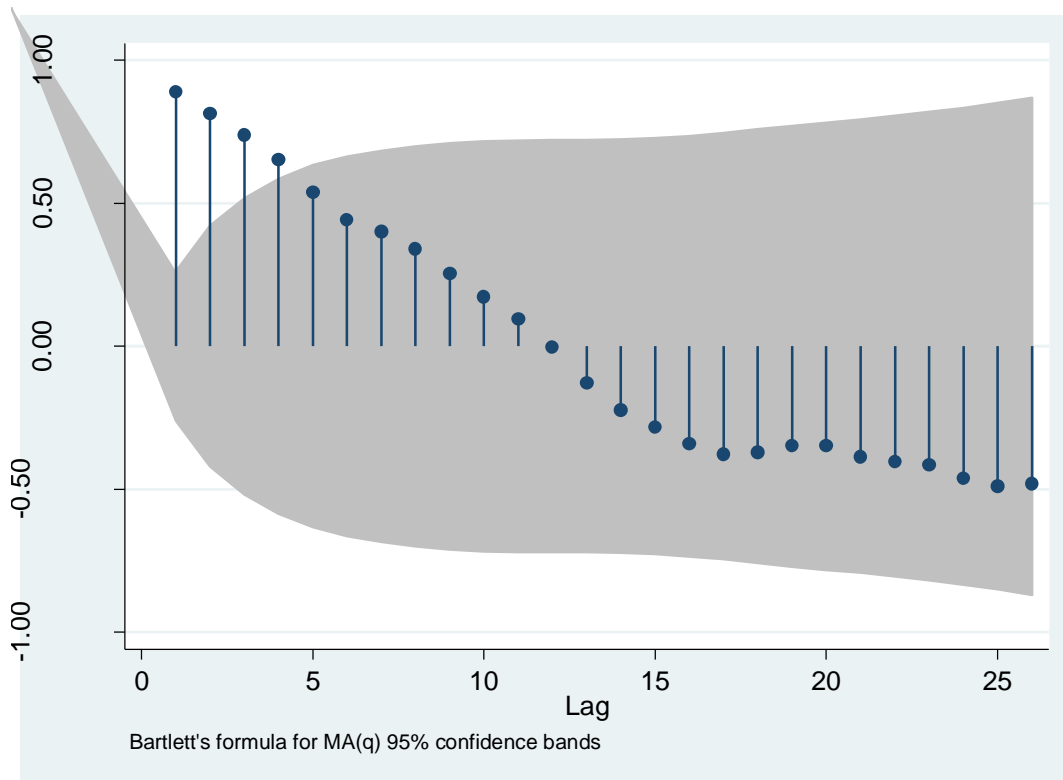
Torgler, B. (2005). Tax Morale And Direct Democracy. *European Journal Of Political Economy*. Vol. 21, 21, 525-531.

Vázquez Pimentel, D. A., Dovalí Delgado, M., & Jaramillo Molina, M. (2028). *Mexico Justo: Propuestas De Políticas Publicas Para Combatir La Desigualdad*. Oxfam Mexico.

Anexos

Correlograma y prueba DFULLER para series en niveles.





```
. dfuller tosi
```

```
Dickey-Fuller test for unit root           Number of obs   =       55
```

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-3.573	-2.926	-2.598

```
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0486
```

```
. dfuller ingresosxhora
```

```
Dickey-Fuller test for unit root           Number of obs   =       55
```

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-3.573	-2.926	-2.598

```
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.7184
```

```
. dfuller tasadedesocupacin
```

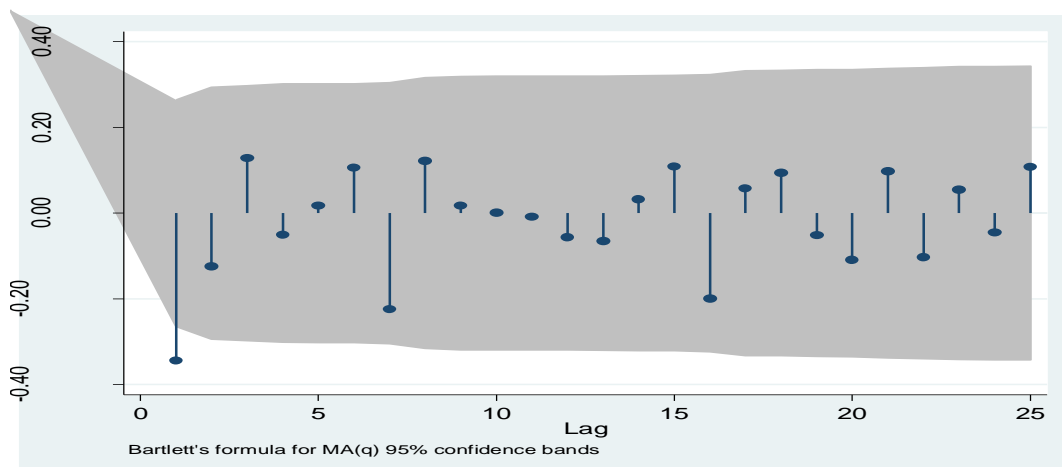
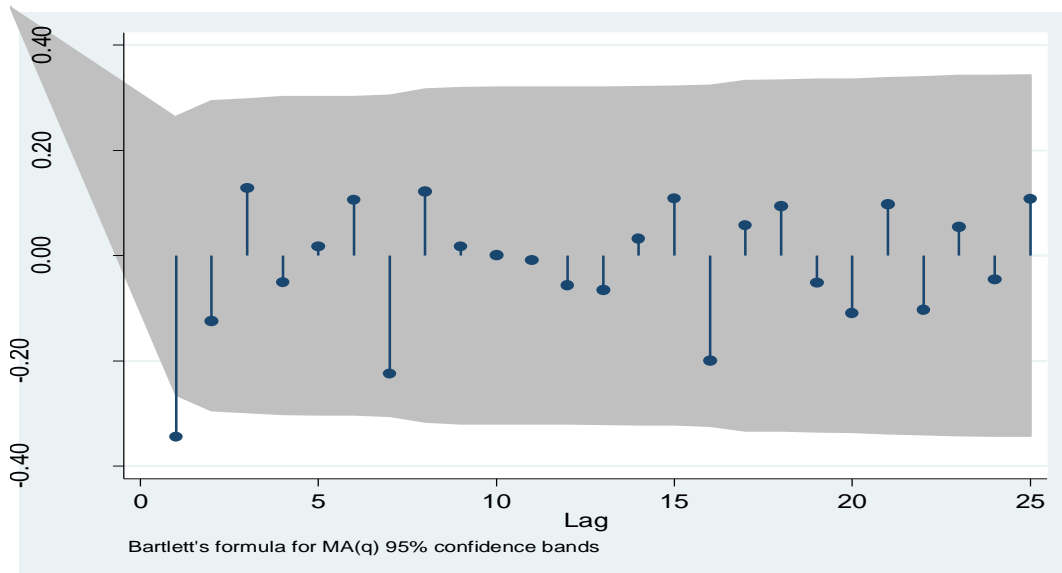
```
Dickey-Fuller test for unit root           Number of obs   =       55
```

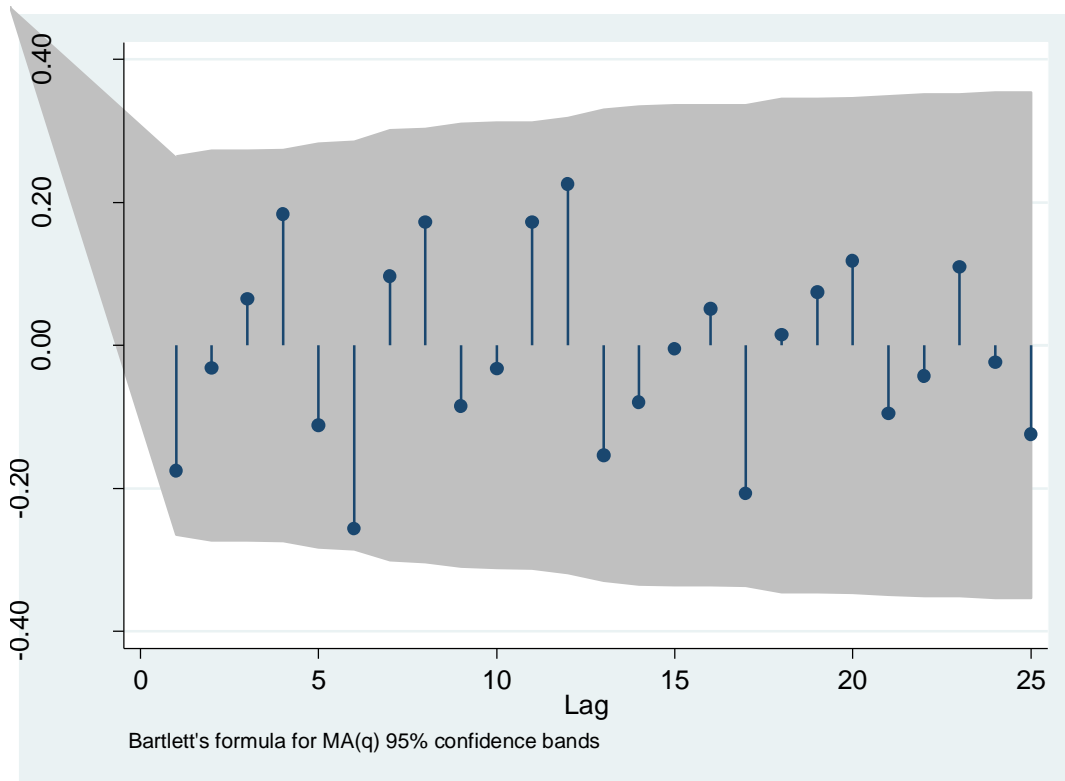
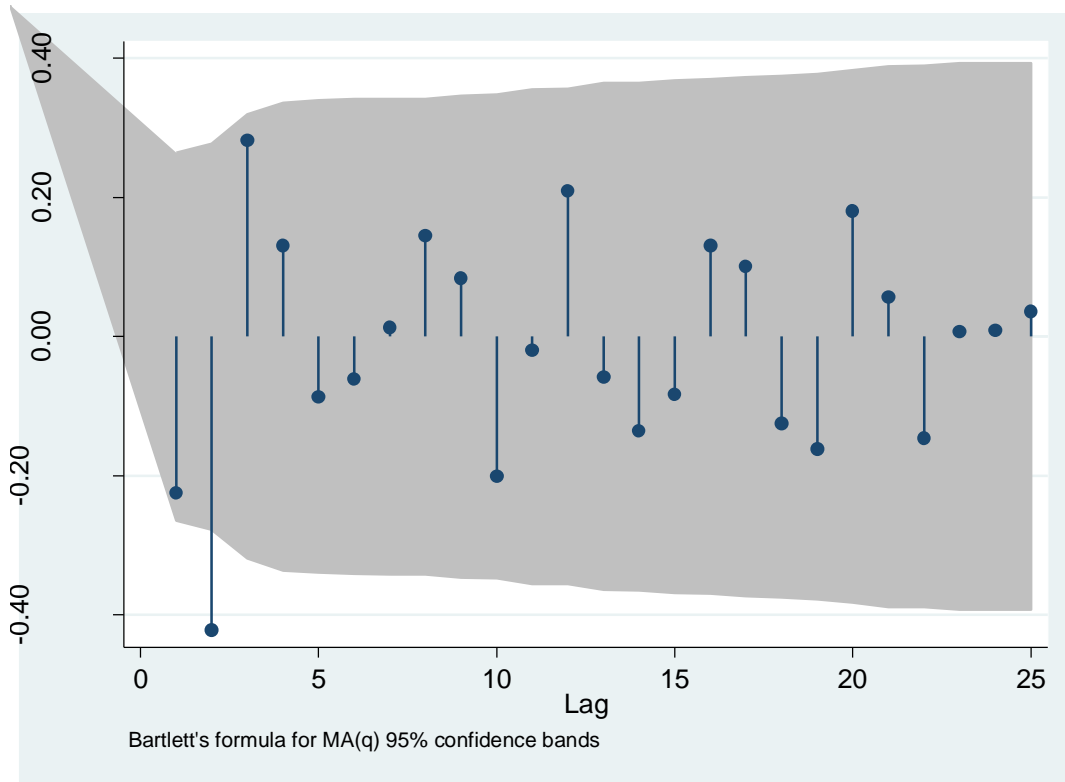
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-3.573	-2.926	-2.598

```
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.4444
```

Tanto el correlograma como la prueba dicky Fuller Aumentada, muestra que la serie en niveles de la tasa ocupación en el sector informal, el ingreso por hora y la tasa de desocupación no tienen raíz unitaria. En otras palabras, son series no estacionarias, ello implica que la media, varianza y covarianza no son independientes con respecto al tiempo.

Por lo anterior, se realizaron las mismas pruebas, pero con las variables expresadas en primeras diferencias obteniendo los siguientes resultados.





```
. dfuller dtosi
```

Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 54

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-10.361	-3.574	-2.927	-2.598

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

```
. dfuller dingreso
```

Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 54

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-9.042	-3.574	-2.927	-2.598

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

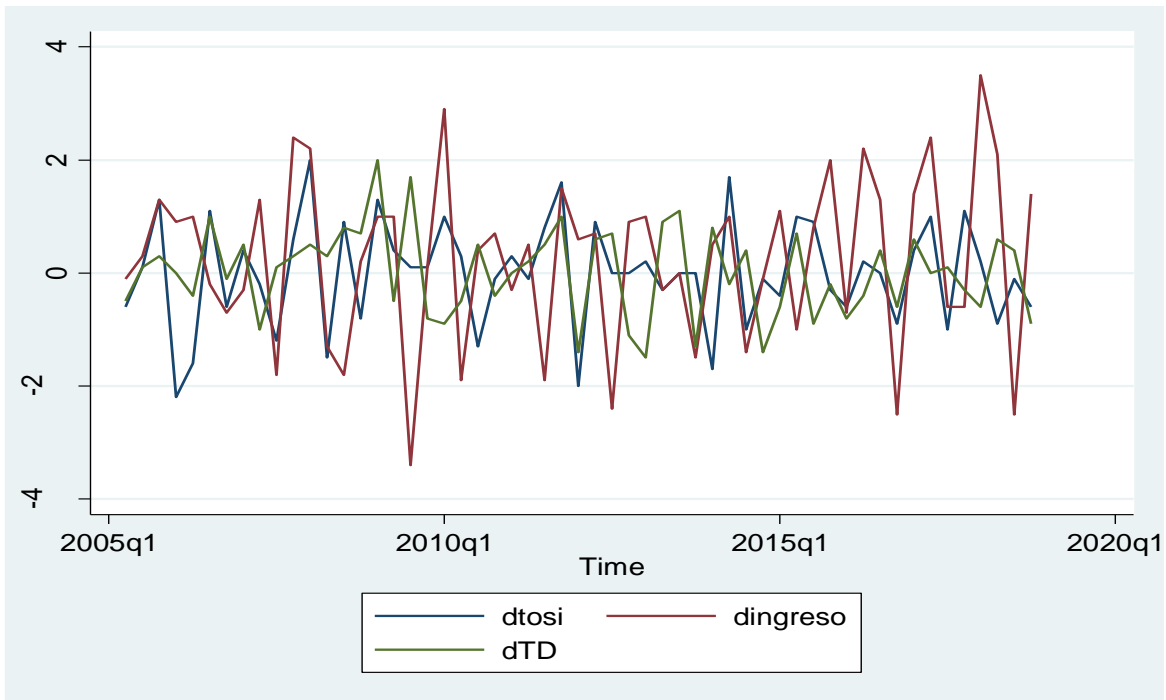
```
. dfuller dTD
```

Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 54

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-8.573	-3.574	-2.927	-2.598

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

Los resultados muestran que las primeras diferencias son estacionarios, es decir son variables son integradas de orden 1.



En la gráfica anterior se muestra las series seleccionadas en primeras diferencias, claramente no hay