

**“Nicaragua: Las Transiciones Demográficas y el efecto socio-económico  
1950-2050.”**

Por:

Edder Wilfredo Téllez

Julio 2017

## Dedicatorias

Primero a Dios por ayudarme y darme fuerzas, también especialmente a mi padre: Germán Wilfredo Téllez Blas, que es mi inspiración de superación y por su ayuda incondicional.

## **Agradecimientos**

Muy agradecido primero con Dios, mi papa por darme alientos, y amigos que colaboraron conmigo. A mi Tutora Msc. Maritza Delgadillo por su tiempo y colaboración en las revisiones de mi trabajo monográfico. De manera especial al Doc.oec. Rómulo Sánchez Leyton que sin ser mi tutor, siempre recibí de su parte apoyo educativo y académico para la realización de esta investigación, mis admiraciones hacia su carisma como docente es inmensa.

Las transiciones demográficas es una problemática que se discute, son economistas independientes, e instituciones públicas las que conllevan las iniciativas de implementar soluciones próximas de políticas económicas.

La investigación analiza los diferentes efectos del bono demográfico en Nicaragua, desde el enfoque de desaprovechamiento de la fuerza laboral, así como también proyecta el proceso de envejecimiento de la población e indicadores demográficos y menciona los factores que impiden el uso óptimo.

Los métodos y canales de investigación fueron de las instituciones públicas nacionales y organizaciones internacionales, esto debido a informes anuales, investigaciones anteriores a la presente y base de datos de proyecciones poblacionales como la CEPAL-CELADE (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y la ONU (División de Asuntos económicos y Sociales).

El resultado de la investigación muestra que en primer plano se debe invertir en educación de calidad para aumentar los niveles de productividad así como la diversificación de la estructura productiva en la economía; como segundo plano disminuir los niveles de informalidad ,creando empleos de calidad y con seguridad social; en tercer plano disminuir los niveles de desigualdad y reformar la regresividad del sistema tributario, todo esto para que los efectos del proceso de envejecimiento sea menor al que se proyecta.

Palabras Claves: Transiciones Demográficas, Bono Demográfico, Políticas Económicas, Productividad, Informalidad, Desigualdad.

## Contenido

Introducción.....	1
Capítulo 1. Aspectos teóricos y metodológicos.....	3
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Justificación.....	5
1.3 Planteamiento del Problema.....	6
1.4 Objetivos.....	7
1.4.1 Objetivo general.....	7
1.4.2 Objetivos específicos.....	7
1.5 Hipótesis.....	7
1.6 Marco Teórico.....	8
1.7 Material y Método.....	14
Capítulo 2. <i>Análisis de las variables Demográficas y la estructura poblacional en Nicaragua</i> .....	14
2.1 Elementos Básicos de las Dinámicas Demográficas.....	15
2.2 Indicadores Demográficos.....	16
2.2.1 La Tasa Global de Fecundidad.....	20
2.2.2 La tasa de Mortalidad Poblacional.....	20
2.2.3 La Tasa de Natalidad.....	21
Capítulo 3. <i>VARIABLES económicas que afectan negativamente en el proceso Demográfico en Nicaragua</i> .....	22
3.1 Factor de la Productividad.....	23
3.2 Factor de la Informalidad.....	26
3.3 Factor de la Regresividad del Sistema Tributario.....	30
Capítulo 4. <i>Perspectivas de las Transiciones Demográficas en Nicaragua en relación al sistema de políticas públicas</i> .....	34
4.1 Relaciones de Dependencia.....	35
4.2 Tasa de Sostenibilidad Potencial/Efectiva .....	36
4.3 Gasto en Educación.....	37
4.4 Gasto en Salud.....	40
4.5 Gasto en Pensiones.....	41
Conclusiones.....	42
Recomendaciones.....	43
Lista de referencias.....	44
Anexos.....	46

### Lista de tablas

Tabla 1. Indicadores del crecimiento demográfico estimado y proyectado por quinquenios.

Tabla 2. Gasto en Educación, Salud y Pensiones, 2005

Tabla 3. Relación de Dependencia de Educación según clasificación en porcentaje del PIB

### Lista de figuras

Gráfico 1. Elementos Básicos de las Dinámicas Demográficas.

Gráfico 2. Población Total por Grupos Demográficos de Edades, 1950-2050

Gráfico 3. La “OLA” de la transición Demográfica por grupos de Edad.

Gráfico 4. Comportamiento de Indicadores demográficos de Nicaragua en quinquenios 1950-2050.

Gráfico 5. PIB Per-cápita y PIB por Persona Económicamente Activa

Gráfico 6: PIB por Persona vs PIB Per- cápita.

Gráfico 7. Comportamiento de la informalidad 1990-2045\* en porcentaje de la PEO

Gráfico 8. Composición porcentual de los trabajadores ocupados según empleo formal e informal.

Gráfico 9. Porcentaje de personas ocupadas por actividad económica de empleo formal e informal

Gráfico 10. Ingresos de Impuestos en Nicaragua en porcentaje 2007-2015

Gráfico 11. Coeficiente de Gini de la Distribución del Ingreso.

Gráfico 12. IDH 1980-2015 de Nicaragua

Gráfico 13. Posición de IDH para Nicaragua

Gráfico 14. Relación de dependencia total, menores de 15 años y mayores de 60 años, 1950 - 2050 en quinquenios.

Gráfico 15. Comportamiento de la tasa sostenibilidad potencial vs efectiva 1994-2009

Gráfico 16. Proyecciones del Gasto en Educación primaria, secundaria y total en porcentaje del PIB 2005-2050

Gráfico 17. Proyecciones de Gasto en salud en porcentaje del PIB según relaciones de independencia 1950-2100

Gráfico 18. Proyecciones en pensiones a mayores de 60 años en quinquenios como porcentaje PIB.

## Introducción

El desarrollo y un mejor nivel de vida es el objetivo general a largo plazo (LP) de las economías desarrolladas y esencialmente en los países en vías de desarrollo, es por eso que la Población-Crecimiento económico-Desarrollo Humano es tan importante que permiten realizar un diagnóstico del funcionamiento de las economías.

Por su parte se ha demostrado que en Nicaragua la población posee una influencia en aspectos económicos y sociales que durante el ciclo de vida del mismo o el denominado Bono Demográfico ha requerido de políticas económicas para su aprovechamiento. Sin embargo, es preciso señalar que *“La población es un factor clave para el esfuerzo de desarrollo de un país y no la causa principal”* (Guido, 2011).

No obstante, el aprovechamiento del Bono Demográfico durante su periodo en Nicaragua puede permitir un Desarrollo económico más rápido y de manera sostenida así como el efecto positivo en el Crecimiento económico.

En Nicaragua se experimentó el inicio del ciclo demográfico desde 1965 y se espera que en el 2035 finalice el Bono demográfico, esto dependerá que la zona del país si es rural más dura que es: *“Un periodo de la evolución demográfica, durante el cual el número de persona en edad potencialmente productiva –de 15 a 59 años – crece de manera sostenida con relación a las personas potencialmente inactivas – niños menores de 15 años y adultos mayores de 60 años-”* (UNFPA y Delgadillo, 2010).

Es por eso que la problemática del desaprovechamiento del Bono Demográfico generara efectos tanto económicos como sociales al finalizar el ciclo con el aumento de la tasa de dependencia y el envejecimiento de la Población Económicamente Activa (PEA) potencialmente en edad de trabajar. También los efectos en el marco de las políticas económicas y públicas del estado a LP.

De tal forma, se destaca que es importante obtener el mayor beneficio potencial del bono demográfico para disminuir los efectos negativos del desaprovechamiento desde que inició el proceso de transición demográfica: *“El envejecimiento demográfico o envejecimiento de la población propio de los países desarrollados que se atribuye sobre todo al descenso de la fecundidad y a un descenso más rápido de la mortalidad lo que ha provocada un mayor porcentaje de población adulta”* (Balmaceda, 1978).

Hasta la actualidad es un desafío en Nicaragua el aprovechamiento del bono demográfico y la mano de obra que desprende del mismo que bien puede influir en la disminución de la pobreza, mejorar los niveles de ingresos o PIB-Per cápita, El ahorro y la Inversión Nacional, etc.

Por ello se deben transformar los aspectos más relevantes con respecto al entorno económico y social como las estructuras de políticas públicas de salud, educación, tecnificación de la mano de obra. Así, lo demuestra el estudio *“Nicaragua y el Bono Demográfico”* (Sandino, 2011) que

analiza el impacto social que generara el desaprovechamiento de la bonanza demográfica en no solo la creación de empleos informales y al poca inversión en la cobertura educativa si no que en el riesgo financiero que provocaría en las instituciones de seguridad social del país y el efecto económico para el presupuesto general de la república y el gasto público a LP.

Dado a este estudio justificamos la investigación para beneficiar a los estudiantes que lean este documento, docentes y posibles autoridades económicas del país, para evaluar la situación demográfica en Nicaragua; si sus efectos son positivos o negativos, si se está aprovechando/desaprovechando el bono demográfico para el crecimiento económico y la estabilidad social.

De tal forma que en este estudio se evalúan antecedentes, se plantea un problema, se crean objetivos de estudio, una hipótesis, la investigación se soporta mediante un marco teórico de otras investigaciones y se aplica métodos de investigación.

Es por eso que el protocolo de investigación evaluara la problemática del desaprovechamiento del bono demográfico y sus efectos económicos y sociales en Nicaragua.

## **Capítulo 1. Aspectos teóricos y metodológicos**

### **1.1 Antecedentes**

En Nicaragua se ha evaluado el efecto económico y social del bono demográfico. El Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) realizo un estudio: *“El Bono Demográfico y sus efectos sobre el Desarrollo económico y Social de Nicaragua”* (Ibíd., 2010) para analizar el efecto que posee el bono en el sistema de salud, educación y pensiones de igual forma las dinámicas de la población.

El impacto económico que genera el bono demográfico en los sectores sociales debe ser tomado en cuenta para preparar los nuevos retos que impone la transición demográfica, por ello el gobierno debe emprender el crecimiento productivo y mejorar el nivel de bienestar de las personas desatendidas, es decir, crear un crecimiento inclusivo.

Mientras la magnitud de las transiciones demográficas realiza cambios en la estructura de edades, se debe priorizar el fortalecimiento de políticas públicas conforme a los retos implicados en los sectores sociales o de gasto público de servicios y combinar con anclar oportunidades para la etapa de inflexión del ciclo demográfico en Nicaragua.

Los cambios a problemáticas como la pobreza que ataca a Nicaragua podría eliminarse mediante el aprovechamiento del bono demográfico mediante las inversiones en educación de calidad, en este sentido, transformar el sistema educativo disminuiría la pobreza y la desigualdad, mediante *lo cual es posible mejorar las condiciones sociales, económicas y culturales de los países* según evalúa la investigación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe

(CEPAL): “*Desarrollo Social Inclusivo : Una nueva generación de políticas para superar la pobreza*” (Delgadillo, 2010) .

Sin embargo, como aprovechar el bono demográfico es una tarea complicada porque requiere una inversión sostenida en capital humano, que conllevaría a una inversión en crecimiento económico. Aparte, para emplear mejor los objetivos de las políticas públicas se deben aplicar herramientas como la distribución territorial para la planificación del desarrollo. En la investigación: “*El bono demográfico en Nicaragua: Una oportunidad para el desarrollo*” (UNFPA, 2010) del UNFPA se analiza el cómo aprovechar la bonanza demográfica y qué medidas se pueden utilizar para llevar a cabo el objetivo.

Uno de los efectos sociales más visibles y negativos de las transiciones demográficas y desaprovechamiento del bono demográfico en Nicaragua es la migración juvenil que explica Adolfo Acevedo en “*El bono demográfico y la migración de los jóvenes*”<sup>1</sup>. En este manifiesta que tal fenómeno provoca, un deterioro de la estructura demográfica y una mayor tasa de dependencia en la economía.

De igual forma evalúa como las transiciones demográficas impactan a través de las migraciones en la tasa de sostenibilidad *potencial* o demográfica<sup>2</sup> y la tasa de sostenibilidad económica<sup>3</sup> que generalmente estanca el crecimiento económico y desarrollo.

Sin embargo, si podemos utilizar a plenitud el bono demográfico a través del empleo formal productivo, aumento de la fuerza laboral rápidamente, es decir, aumentando la Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO) y mejorando los niveles del capital educativo.

Un aspecto bien relevante que finalice con el objetivo de aprovechar el bono demográfico es la inclusión del bono de género a las actividades económicas remuneradas formalmente es decir incluir a las mujeres en las actividades económicas del país esto permitiría utilizar a un más a pleno equivalencia la bonanza poblacional antes del fin del ciclo.

---

<sup>1</sup> Véase: Acevedo, Adolfo. (2009). “*El bono demográfico y la migración de los jóvenes*”. Managua, Nicaragua.

<sup>2</sup> El cociente entre el número de personas en edades potencialmente activas o en edad de trabajar que teóricamente estarían en capacidad de trabajar y generar ingresos entre el número de personas en edades dependientes a las cuales deberían sustentar.

<sup>3</sup> El cociente entre el número de personas que efectivamente desempeñan una actividad económica y generan ingresos (los ocupados formales e informales) entre el número de personas que deben sostener, tanto las personas en edad dependiente, como a los inactivos y a los desempleados.

## 1.2 Justificación

La investigación posee como objetivo principal demostrar el efecto positivo o negativo ya sea aprovechado o desaprovechado respectivamente en Nicaragua tanto para el crecimiento económico como para el desarrollo del país, la incertidumbre a pocos años del fin del ciclo es alta.

En este se valoraran los efectos económicos como la pobreza, el crecimiento económico, las remesas, las políticas públicas en términos sectoriales (salud, educación, viviendas) y efectos sociales como las migraciones, el envejecimiento poblacional, el desarrollo humano, etc.

Además la investigación permitirá ver la relevancia social a LP y como se puede aprovechar la bonanza población antes del fin transicional demográfico de 2035<sup>4</sup> para demostrar las posibles soluciones de aprovechamiento del bono demográfico y las transformaciones a las políticas públicas de Nicaragua.

Se busca el principal y fundamental problema que no nos permite aprovechar el bono demográfico que es *“no solo la falta de creación de empleo cuando crece la economía si no el tipo y calidad de empleo que se crea”*; pues de esta manera se frena la absorción de la potencial población en fase de laborar. Por ello el protocolo realiza las investigaciones en el campo del bono demográfico nicaragüense, el cual beneficiara al público en general que podrá obtener la información del estudio a realizar, entre ellos; Estudiantes, docentes, autoridades de la universidad, etc.

La investigación beneficiara al lector debido a que posee referencias teóricas y otros estudios realizados al respecto del bono demográfico en la economía de Nicaragua y sus efectos socioeconómicos.

---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2014). *“Encuesta de Medición de Nivel de Vida EMNV-14/04 Población”*. Managua, Nicaragua.

<sup>5</sup> Op.Cit. (2009). *“El bono demográfico y la migración de los jóvenes”*. Managua, Nicaragua.

## 1.2 Planteamiento del Problema

Nicaragua se perfila para un acelerado nivel de envejecimiento de la población pero la dificultad es la misma ***¿Se podrá aprovechar el bono demográfico antes de la transición demográfica?***

Hasta la actualidad no se ha podido revertir el problema de desaprovechamiento del bono demográfico y los efectos tanto económicos como sociales no son alentadores y a LP definitivamente crean incertidumbre en el entorno de la economía nicaragüense.

La investigación se basa en analizar la relevancia de aprovechar el bono demográfico y observar los efectos económico y social, es decir, el impacto en el crecimiento económico y el Desarrollo humano dado un aprovechamiento o si se continua con el empleo de la PEAO y la creación de empleos de calidad que son el punto de partida que dificulta el proceso de utilización a plenitud del bono demográfico.

La realidad del desaprovechamiento del bono demográfico se puede observar en los datos oficiales de las informalidad, pues 84% de la PEA es informal muchos laboran en la informalidad.

De igual manera se puede observar que el 3.5% se invierte en educación, cuya inversión es insuficiente para mejorar la estabilidad tanto económica como social.

Es por eso que planteado el problema se propone objetivos para analizarlos en la investigación.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

- Analizar el impacto del desaprovechamiento/comportamiento del Bono Demográfico en el Crecimiento Económico y Desarrollo Humano de Nicaragua.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Analizar la estructura de la población y las variables demográficas en Nicaragua.
- Evaluar los factores que afectan negativamente el aprovechamiento del bono demográfico.
- Analizar las perspectivas y efectos de las transiciones demográficas en las políticas públicas.

## **1.5 Hipótesis**

- Aprovechar el bono demográfico permitirá mejorar el nivel de vida de la población, el desarrollo inclusivo y el crecimiento económico sostenido en el proceso de transición demográfica.

## 1.6 Marco Teórico

La siguiente información permitirá tener un marco de referencia sobre el cual estará basada la investigación. Posteriormente se adaptará la información que sea útil al campo de estudio, pues las funciones de las incubadoras difieren atendiendo a las necesidades de los participantes. En el caso de esta investigación el modelo de incubación<sup>12</sup> se adecuará a nivel de negocios tradicionales.

### Antecedentes

#### ***Pensamiento Helénico de la Población:***

Desde tiempos de Platón se estudia el factor población y su efecto en el reino o estado bajo la perspectiva que si se tenía una tasa acelerada de población se podía optar por tener un dominio a través de la conquista y la instalación.

La legislación espartana tenía como mandato que cuanto mayor se engendran hijos en una familia se obsequiaría regalos; pero, por los motivos fundamentales militar productos de colonizaciones. *“Y cada uno está casado con varias esposas legítimas, y adquiere un número mucho mayor todavía de concubinas. Y entre ellos tiene patente de hombría el bien, después del que sea valiente en la lucha, el que pueda mostrar muchos hijos; y al que pueda mostrar más, el rey, todos los años, le envía regalos; pues creen que el número hace la fuerza”*<sup>6</sup>

Son sin duda, esas políticas militares sobre la población, las mismas que se investigan pero desde el punto de vista económico y social como un factor de crecimiento económico y desarrollo humano (Bono demográfico). Es desde aquí que se construye el pensamiento demográfico.

Para las ideologías de Platón era un equilibrio demográfico en el cual el estado puede llegar a la perfección humana.

#### ***Pensamiento Mercantilista de la escuela Francesa.***

El papel de la población y la generación de riqueza se analizan desde la escuela mercantilista, pues el comercio se expandiría si se expande la fuerza productiva. Pero también se estudiaba como el estado puede ayudar a la población para fortalecer la fuerza productiva y mejorar sus relaciones comerciales.

Jean-François Melón en su obra *“A political essay upon commerce”* refleja que *Las instituciones estatales que conceden ayuda a la prole numerosa y al mantenimiento de los huérfanos y niños para la fuerza productiva*<sup>7</sup>, se puede observar el papel de las políticas públicas de orden sectorial sociales para

---

<sup>6</sup> Torres-Degró, A. (2010). *La racionalidad de los asuntos poblacionales: Una mirada a Las Leyes y La República de Platón*. CIDE digital, 1(1) ,48-57. Recuperado de <http://soph.md.rcm.upr.edu/demo/index.php/cide-digital/publicaciones>.

<sup>7</sup> Melon, Jean-Francois. (1738). *“A political essay upon commerce”*. Cap .2.P.12. Recuperado de <https://archive.org/details/politicalessayup00melo>.

aprovechar el bono demográfico en este caso la prole numerosa con objetivos de crecimiento económico en ese momento a través de la circulación.

Es notable como se estudiaba el factor población y su efecto positivo en el crecimiento económico como en el bienestar de la prole y es el estado el que se encarga de cuidar de la población no activa demostrando que la tasa de dependencia sucedía en los países de pensamiento mercantilista.

### ***Pensamiento Clásico Malthusiano sobre la Población.***

Malthus expresa una preocupación por la superpoblación y la escases de alimentos o la producción sin embargo enfoca un aspecto importa que crea un efecto multiplicador tanto en la producción como en el crecimiento económico y el bienestar social, el aspecto es la productividad que se logra mediante la tecnificación.

Pero el obvia los estratos de edades o la PEA pues en realidad es de transcendental importancia las edades de trabajo y se puede visualizar en su ensayo de la población como la tasa de dependencia se vincula a la productividad y tasa de crecimiento de la población de un país: *“La felicidad de un país no depende en absoluto de si es pobre o rico, joven o viejo, abundante o escasamente poblado; depende de la rapidez de su crecimiento, del grado en el que el aumento anual de su producción de alimentos se aproxima al libre crecimiento anual de su población”*<sup>8</sup>.

Se capta el efecto económico y social de la población y si se aprovecha el efecto sería positivo tanto como para generación de riqueza como el abastecimiento de la producción en este caso mostraría un bienestar social.

### ***Ronald Lee y Andrew Manson: Teoría de La fertilidad, el capital humano y el crecimiento económico durante la transición demográfica***

En este estudio del bono demográfico se puede analizar el efecto que posee una transición demográfica es decir el cambio d perfil de una estructura de edad dependiente a una de sostenibilidad económica es decir pasar de personas consumidores a personas en edad de trabajar PEA.

También se evidencia que el efecto es social y económico *“ La evidencia existente muestra que el ingreso per cápita de un país aumenta en forma más acelerada cuando el incremento de la población en “edad trabajar es relativamente mayor que el volumen de personas dependientes (niños y adultos mayores)”*<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Malthus,Thomas.(1798). *“Essay on the Principle of Population ”*. P.26. Recuperado de [http://www.historiacontemporanea.com/pages/bloque1/revolucion-demografica-y-revolucion-industrial/fuentes\\_literarias/ensayo-sobre-el-principio-de-poblacion?theme=pdf](http://www.historiacontemporanea.com/pages/bloque1/revolucion-demografica-y-revolucion-industrial/fuentes_literarias/ensayo-sobre-el-principio-de-poblacion?theme=pdf).

<sup>9</sup> Lee, Ronald y Manson, Andrews. (2010). *“Fertility, Human Capital, and Economic Growth over the Demographic Transition”* p.158-182. Recuperado de : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2860101/>

## **Jamal Abdul Nasir: "Prolongar el bono demográfico nativo: una evidencia empírica"**

Casos exitosos como el de Irak donde las transiciones demográficas están culminando y los ingresos per cápita crecieron de manera acelerada con el aprovechamiento del bono demográfico Jamal Abdul Nasir en su trabajo de investigación "Prolongar el bono demográfico nativo: una evidencia empírica"<sup>10</sup> demuestra cómo se aplicaron políticas sectoriales por parte del estado a las personas menores de 15 años creando a mediano plazo una estructura de fuerza productiva eficaz por la educación e inversión en el mismo.

## **David E. Bloom and Jeffrey G. Williamson: "Las transiciones demográficas y milagros económicos en Asia emergente".**

Los casos más especiales con respecto a los efectos positivos del bono demográfico se encuentran en Asia esencialmente en China donde el número de la población sobrepasa los miles de millones.

En esta investigación se diferencia entre población y PEA y estas teorías se acercan a lo que la teoría malthusiana resalta no importa cuán numerosa sea la población si no utilizan de forma adecuada los recursos humanos. "el crecimiento de una población tiene un efecto negativo y estadísticamente no significativo sobre el crecimiento del producto per cápita, el crecimiento de la población económicamente activa tiene más bien un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el producto per cápita"<sup>11</sup> esta hipótesis demuestra exactamente que el potencial económico y social depende del empleo óptimo de la fuerza productiva o el bono demográfico y es el empleo formal el que genera un círculo virtuoso en la economía y en las transiciones demográficas como el caso de China.

### **Marco conceptual**

**LA DEMOGRAFÍA:** es una ciencia que estudia las poblaciones humanas, su dimensión, estructura, evolución y características generales.

**ESPERANZA DE VIDA AL NACER:** Representa la duración media de la vida de los individuos, que integran una cohorte hipotética de nacimientos, sometidos en todas las edades a los riesgos de mortalidad del período en estudio.

**TASA BRUTA DE NATALIDAD:** Mide la frecuencia de los nacimientos ocurridos en un período en relación a la población total. Es el cociente entre el número medio anual de nacimientos ocurridos durante un período determinado y la población media del período.

---

<sup>10</sup> Nasir, Jamal Abdul. (2011). "Prolonging the Native Demographic Bonus: An Empirical Evidence".p.104-109. Recuperado de: [http://ijbssnet.com/journals/Vol.2\\_No.7\\_Special\\_Issue\\_April\\_2011/12.pdf](http://ijbssnet.com/journals/Vol.2_No.7_Special_Issue_April_2011/12.pdf).

<sup>11</sup> Bloom, David E. y Williamson, G .Jeffrey.(1998). "Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia". The World Bank economic Review. England. Vol12. p419-455.

**TASA BRUTA DE MORTALIDAD:** Mide la frecuencia de las defunciones ocurridas en un período en relación a la población total. Es el cociente entre el número medio anual de defunciones ocurridas durante un período determinado y la población media de ese período.

**TASA DE ACTIVIDAD:** Es el cociente entre el total de personas económicamente activas en una fecha determinada y la población que por su edad, puede ser activa (en este caso, 15 o más años) a esa fecha. También se puede calcular tasas específicas por edad y sexo.

**TASA DE CRECIMIENTO NATURAL:** Es el cociente entre el crecimiento natural anual (nacimientos menos defunciones) de un determinado período y la población media del mismo período. Puede definirse también como la diferencia entre las tasas brutas de natalidad y de mortalidad.

**TASA DE CRECIMIENTO TOTAL:** Es el cociente entre el incremento medio anual durante un período determinado y la población media del mismo período. Como consecuencia de la variación de nacimientos, defunciones y movimientos migratorios. Puede definirse también como la suma algebraica de la tasa de crecimiento natural y la tasa de migración.

**TASA DE MIGRACIÓN (O TASA NETA DE MIGRACIÓN):** Es el cociente entre el saldo neto migratorio anual correspondiente a un período determinado y la población media del mismo período.

**TASA DE MORTALIDAD INFANTIL:** Es la probabilidad que tiene un recién nacido de morir antes de cumplir un año de vida. En la práctica, se define como el cociente entre las defunciones de los niños menores de un año ocurridas en un período dado y los nacimientos ocurridos en el mismo lapso.

**TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD:** Es el número promedio de hijos que tendría una mujer de una cohorte hipotética de mujeres que durante su vida fértil tuvieran sus hijos de acuerdo con las tasas de fecundidad por edad del período de estudio y no estuvieran sometidas a riesgos de mortalidad desde el nacimiento hasta la finalización del período fértil.

**ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN (O RELACIÓN VIEJOS JÓVENES):** Es el cociente entre la población 65 años y más y la población de menores de 15 años de edad. En estudios sobre envejecimiento poblacional suele utilizarse como el cociente entre la población 60 años y más y la población de menores de 15 años de edad.

**RELACIÓN DE DEPENDENCIA (DEMOGRÁFICA):** Es la medida comúnmente utilizada para medir la necesidad potencial de soporte social de la población en edades inactivas por parte de la población en edades activas. Es el cociente entre la suma de los grupos de población de menos de 15 y de 65 y más años de edad y la población de 15 a 64 años de edad.

**RELACIÓN DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA DE MENORES DE 15 AÑOS (O RELACIÓN DE DEPENDENCIA INFANTIL - JUVENIL):** Es la medida utilizada para medir la necesidad potencial de soporte social de la población infantil y juvenil por parte de la población en edad activa. Es el cociente entre la de menos de 15 y la población de 15 a 59 años de edad.

**RELACIÓN DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN DE 60 Y MÁS AÑOS DE EDAD:** Es la medida utilizada para medir la necesidad potencial de soporte social de la población de adultos mayores por parte de la población en edad activa. Es el cociente entre la población de 60 y más años de edad y la población de 15 a 59 años de edad.

**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA):** En general se considera población económicamente activa al conjunto de personas, de uno u otro sexo, que están dispuestas a aportar su trabajo para la producción de bienes y servicios económicos.

**LAS MIGRACIONES:** son desplazamientos de grupos humanos que los alejan de sus residencias habituales.

**DENSIDAD:** Número de habitantes por unidad de superficie (usualmente el kilómetro cuadrado, excepto cuando se trata de población urbana para la cual la densidad viene expresada en número de habitantes por hectáreas). Se trata de una relación que es geográficamente abstracta, ya que la capacidad de mantenimiento del hombre de la unidad de superficie no es tenida en cuenta.

## 1.7 Material y Método

El enfoque de la investigación es cuantitativo pues en la investigación se elaboró el planteamiento del problema y su importancia en el ámbito económico y social. Además se crearon objetivos tanto generales como específicos con el fin de guiar el propósito de la investigación y la realización de la hipótesis donde se sintetiza la labor del tema de investigación con respecto al efecto económico y social del bono demográfico en la economía de Nicaragua.

También, se elaboró un marco teórico donde se demuestra las investigaciones con respecto al tema y las ideas de los estudios sobre la problemática del bono demográfico. Se recopiló la información posible y se analizó para llevar a cabo la investigación del protocolo, y finalmente se extrajo resúmenes y recomendaciones al respecto.

Se utilizó el enfoque cualitativo desde el punto de la fase preparatoria, fase de estudio de campo, fase analítica y la fase informativa de la base de datos y proyecciones del bono demográfico al 2035 del INIDE institución que mediante el EMNV 2014 realizó el enfoque cuantitativo y proporcionó la información de encuestas y proyecciones del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) – División de Población de la CEPAL.

El material para realizar el proceso de investigación y realización del protocolo fue en base a la revista informativa adquirida en las sesiones de clases de Investigación aplicada: *“Investigación: Un camino al conocimiento”* la cual proporcionó gran parte de material didáctico para el protocolo.

Se utilizó el método deductivo-inductivo, los instrumentos son estadísticos recopilada la información del BCN haciendo la investigación de modo científico.

## **Capítulo 2. Análisis de las variables Demográficas y la estructura poblacional en Nicaragua.**

El Bono Demográfico es una gran oportunidad a nivel mundial; países europeos han aprovechado las fuerzas laborales de su población como Alemania, Finlandia, Suiza, etc. Sin embargo estos resultados satisfactorios se deben a las Inversiones Públicas en educación, Innovación e Investigación.

En Nicaragua el panorama es diferente, pues; el periodo de transición demográfica se acelera y se proyecta que es hasta el año 2035 que comenzara la declinación de la población joven y comenzara a acelerar el proceso de envejecimiento.

Ya mencionando de manera general que el bono demográfico y su aprovechamiento/desaprovechamiento poseen impactos en las economías del mundo-incluyendo Nicaragua – debemos definir en sí, ¿Que es el Bono Demográfico?, y ¿Qué son las transiciones demográficas? , para realizar el análisis debido en la economía de Nicaragua.

El Bono Demográfico es un ciclo dividido en periodos de la población, que según (UNFPA y Delgadillo, 2010): es un periodo de la evolución demográfica, durante el cual el número de personas en edad potencialmente productivas –de 15 a 59 años- crece de manera sostenida con relación a las personas potencialmente inactivas -niños menores de 15 años y adultos mayores de 60 años-.

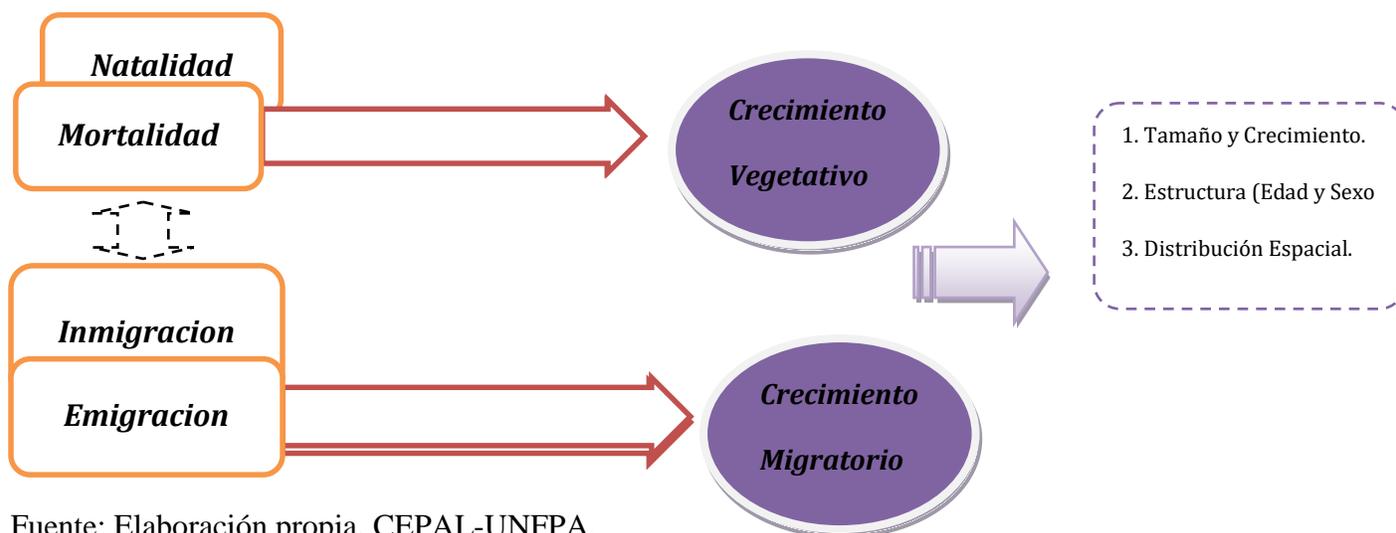
Para definir las Transiciones demográficas se debe tomar en cuenta que los años del ciclo demográfico en cada economía son diferentes, esto se debe a la velocidad que se desarrolla este proceso, ya sea por factores sociales o económicos, entonces; pues: “La transición demográfica ha sido descrita como un proceso de larga duración, que transcurre entre dos situaciones o regímenes extremos: uno, inicial, de bajo crecimiento demográfico con altas tasas de mortalidad y fecundidad, y otro, final, de bajo crecimiento pero con niveles también bajos en las respectivas tasas. Entre ambas situaciones de equilibrio se pueden identificar dos momentos principales. El primero, en el que la tasa de crecimiento de la población aumenta como consecuencia del descenso de la mortalidad, y el segundo, en el que dicho crecimiento disminuye, debido al descenso posterior de la fecundidad”(CEPAL,2000).

Ya definido los términos de los fenómenos sociales a analizar, podemos saber que existen indicadores demográficos o que se denominan dinámicas demográficas, que no son más que: nacimiento, defunciones y emigraciones.

También es clave señalar que existe una estructura poblacional o estructuras de edades que permiten analizar el comportamiento de la misma en el periodo demográfico.

La siguiente grafica demuestra la relación que existe entre las estructuras poblacionales y las variables demográficas con las dinámicas demográficas.

Grafico No.1: Elementos Básicos de las Dinámicas Demográficas.



Fuente: Elaboración propia, CEPAL-UNFPA.

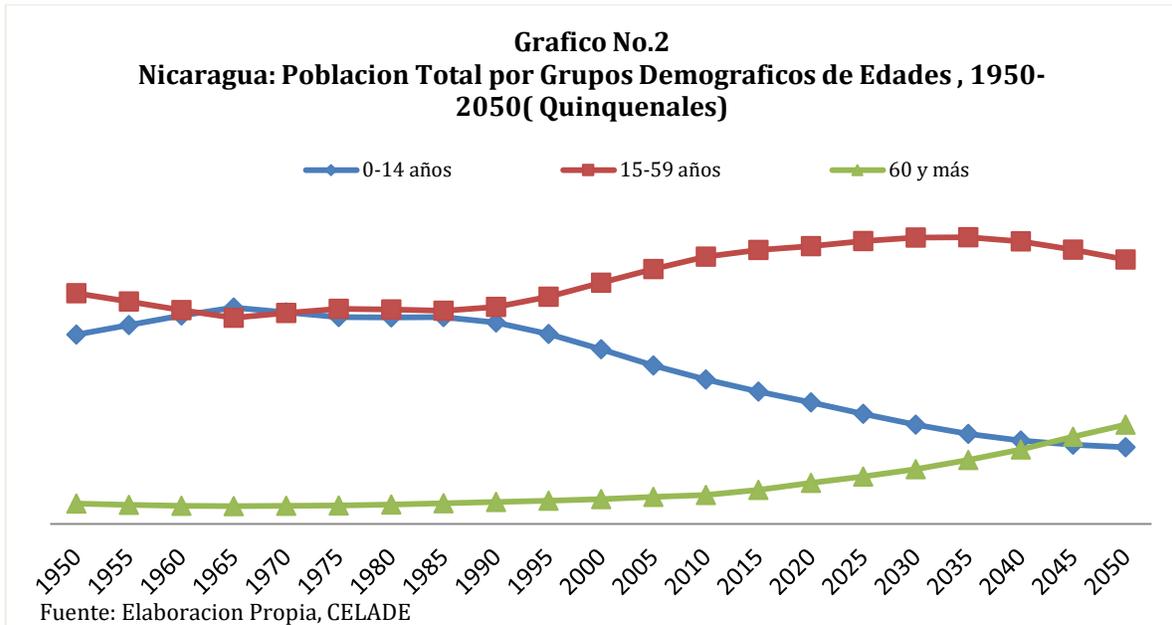
El tamaño de la población y sus tasas de crecimiento, la movilidad, la estructura de la población (Edad, Sexo) así como su distribución rural o Urbana, permiten recopilar la información demográfica ya sea desde censos o informes encuestados, con el objetivos de mecanizar indicadores como tasas de natalidad, mortalidad, inmigración y emigraciones que permitirán la orientación de las políticas públicas del país; con el fin de aprovechar la bonanza demográfica.

Para contrastar con los Datos, la población de Nicaragua es de 6.3 millones de personas hasta el 2015; la tasa de crecimiento anual media de la población es del 1.0% durante el quinquenio de 2016-2020 (BCN, 2015), según proyecciones del Instituto Nacional de investigación para el Desarrollo (INIDE), de las cuales el porcentaje de la población total que vive en las zonas urbanas es de 57.6% y un 43.4% en las zonas rurales.

En esa dirección, no solo podemos ver el número poblacional del país si no, que también; la distribución de la misma, así como el comportamiento de la tasa de crecimiento de la población ya antes mencionado.

No obstante, conocer la estructura de la población permite evaluar los rangos entre edad de trabajar (Población económicamente Activa, PEA) y la edad para no trabajar (Población no económicamente activa).

Consecuente a la anterior explicación, el siguiente grafico demuestra el comportamiento de la población divididos en grandes grupos; tanto en menores de 14 años que dependen de los padres , mayores de 60 años que dependen de los hijos y entre 15-59 años en edad de trabajar y que representan la PEA.



La grafica No.2 muestra las tendencias de la relación que existe no solo entre la PEA o la PNOEA, si no; que también muestra el comportamiento de las dependencias según edades. El estudio es de serie de 5 años y se puede observar que el ciclo demográfico comienza a principios de los años 1970 cuando la tasa de envejecimiento era muy baja con respecto a la población, mientras que la tasa de menores de 14 años crecía de manera rápida, esto demostraba que en décadas crecería la PEA y por ende la masa laboral seria joven.

Por consecuente, el fin del ciclo de la bonanza demográfica se observa en los años 2035-2040 cuando la tasa de envejecimiento comienza a crecer y la PEA comienza a decrecer y los menores de 14 años son un porcentaje menor con respecto al porcentaje total de la población (la grafica demuestra los porcentajes de la población total según los rangos determinados de edad).

Estas dos diferentes fases de las transiciones demográficas crean efectos en la economía de Nicaragua tanto de aspecto económico como social, Delgadillo (2010) demostró que: El descenso en los niveles de mortalidad y fecundidad modificarán la estructura por edad de la población y tendrá consecuencias importantes en las perspectivas de crecimiento económico y de reducción de la pobreza.

En Nicaragua la característica del bono demográfico son:

1. Poca Educación.
2. Empleos Precarios e Informales.
3. Baja productividad.
4. Poca Tecnología y su acceso.
5. Paga impuesto impositivos altos.

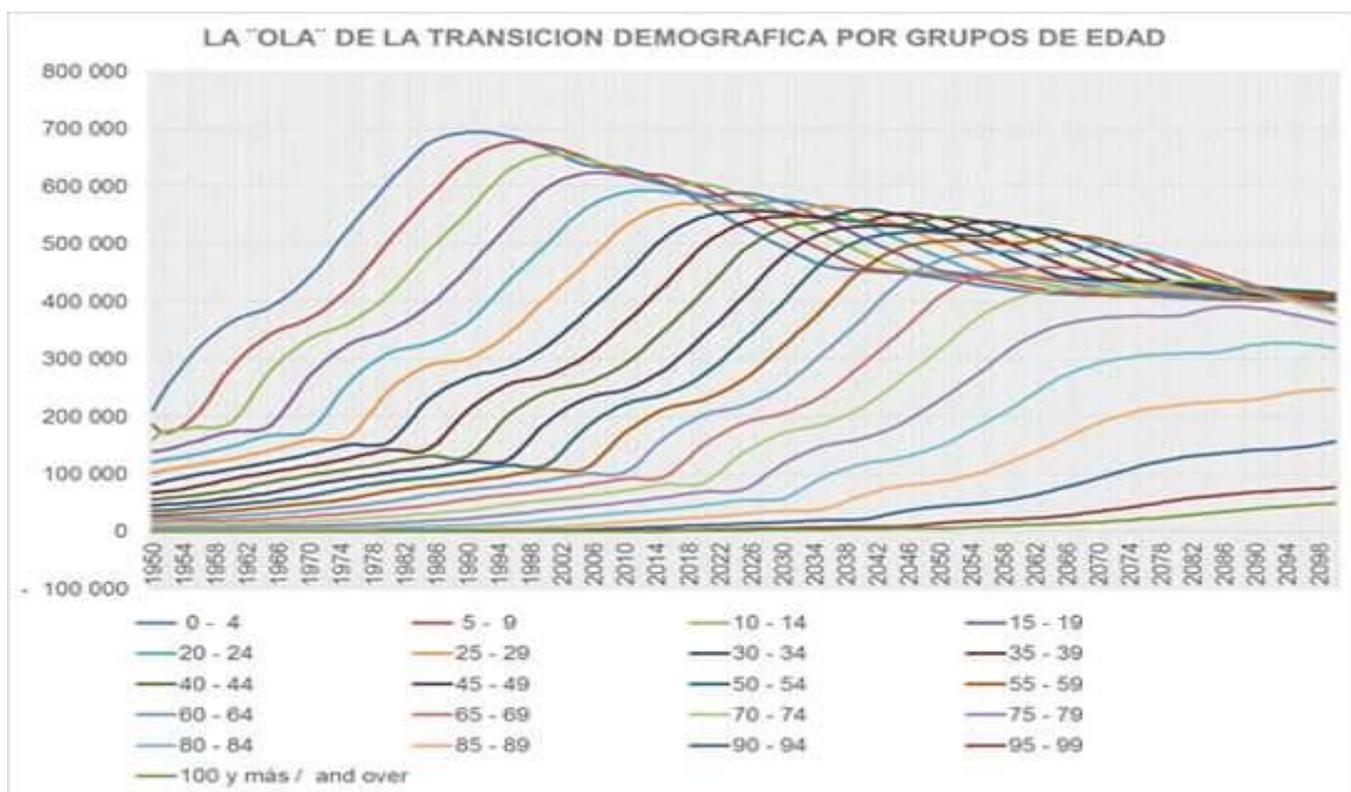
Mediante lo antes mencionado, se puede analizar que estos aspectos permiten en la actualidad no aprovechar la fuerza laboral que aún es inmensa comparados con los rangos de edades donde existe dependencia. La grafica anterior demuestra que la fase de crecimiento de las edades de trabajar (15-59 años) está en aceleración y que en el año 2035 decrecerá.

Los efectos son claros al disminuir la población infantil dado que la tasa de natalidad decaerá como se expondrá más adelante, la tasa en edad de trabajar será mínima y de la cual recaerá elevar los niveles de productividad, sin embargo; esta población infantil a partir de 2050 comenzara a decaer como la PEA actual.

Por otro lado el proceso de envejecimiento comenzara a acelerarse y para el año 2030 se multiplicará a 2.6 veces, esto no solo transformaría la estructura productiva y demográfica del país, sino que también creara un efecto negativo en las finanzas públicas de Nicaragua ya sea de forma de seguridad social como un efecto en el gasto en salud para la atención de la población envejecida, es por eso la importancia de la formalidad del empleo en Nicaragua.

Se ha identificado como la forma de ola a la transición demográfica en Nicaragua, en la siguiente grafica se observa.

**Grafico No.3: La “OLA” de la transición Demográfica por grupos de Edad.**



Fuente: Pertenece a Dr. Adolfo Acevedo

Lo más significativo en la gráfica se puede ver en que el grupo de edad de 0-4 años de edad ha venido descendiendo desde 1990 provocando que la tasa de natalidad sea cada vez menor, y así sucesivamente para los otros grupos jóvenes, por el contrario los grupos de edad en margen de dependencia aumentan a partir del año 2035.

Esto implica que en las próximas décadas estará aumentando rápidamente la tasa de dependencia de los adultos mayores – es decir, está aumentando con rapidez el número de adultos mayores en comparación al número de personas en edad económicamente activa -, o lo que es lo mismo, que se estará reduciendo de manera acelerada el número de personas en edad económicamente activa por cada adulto mayor.

Desde perspectivas macroeconómicas el Producto Interno Bruto (PIB) dependerá de la productividad del trabajo y no del crecimiento del empleo, así como el consumo mostrara transformación de acuerdos a bienes y servicios se trata debido a los segmento de población que en este caso será envejecida.

Es por eso importante crear políticas públicas que ayuden a aprovechar esta fase de crecimiento de la fuerza laboral.

Ante esta realidad, las políticas públicas generan no solo un impacto ya sea negativo o positivo, sin embargo para la creación de estas políticas se debe tomar en cuenta distintos indicadores demográficos.

Estos indicadores demográficos son: Tasa bruta de natalidad, tasa global de fecundidad, tasa bruta de mortalidad, esperanzas de vida al nacer y la tasa de migraciones. La siguiente tabla indica los aspectos demográficos mencionados con proyecciones de CELADE para Nicaragua.

**TABLA No.1**  
**NICARAGUA**

**INDICADORES DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO ESTIMADOS Y PROYECTADOS POR QUINQUENIOS**

**INDICATORS OF POPULATION GROWTH ESTIMATED AND PROJECTED BY QUINQUENNIA**

*(Período 1950-2050)*

Indicadores Demográficos	Quinquenios									
	1950-1955	1955-1960	1960-1965	1965-1970	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000
Tasa bruta de natalidad (por 1000)	54.9	54.2	48.5	46.2	46.2	45.2	42.9	38.3	33.3	28.8
Tasa global de fecundidad	7.20	7.50	7.10	6.95	6.79	6.35	5.85	5.00	4.20	3.40
Tasa bruta de mortalidad (por 1000)	23.0	20.4	17.0	14.4	12.6	11.3	10.2	8.5	6.5	5.6
Esperanza de vida	42.3	45.4	48.7	52.0	55.3	57.6	59.5	62.3	66.1	68.5
Tasa de migración (por 1000)	-1.2	-1.3	-1.5	-1.7	-2.9	-3.8	-6.3	-7.6	-5.5	-6.0

2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045	2045-2050
25.3	23.3	21.0	18.6	16.4	14.7	13.3	12.6	12.2	11.7
2.84	2.56	2.32	2.12	1.96	1.83	1.73	1.72	1.76	1.79
5.1	4.8	4.7	4.8	4.9	5.3	5.8	6.5	7.4	8.3
70.9	73.0	74.6	75.8	76.8	77.3	77.8	78.1	78.3	78.5
-6.7	-5.6	-4.6	-3.4	-2.4	-1.7	-1.2	-0.8	-0.5	-0.3

Fuente: Tabla propia, CELADE.

La tasa Global de Fecundidad (TGF) es un factor importante en la evolución demográfica que no solo es un proceso natural sino que también inciden factores públicos de salud y reproducción de acuerdo a las políticas sociales. La tabla demuestra que desde el inicio del “boom demográfico”, la TGF desacelera a ritmos moderados, en el quinquenio 1950-1955 crecía a tasas promedias de 7.20%, a mediados del ciclo en el quinquenio pasado 2010-2015 tan solo creció 2.32% y se proyecta que para el fin del ciclo crezca 1.79 % esto demuestra la ralentización de la reproducción humana (Tasa de Natalidad) en el país debido a la naturaleza misma de la población nicaragüense.

Sin embargo unas características o elementos que también pueden explicar este suceso demográfico en la TGF es el nivel de educación o escolaridad tanto en hombre como en mujeres; que permiten la abstención de procrear o la utilización de medidas anti embarazos.

Otro factor influyente es que a medida que la población envejece, las posibilidades de dar a luz en las mujeres mayores de 40 años es diminuta, por el contrario los aspectos culturales en los quinquenios iniciales de los datos, las mujeres engendraban una numerosa cantidad de hijos, y la escolaridad como el analfabetismo influían a que las tasas fueran altas así como las posibilidades naturales de las mujeres de procrear debido a la edad.

Por otro lado, la tasa de Mortalidad Poblacional(TM) ha mostrado un comportamiento cíclico en los primeros quinquenios 1950/1955 -1960/1965 comenzaba a descender de 23% a 20.4% en una evolución gradual de descenso esto se debió a que los niveles del sistema de salud en Nicaragua mejoraba y la atención de las pocas personas envejecidas permitía que fuera eficiente. Sin embargo también se debe a que la TGF crecía de manera rápida, puesto a que; la naturalidad del proceso demográfico en Nicaragua favorecía la TM.

A lo contrario, se proyecta según los datos de la tabla que; el próximo quinquenio 2015/2020 comenzara el proceso de incremento gradual de la TM al crecer 4.8%, un 0.1% más que el quinquenio pasado y mostrando un proceso más acelerado de la TM para el fin del ciclo

demográfico 2045/2050 en 8.3%, duplicando así las tasa de crecimiento de este próximo periodo quinquenal.

Este panorama de la TM en los próximos periodos se debe al proceso natural de envejecimiento de la población donde las defunciones crecerán, hasta la nueva generación del Bono demográfico en el año 2100; según proyección del CELADE.

Otro aspecto importante demográfica son las Esperanzas de Vida al Nacer (EVN) que desde el inicio el ciclo en estudio 1950/1955 era 42.3 años llegando a duplicarse según las proyecciones al fin del ciclo 2045/2050 a 78.5 años, esto se debe a las mejoras en el sistema de salud y los avances tecnológicos como médicos.

Un estudio de INIDE/CELADE, (2010), analizo las EVN mediante los géneros de sexo en la población de Nicaragua, siendo En los hombres la esperanza de vida pasó de 40.89 a 67.97 años y las mujeres aumentaron de 43.73 en 1950 a 76.02 años en el quinquenio 2005/10.

Una fuente de cambios en la estructura demográfica de un país son las emigraciones y Nicaragua no es la excepción. Los datos demuestran el efecto negativo y la creciente salida de la mano de obra nacional hacia otros países, esto se debe a la pobreza existente en el país, la falta de empleo, la falta de educación, etc. Estos aspectos influyen a tomar la decisión de salir del país en busca de unas mejores condiciones de vidas personal y familiar.

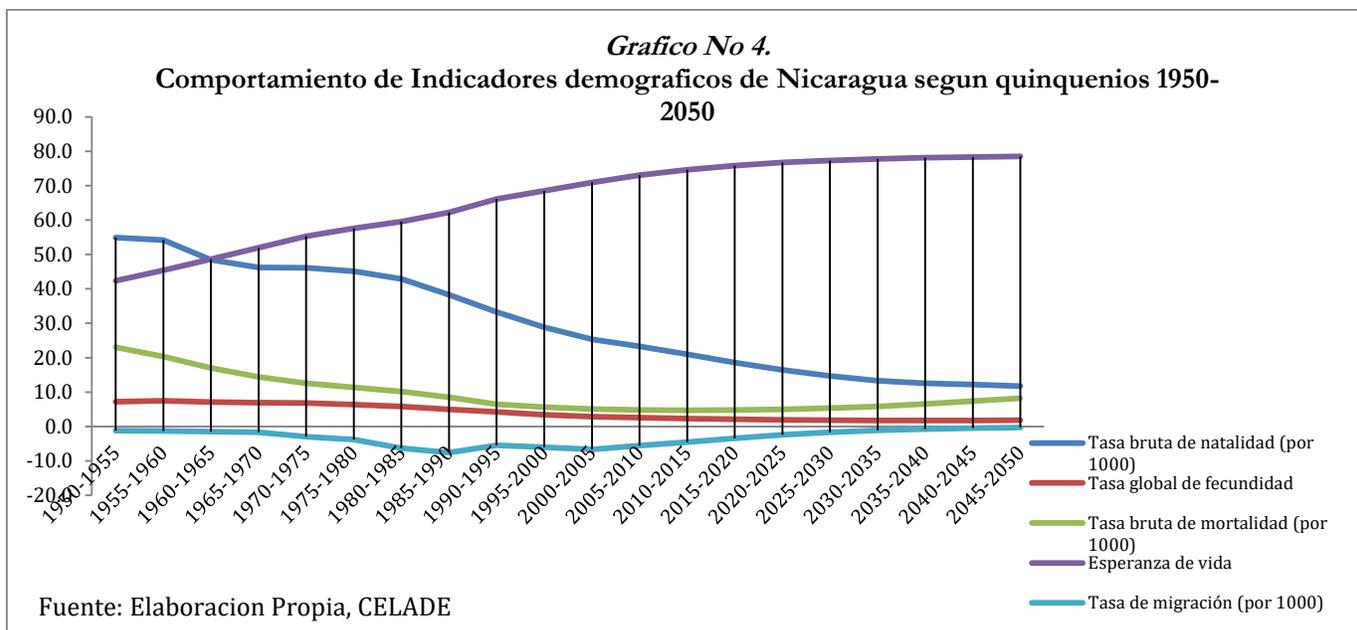
Pese a lo antes mencionado existen efectos positivos y negativos de las emigraciones, desde el punto de vista familiar, se desestructura la familia esto porque son los padres de familias los que viajan a trabajar a otros países, también el efecto delincuencial que se crea al no haber vigilancia de parte de los padres con los hijos, así como no terminar los estudios y crear un ciclo vicioso de la pobreza.

Mientras tanto existen también efectos positivos como los flujos de remesas familiares que no solo alientan el consumo interno de bienes y servicios, si no; que también disminuye los niveles de pobreza en las familias nicaragüense que perciben remesas, de igual forma aumentan las entradas de divisas de moneda extranjera.

El análisis que llega INIDE/CELADE,(2010) con respecto a las emigraciones extranjeras en cuanto a sus características educativas es que Del total de la población emigrante al salir del país, el 43% aprobó la educación secundaria, el 35% la primaria y 12% los estudios superiores a nivel universitario. Esto supone que las personas más dinámicas y educadas de los hogares son quienes migran con mayor frecuencia.

La existencia de redes o, personas conocidas en el país de destino son factores que inciden en la decisión de emigrar.

En la siguiente grafica se analizara un pilar de las transiciones demográficas en Nicaragua, como es la Tasa de Natalidad que mide el proceso de nuevos nacimientos, así también los factores antes mencionados.



La grafica demuestra comienza a declinar respecto a los quinquenios 2005/2010 a 23.3 por cada miles de habitantes siendo 54.9 en el inicio del quinquenio 1950/1955, esto demuestra que los nacimientos han decrecido a la naturaleza del bono demográfico dado a que la tasa de natalidad decrece y la tasa de envejecimiento aumenta. Llegando a 11.7 por cada miles de habitantes la tasa de natalidad para el fin del ciclo 2045/2050 cuando comienza el aceleramiento del fin de la bonanza demográfica.

Luego de haber conceptualizado los términos que divergen en las transiciones demográficas y de categorizar cada una las características, estructura de la población de Nicaragua y analizar los indicadores demográficos, pasamos a observar el efecto de variables económicas y publicas en el proceso demográfico perteneciente al capítulo No.2.

### **Capítulo 3. Variables económicas que afectan negativamente en el aprovechamiento del bono Demográfico en Nicaragua.**

Aprovechar el bono demográfico implica crear una línea de instrumentos y herramientas económicas que realice una función doble, esto es; mantener la satisfacción de la población envejecido y aprovechar la fuerza laboral joven y naciente.

Sin embargo, la economía de Nicaragua se caracteriza por poseer una estructura tradicional de producción, empleo, sistema tributario y no inserción laboral para los jóvenes.

Son estos factores los que no permiten el aprovechamiento del dividendo demográfico para el crecimiento económico y desarrollo del país. Por este motivo este capítulo analizara los factores que inciden en el no aprovechamiento pleno del bono demográfico en Nicaragua.

### **1. Factor de la Productividad.**

El solo hecho de que crezca la participación de la población en de trabajar en la población total, incrementará la tasa de crecimiento del PIB por habitante.

Durante el proceso de envejecimiento, el crecimiento económico se focaliza en la productividad media del trabajo debido a que la fuerza laboral es la minoría con respecto a la población total.

Esto se traduce que los niveles de salarios reales mejoraran, sin embargo la tasa de dependencia se triplicara con respecto al panorama actual, sin embargo para que este proceso de mejorar los niveles de productividad, se debe invertir en la tecnificación y mejorar el intelecto de la fuerza laboral que será parte de la PEA de ese periodo al fin del ciclo económico.

También se prevé que el comportamiento del PIB per cápita será positivo, el cual ha venido creciendo, esto se debe a la inserción de la fuerza laboral a las actividades económicas del país en su mayoría es absorbido por sectores informales, de baja remuneración y poca productividad.

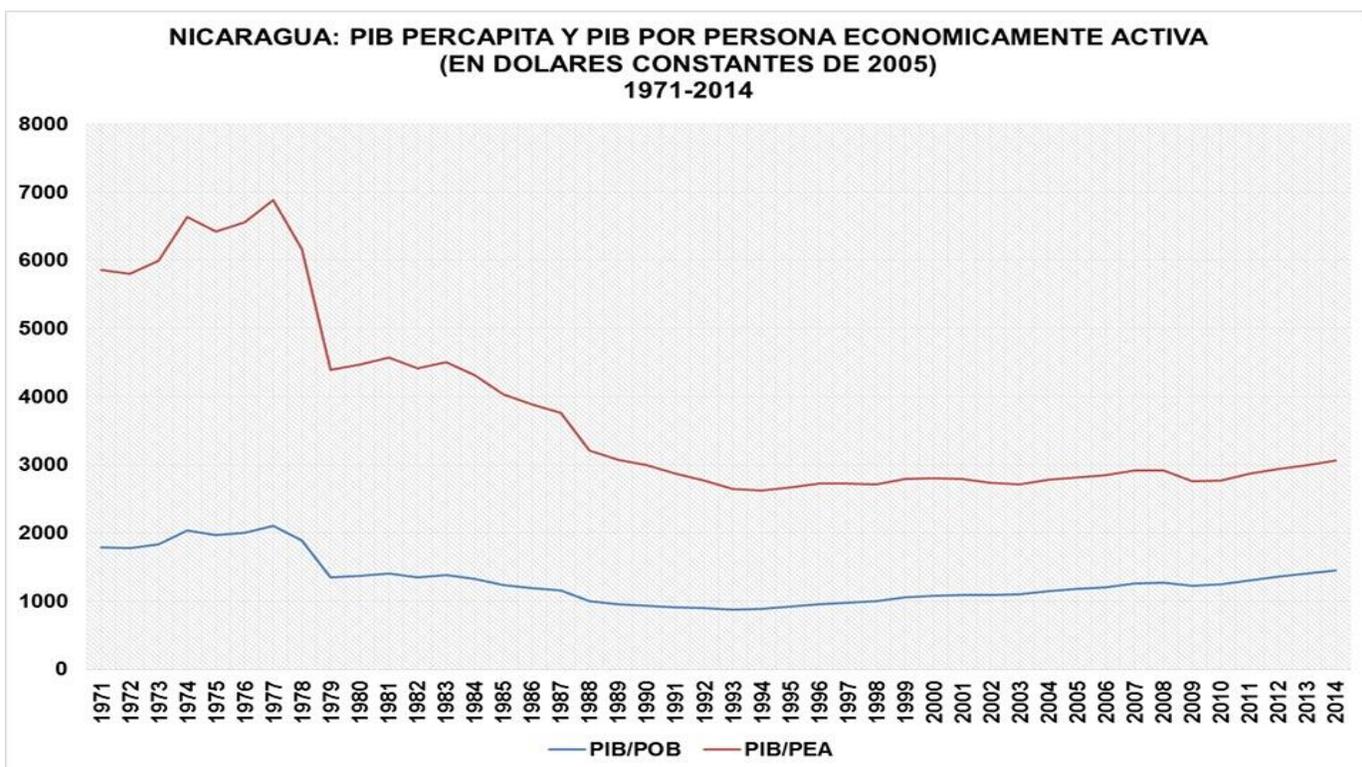
La productividad posee un efecto multiplicador positivo con respecto al crecimiento del PIB per cápita y tomando en cuenta la Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO) y la Población Económicamente Activa Desocupada (PEADES), el cual el ultimo lo contrarrestar.

Se puede observar el efecto y la relación que existe entre ambos indicadores de manera influye en el aprovechamiento del bono demográfico, en la siguiente ecuación.

***PIB Per Cápita = PIB por Trabajador \* La proporción de las personas en edad de trabajar que esta empleada \* Proporción de la población en edad de trabajar.***

El siguiente grafico vincula la ecuación, así como sus variables y analiza el comportamiento de la productividad y la PEA en Nicaragua durante el periodo 1971-2014.

*Grafica No.5*



Fuente: Pertenece a Dr. Adolfo Acevedo

En el caso de Nicaragua no esencialmente lo teórico lleva consigo con lo práctico pues en las épocas de bonanzas demográficas el aprovechamiento ha sido menor. El PIB per cápita se incrementa por el crecimiento de la proporción de la PEA y el comportamiento no demuestra un panorama alentador para el país, dado que, se acelera el proceso de envejecimiento y la PEA no crecerá a tasas que hoy se puede notar.

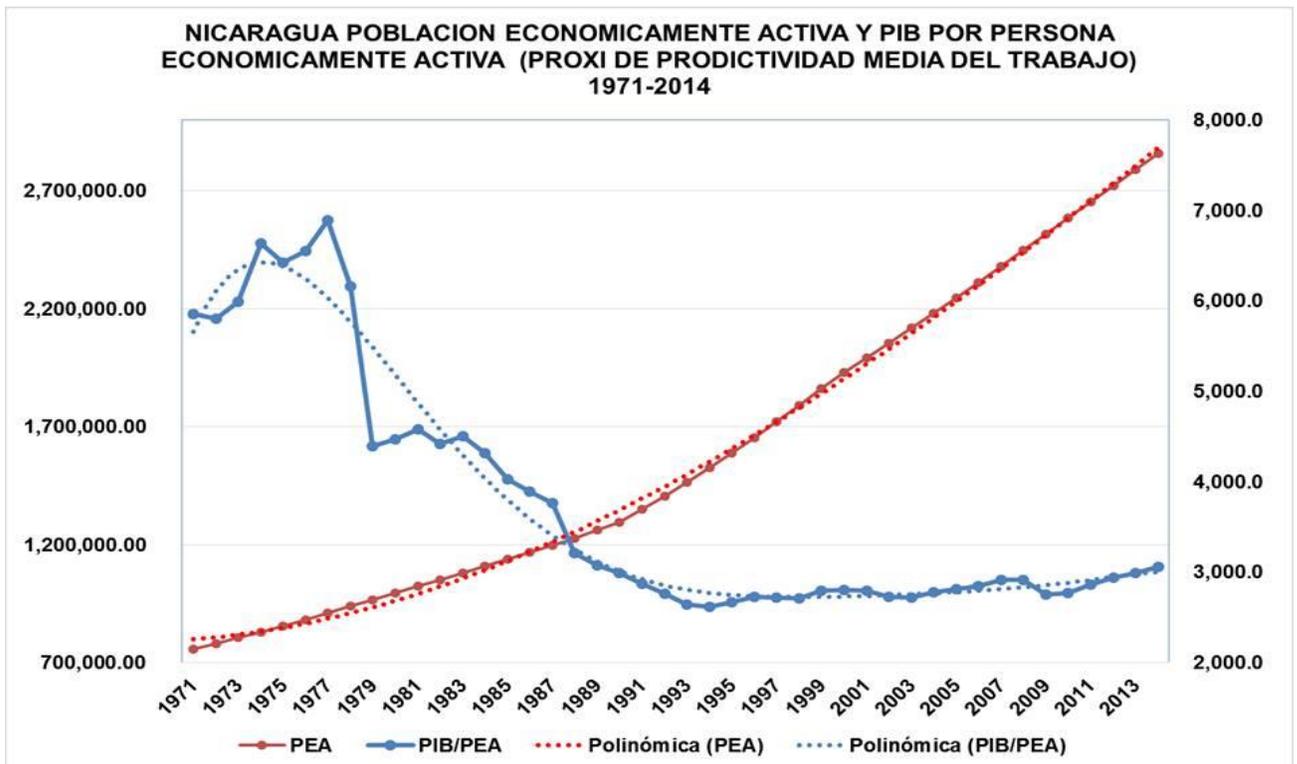
Es importante señalar que el PIB per cápita hasta 2014 no ha crecido moderadamente esto se debe a la naturaleza de las dinámicas de la población de Nicaragua, el cual el menor de 60 años de la población total es joven.

Sin embargo el PIB por persona demuestra que la productividad de la fuerza laboral en Nicaragua va en decadencia muy por debajo del PIB per cápita esto se debe a la falta de educación, empleos informales, salarios precarios y poca inversión pública. Desde 1971-2014 la tendencia del PIB por persona es lineal, es decir no ha sufrido cambios sustanciales de la fuerza laboral.

También se debe a que las personas que son proporción del PEA no poseen trabajo transformando en fuerza ociosa y no se aprovecha por ende el bono demográfico antes de la etapa de envejecimiento de la población de Nicaragua.

La siguiente grafica indica el comportamiento de la PEA y la productividad de la PEA en el ciclo 1971-2014 mostrando que antes de 2035 la tendencia de crecimiento de la PEA será ascendente puesto que en esta fase la mayor proporción de la población está en edad de trabajar.

**Grafico No.6**



Fuente: Pertenece a Dr. Adolfo Acevedo

La productividad demuestra el efecto del desaprovechamiento de la fuerza laboral joven en Nicaragua desde 1971 hasta 1979 la tendencia de la productividad era positiva esto se debía a las tecnificaciones y educación, sin embargo por aspectos naturales como el terremoto de 1972 influyo en la declinación de la productividad que se combina con los factores naturales del envejecimiento poblacional.

En un estudio de cómo aprovechar el bono demográfico; Acevedo(2012) ,analiza que en el caso de Nicaragua, en el periodo 1994-2008, el PIB per cápita creció a una tasa promedio anual del 2.6 % promedio anual, como resultado de i) una disminución de 0.1% promedio anual de la productividad media del trabajo (producto bruto por trabajador ocupado), ii) incrementos del

1.6% promedio anual en la tasa de empleo y iii) del 1.2% promedio anual en la participación de la población en edad de trabajar en la población total.

Eso significa que el solo incremento de la población en edad activa en la población total explicó el 43.8% ( $=1.2\%/2.6\%$ ) del incremento en el PIB per cápita.

Esto lleva a la conclusión que la productividad de haber crecido en mayores tasas impactaría de manera positiva en el PIB Per cápita y el crecimiento económico a largo plazo, así como se arribaría en mejores condiciones a la fase de envejecimiento y se aprovecharía mejor el bono demográfico.

Relacionado a lo antes mencionado, la mejor manera de transformar este factor negativo, es mejorar los niveles de productividad de cada sector de la economía, esencialmente en los sectores que más absorben la fuerza laboral, que representa un alto porcentaje del PIB; pero que crea empleos precarios y de bajísima productividad.

El Proceso de mejorar el empleo formal en Nicaragua permitirá la necesidad de mayores niveles de entrenamiento, calificación y formación, esto a su vez permitirá un encadenamiento de alta productividad de los sectores económicos así como una modernización provocada por la inversión público/Privado y una diversificación productiva del país.

En resumen a este factor lo importante es cambiar los efectos negativos de la baja productividad, donde existen pocos bienes y servicios de exportación y de poco valor agregado, poca tecnificación y una estructura sectorial poco diversificada. Es por eso que se puede mejorar la productividad por dos vías: 1. Aumentar la productividad por medio de la acumulación de capital y tecnología; 2. Desplazamiento de la fuerza laboral a los sectores más productivos y tecnificados del país.

## ***2. Factor de la Informalidad.***

Relacionando los factores, la informalidad es otro lastre de la economía que no permite aprovechar el bono demográfico y que presionara las instituciones públicas del país, así como las políticas sociales y publicas a mediano plazo.

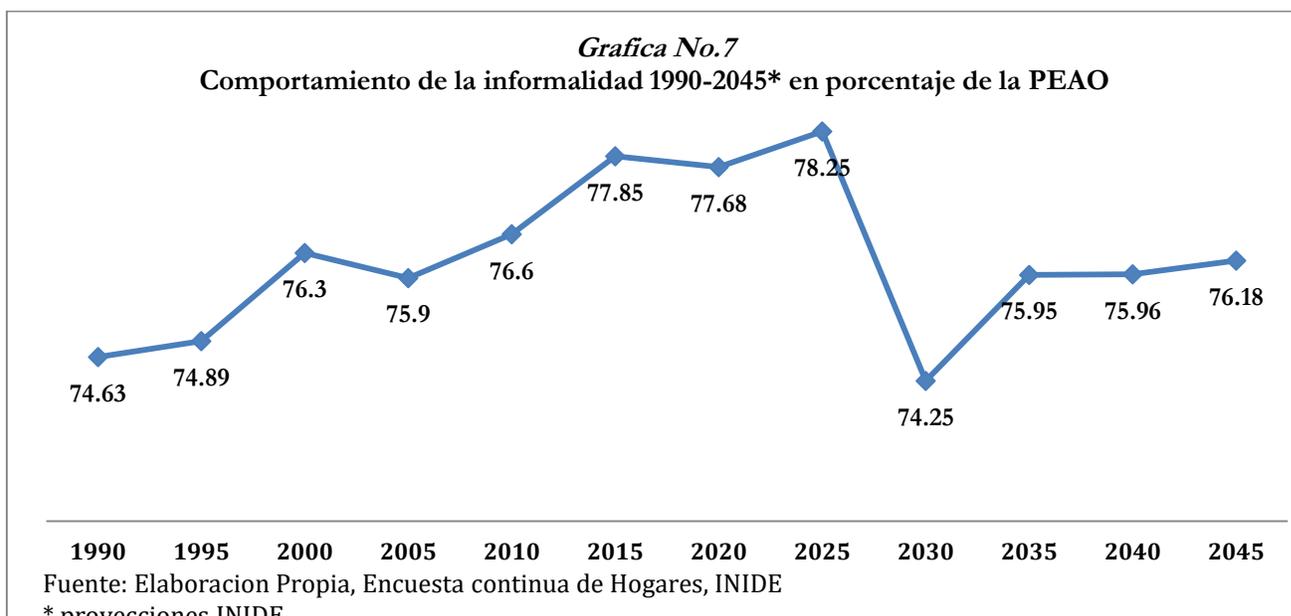
La informalidad es un fenómeno que evoluciona gradualmente en la economía, esto se debe a la baja escolaridad, poco entrenamiento, poca tecnificación y baja productividad. Esto a su vez impacta en los niveles de pobreza de la población que se proyecta no gozara de los beneficios de la seguridad social.

El bono demográfico que es el aumento de la población en edad de trabajar- es decir joven- permite salir de la pobreza en menos tiempo, pero la realidad nicaragüense es distinta, 7 de cada 10 empleos son informales, esta oportunidad se desaprovecha. Una característica que permite saber por qué los niveles de informalidad es alta, se debe a que pertenecen al sector informal, es decir, a las Medianas y Pequeñas Empresas (Mypimes) que son un gran porcentaje informales.

Es importante analizar la evolución de la informalidad, pero para lograrlo se debe obtener sin números de herramientas para medir la informalidad en Nicaragua. El analista (Acevedo, 2012)<sup>12</sup> muestra los criterios de medir la informalidad:

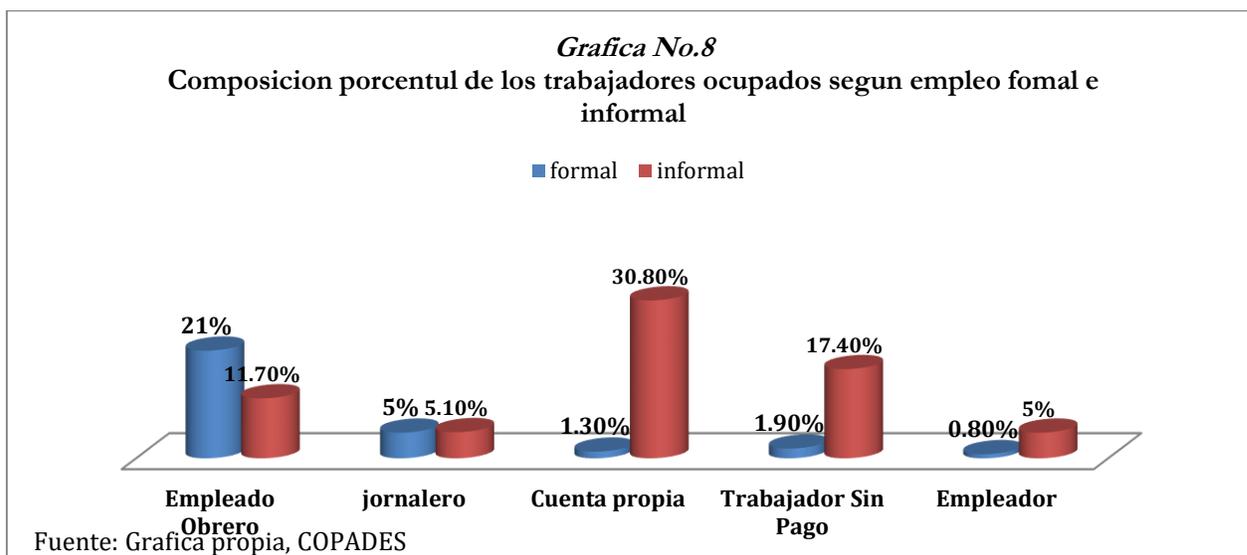
El primero es EL CRITERIO DE PRODUCTIVIDAD, utilizado para definir dos grandes sectores, el Sector Informal, que genera empleos de muy baja productividad e ingresos, y el Sector Formal, caracterizado por generar empleos de mayor productividad relativa e ingresos. Como antes se mencionaba son las Pymes las que generan empleos de los cuales la informalidad es visible, puesto que no se adscribe a la seguridad social en el aspecto patronal o de empleado, pues emplea el 70% de la fuerza laboral.

El segundo criterio utilizado es EL CRITERIO LEGAL, esto es, el cumplimiento de los requisitos legales necesarios para "formalizarse" (registrarse en la DGI y en el INSS, etc.). Este segundo criterio es el utilizado de forma más común en Nicaragua. La siguiente grafica demuestra la evolución de la informalidad en Nicaragua durante el ciclo 1990-2045 con datos proyectados.



La grafica demuestra que los niveles de informalidad muestra una tendencia de crecimiento y de levada incidencia en la absorción de la fuerza de trabajo esto se debe a las características de estructura de las empresas pequeñas en Nicaragua de las cuales un porcentaje logra el criterio legal que permite reducir la informalidad asegurando a sus trabajadores y la labor patronal.

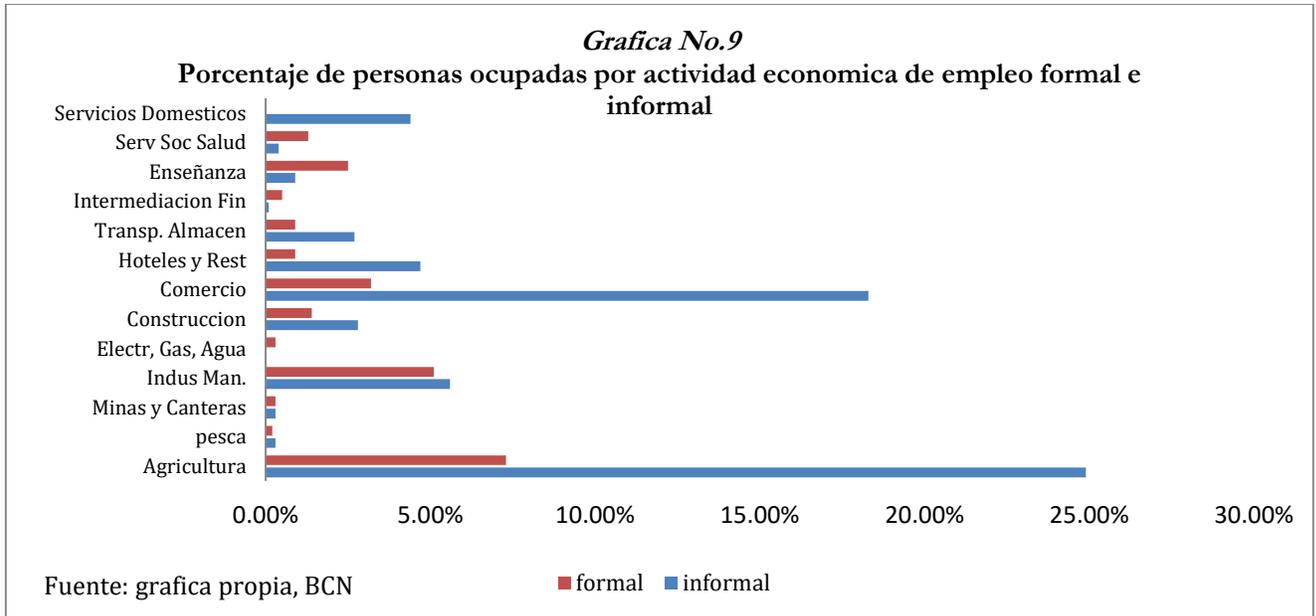
Otro factor ya antes mencionado es, la baja escolaridad y tecnificación de la fuerza laboral así como los niveles de pobreza y desempleo en el país, que afecta el mercado laboral y de empleos de Nicaragua. La composición de la estructura organizativa de las empresas influye a la informalidad de las mismas, donde se deja de percibir ingresos al sistema de seguridad social de patronal y obrero así como los niveles de recaudaciones de impuestos a la renta. El siguiente grafico demuestra la composición de las empresas formal e informal en el país.



El gráfico demuestra los niveles de informalidad por categoría de ocupación de los trabajadores, también la absorción de trabajadores en el sector formal. Siendo en el sector formal donde las empresas crecen con un 30.8% mayor de veces que en el sector formal donde solo 1.3% de empedados trabaja de manera propia y está asegurado.

Sin embargo además de ingresos precarios por parte de los salarios de las empresas informales, un gran porcentaje trabaja sin pago alguno, pues un 17.4% en el sector informal no recibe remuneración, mientras que el 1.9% del sector formal no recibe pago; estas discrepancias se deben a los niveles de contratos ya que en las empresas informales, la contratación del trabajador es verbal, de los cuales se pierde derechos laborales del trabajador como reclamar su salario.

Es posible observar los niveles de informalidad por sector económico y la absorción de porcentaje de la población que trabaja, que sigue siendo el fundamental peso de la lenta tecnificación y la bajísima productividad del país, el siguiente grafico demostrara el comportamiento de la informalidad por actividad económica.



La grafica demuestra la concentración de los trabajadores informales se encuentran en los rubros o actividades económicas más representativas por su aporte al PIB, siendo el 24.9% de informales en la agricultura y un 18.3% de informalidad en el comercio. Esto demuestra que los niveles de productividad se desaceleran por las bajas tecnificaciones como el uso de los mismos. También seguido por el sector manufacturero y los servicios domésticos 5.6% y 4.4% correspondientemente.

Pues la mitad del porcentaje de personas laborando son formales, (Acevedo,2012) advierte que En la medida en que porcentajes cada vez mayores del empleo vayan siendo absorbidos por estas actividades, que corresponderían a empleos del Sector Formal, en esa medida se incrementarán, de manera simultánea, el empleo de calidad y la productividad media.

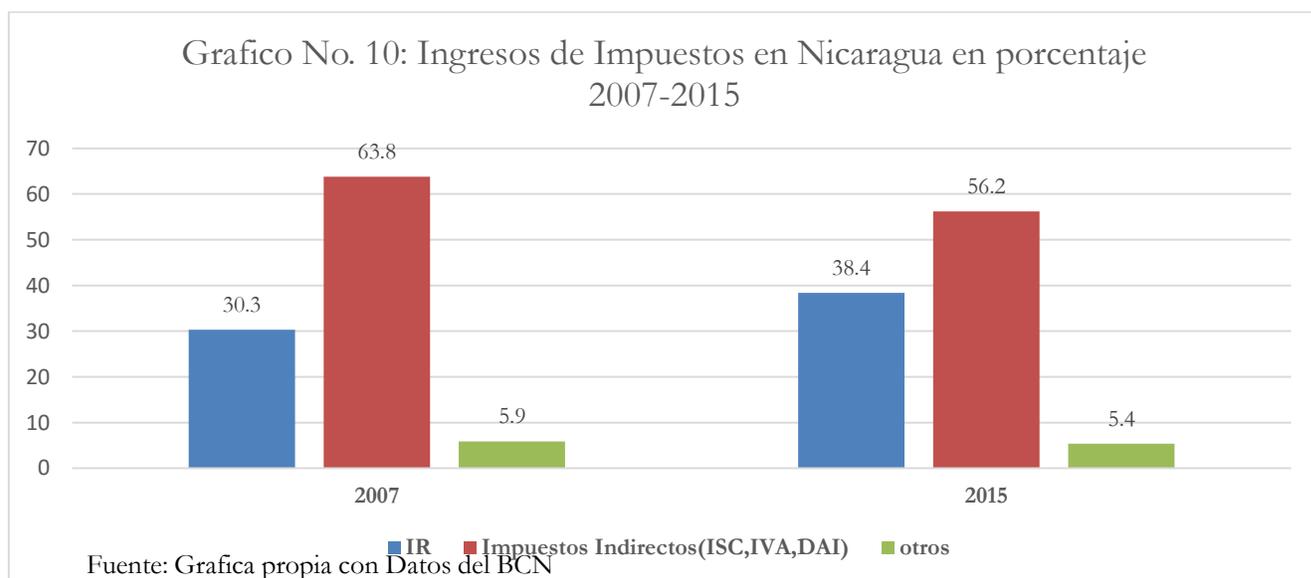
La creación de empleos de creciente productividad, y por tanto de calidad y remuneración hará posible, a su vez, aprovechar al máximo la fase del denominado bono demográfico, en tanto el crecimiento de la población en edad de trabajar sea absorbido por este tipo de empleos.

En resumen este factor es reversible siempre y cuando el sistema de seguridad social cree más eficiencia y transparencia en sus actividades así como programas de políticas públicas y sociales.

### 3. Factor de Sistema Tributario Regresivo.

Una barrera del aprovechamiento del bono demográfico es la regresividad del sistema tributario, esto se explica dado que en Nicaragua los ingresos fiscales dependen en su mayoría de Impuesto al Valor Agregado(IVA), Impuesto sobre la Renta(IR) y el Impuesto Selectivo al Consumo(ISC), la tasa impositiva recae en los asalariados como a la clase pobre y media.

Estos tipos de impuesto reducen de manera indirecta el poder adquisitivo de las personas y reduce las posibilidades de ahorro de no estar afiliado al INSS, de hecho los integrados al sistema de seguridad social reciben mayor impacto por una tasa de 6.25% más las personas que pasan los rangos de 10,000 córdobas de salario mensual, paga IR.



Esto explica el aumento de la participación del IR en la generación de ingresos comparando 2007 al 2015 pues era de 30.3% y paso a 38.4% respectivamente, se debe a que se penaliza con IR a las Pymes y se crea espacios fiscales a las empresas de gran capital en Nicaragua, aumentando las desigualdades en la economía, sin embargo el peso de los impuestos directos es fundamental para generar recursos tributarios pues sigue representando más del 50%, lo cual afecta a los asalariados, poder adquisitivo de las microempresas, clase media y pobres.

Cabe mencionar que el 60% del Presupuesto General de la Republica (PGR) se relaciona con gasto corriente y no de capital, creando ineficiencia del gasto público y de los tributos recaudados por vía impuestos indirectos.

Relacionar estos parámetros con los deberes de empresarios de pagar IR con los asalariados se puede observar que se favorece a los ricos, creando desigualdad y falta de distribución de la renta e ingresos. Una investigación realizada por la institución Plataforma Nacional Juvenil PNJ (2015), demuestra que se afecta con la reforma de la Ley de concertación tributaria a las Pymes y empresas propias informales, permitiendo que se desaproveche el bono demográfico.

La PNJ hace mención de La Ley de Concertación Tributaria en los artículos del 245 al 259 contempla las reglas referidas a Régimen Fiscal Simplificado de Cuota Fija, que establece la tarifa por las ventas brutas del pequeño contribuyente. En este régimen quedan exentos: 1). Dueños de pequeños negocios con o sin local formal; 2). Pequeñas pulperías; y 3). Pequeños contribuyentes mayores de sesenta años que perciban ingresos menores o iguales a diez mil córdobas mensuales: las pulperías, negocios con o sin local formal, también los contribuyentes mayores a los sesenta años, cuyos ingresos mensuales sean iguales o menores a los diez mil córdobas (IBID, 2015).

Otros indicadores que analizan los problemas de la regresividad del sistema tributario se ven reflejados en el Coeficiente de Gini que también observa las desigualdades así como el Índice de Desarrollo Humano. En la siguiente gráfica se puede observar mediante el Coeficiente de Gini<sup>13</sup> los niveles de desigualdad, según censos del INIDE en Nicaragua.



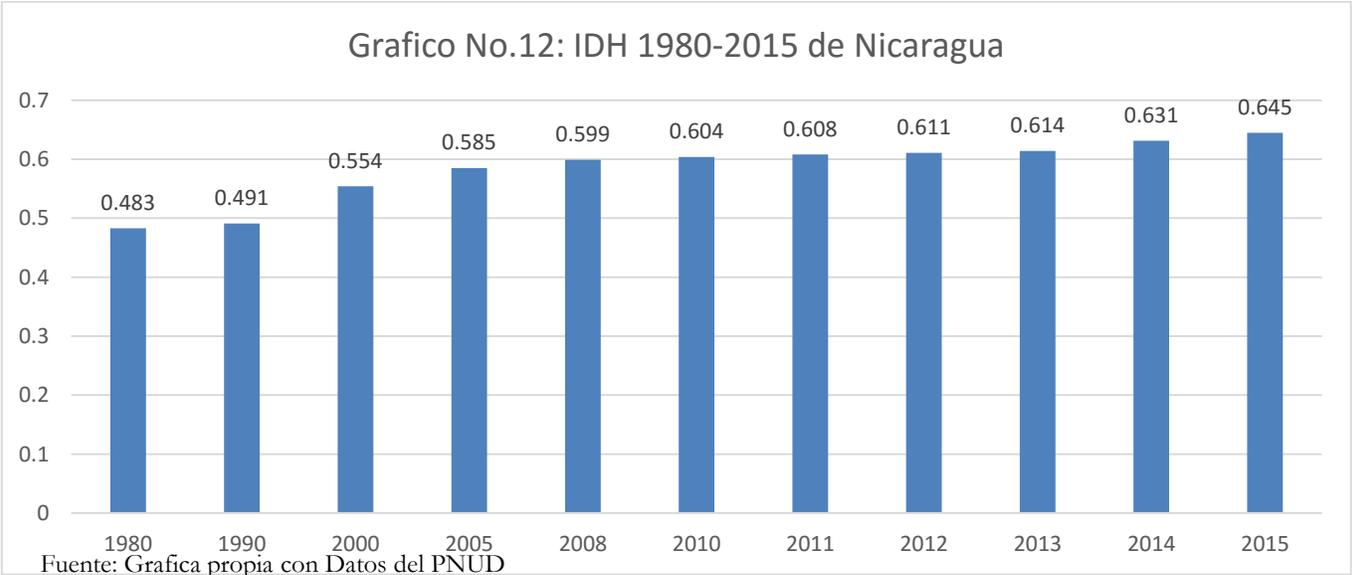
<sup>13</sup> El índice de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Una curva de Lorenz muestra los porcentajes acumulados de ingreso recibido total contra la cantidad acumulada de receptores, empezando a partir de la persona o el hogar más pobre. El índice de Gini mide la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, expresada como porcentaje de la superficie máxima debajo de la línea. Así, un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 100 representa una inequidad perfecta.

Los niveles de desigualdad en Nicaragua son sorprendentes, pues sigue siendo alto a pesar de haber disminuido las probabilidades de pobreza, de 50.3% en 1993 a 29.6% en 2014, y es que durante el último quinquenio 2010/2015 Nicaragua ha crecido el PIB en promedio de 3.3% y tan solo 6 centésimas ha disminuido el coeficiente de Gini de la curva de Lorenz de ingreso siendo en 0.54 en 1998 y 0.48 en 2014.

Si el coeficiente de Gini es igual a cero significa igualdad absoluta, y si es igual a 1 significa una situación de desigualdad absoluta. En otras palabras, dicho coeficiente establece el grado en que la distribución del ingreso entre las personas o las familias de un país se desvía de una distribución en una situación de igualdad perfecta, o sea, indica los puntos correspondientes a los porcentajes acumulados del ingreso total recibido en relación con el porcentaje acumulado de los receptores de ingresos, partiendo de la persona o de la familia más pobre.

El coeficiente de Gini de la distribución del ingreso sería menor con políticas fiscales redistributivas. La inequidad de la distribución del ingreso entre las familias nicaragüenses se puede explicar en parte con el hecho de que no se ha levantado un sistema de redistribución tributaria para que el gasto social sea más alto, eficiente y justo.

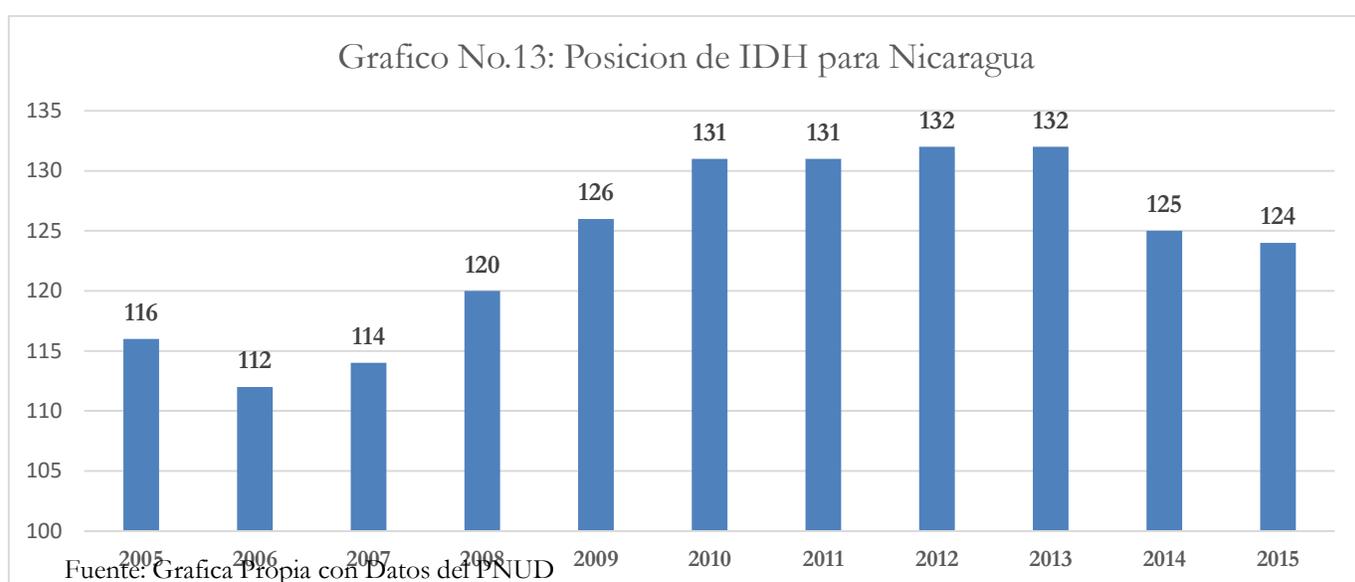
Como parte de los niveles de desigualdad tributaria y de ingreso el desarrollo humano en Nicaragua se ve afectado pues según el Índice de Desarrollo Humano en el país existe Desarrollo Humano Medio y sigue siendo el segundo más pobre en Latinoamérica.



Entre 1990 y 2015, el valor del IDH<sup>14</sup> de Nicaragua aumentó de 0.495 a 0.645, un aumento de 30.3 por ciento, indica el informe.

El IDH 2015 de Nicaragua (fue de 0.645) por encima del promedio de 0.631 para los países del nivel medio en desarrollo humano y por debajo del promedio de 0.751 para los países de América Latina y el Caribe.

Sin embargo durante la última década 2005/2015 las posiciones de Desarrollo ha disminuido esto debido al crecimiento modesto del ingreso per cápita y la poca inversión en educación pues los años promedio de escolaridad son bajos y amortiguado el indicador por la naturaleza del bono demográfico esto debido a que ha crecido la esperanza de vida al nacer, dado a las transiciones demográficas.



<sup>14</sup> El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un índice compuesto que se centra en tres dimensiones básicas del desarrollo humano:

- la esperanza de vida al nacer,
- los años promedio de escolaridad,
- el ingreso nacional bruto per cápita.

El Informe presenta, además, otros cuatro índices compuestos:

- El IDH ajustado por la Desigualdad descuenta el IDH en función de la magnitud de la desigualdad.
- El Índice de Desarrollo de Género (que compara los valores del IDH para mujeres y hombres).
- El Índice de Desigualdad de Género (que analiza el empoderamiento de las mujeres).
- El Índice de Pobreza Multidimensional (que mide las dimensiones de la pobreza no referidas a los ingresos).

Con esto, el PNUD elabora una tabla de clasificación para los 188 países incluidos en el estudio. **Noruega, Australia, Suiza, Alemania y Dinamarca** ocupan los cinco primeros puestos de la clasificación mundial en cuanto a desarrollo humano. El primer puesto de Noruega viene justificado por sus datos: una esperanza de vida de casi 82 años, un ingreso anual per cápita de más de 67.000 dólares y 12.7 años de escolaridad media.

Para el año 2005 Nicaragua se posicionaba en 116 y para el 2015 su puesto es el 124, es decir 8 posiciones más bajo.

Es necesario que el sistema tributario mejore la presión fiscal entorno a la progresividad para que se estimule el ahorro y se pueda amortiguar los problemas de las transiciones demográficas. “Un sistema tributario regresivo significa que la carga tributaria recae con mayor fuerza sobre la población y con menor fuerza sobre los sectores de mayores ingresos. Al gobierno le tiemblan las piernas para cambiar esto. Pero mientras no se tenga la entereza de transformar el sistema de impuestos, Nicaragua no tendrá nunca los recursos necesarios para desarrollarse” (PNJ, 2015).

#### **Capítulo 4. Perspectivas de las Transiciones Demográficas en Nicaragua en relación al sistema de políticas públicas.**

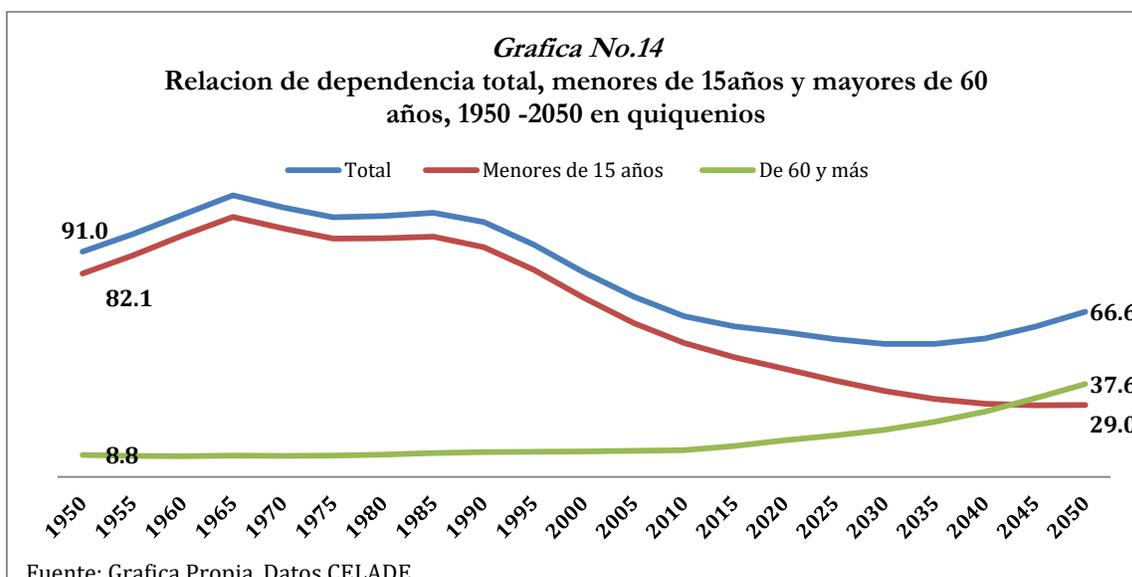
Las transiciones demográficas permiten influir no solo en el aprovechamiento del bono demográfico sino que también poder transformar estructuras del mismo, como los niveles de dependencia de la población ya sea menores de 15 años o mayores de 60 años.

El efecto de las relaciones de dependencia al final del ciclo se prevé que para Nicaragua será negativo pues el nivel de envejecimiento presionara las finanzas públicas de la economía y el crecimiento económico.

Es necesario pues, saber en si el concepto de relación de dependencia: es un indicador importante para medir los posibles efectos de los cambios demográficos en el desarrollo socioeconómico de un país. Este indicador permite vincular a la población en edades potencialmente inactivas con la población en edades potencialmente activas, como se puede definir a continuación, (UNFPA y Delgadillo, 2010):

$$RD = \{[(0-14) + (60+)] / (15-59)\} * 100$$

Esta ecuación nos permite, no solo analizar el comportamiento del cambio de perfil del bono demográfico si no también los niveles de dependencia entre los jóvenes inactivos al sistema de educación o la dependencia de los adultos mayores de 60 años inactivos al sistema de salud, el cual afecta las estructuras económicas de estos sectores públicos del país. El siguiente grafico analiza las relaciones de dependencia según grupos de edad de la población durante 1950-2050.



La grafica muestra que es en los años ochenta cuando las relaciones de dependencia tanto para los jóvenes y adultos comienzan a decaer, esto se debió a que la fuerza laboral era joven, apenas daba comienzos de la evolución natural del bono demográfico y la población de la vejez era

Poco en comparación al final del ciclo donde los niveles de dependencia crecieron debido a que los niveles de envejecimiento aumentaron a partir del año 2050.

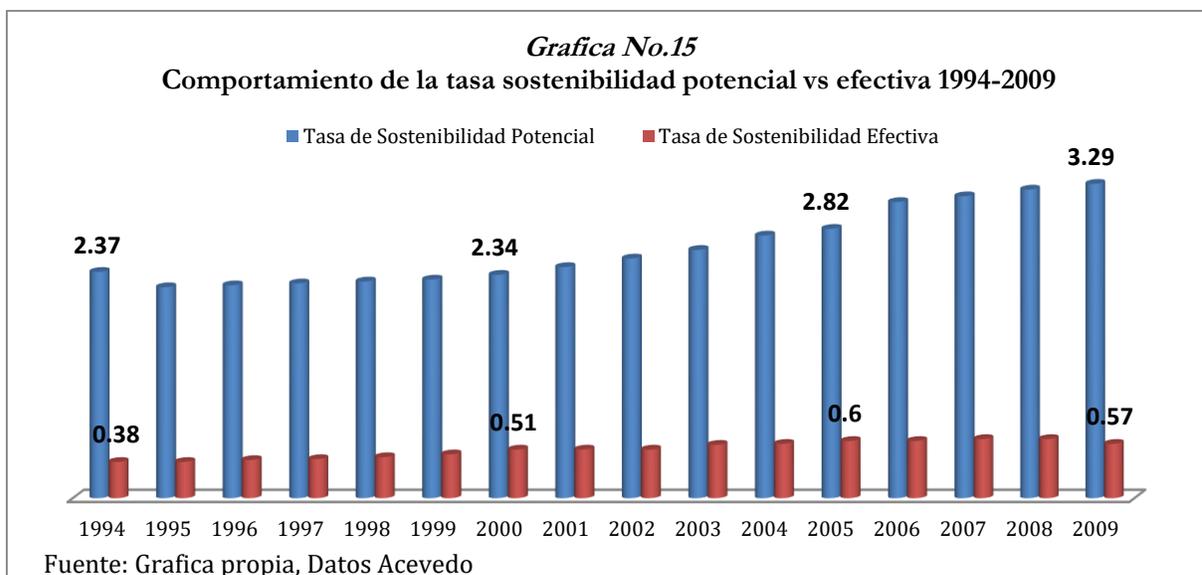
Es notable que si no se resuelve las problemáticas mencionadas en el capítulo anterior que no aprovecha el bono demográfico los impactos en las instituciones públicas como el gasto público será negativo debido a los niveles de dependencia y el ciclo vicioso de la pobreza. Sin embargo (Delgadillo, 2010): Éste aumenta en la medida en que baja la relación de dependencia, por lo que el período del bono demográfico puede durar varias décadas, aunque éste se pierde cuando la relación de dependencia aumenta como consecuencia del incremento continuo de la proporción de personas mayores.

Es importante señalar que los niveles de dependencia se incrementan de acuerdo a los niveles de pobreza y región político-económica, es decir urbana y rural, de los cuales los niveles de dependencia son más progresivos en las áreas rurales donde afecta grandemente la informalidad y el desempleo.

Sin embargo se puede medir el efecto de los niveles de dependencia en la economía por medio de las características de los empleos en Nicaragua y personas que pertenecen a la PEA. El siguiente grafico analizara los distintos escenarios de la tasa de sostenibilidad efectiva como la tasa de sostenibilidad potencial o demográfica.

Sin embargo antes de observar la gráfica debemos quedar claros de los conceptos de sostenibilidades. Estos conceptos nos permiten diferenciar entre a) la **tasa de sostenibilidad potencial o demográfica** – el cociente entre el número de personas en edades

potencialmente activas o en edad de trabajar que teóricamente estarían en capacidad de trabajar y generar ingresos entre el número de personas en edades dependientes a las cuales deberían sustentar –, y b) la **tasa de sostenibilidad efectiva o económica** – el cociente entre el número de personas que efectivamente desempeñan una actividad económica y generan ingresos (los ocupados formales e informales) entre el número de personas que deben sostener, tanto las personas en edad dependiente, como a los inactivos y a los desempleados (Acevedo,2011).Teniendo en cuenta lo conceptos podemos analizar la siguiente grafica de tipos de tasas de sostenibilidad.



La grafica indica que los niveles que se puede aprovechar las personas activas en edades de trabajar es alto sin embargo se desperdicia en tanto demuestra lo insostenible de la efectividad de la población que trabaja en informalidad.

No obstante, desde 1994 los niveles que se puede utilizar el bono demográfico han crecido en casi un 68% debido a que la fuerza laboral hasta 2009 seguía en el ciclo de bonanza demográfica donde la mayoría de las personas son jóvenes.

Se puede resumir que este desaprovechamiento demográfico se debe a que la población que puede trabajar no trabajan por los niveles de desempleo pasando a las personas que dependen de las personas de la PEA, además los que ingresan al mercado laboral poseen salarios precarios e informales, esto permita que emigren los jóvenes desempleados.

Analizado ya los niveles de dependencia y de sostenibilidad de la población de Nicaragua e puede observar las perspectivas de los gastos en salud y en educación durante las transiciones demográficas. Podemos medir el impacto de la participación de las personas dependientes al sistema educativo, salud y de pensiones así como los niveles de cobertura como el gasto promedio de cada beneficiado en porcentaje del PIB.

La siguiente tabla recopila información del CELADE con respecto a lo antes mencionado para medir el impacto de la dependencia en Nicaragua y los sectores públicos.

**Tabla No.2**

**Gasto en Educación, Salud y Pensiones, 2005**

	Por ciento de PIB	Relación de dependencia	Nivel de cobertura	Gasto promedio por beneficiario
Educación	4.72	63.9		
Preescolar	0.13	10.7		
Primaria	2.87	27.2	109	9.7
secundaria	1.72	26	70	9.4
Salud	6.94	72.7	100	9.5
Pensiones	0.32	8.6	20	18.5

Fuente: Tabla Propia, Datos UNFPA/Delgadillo.

La tabla demuestra que al año 2005 los porcentajes de gastos en educación y salud eran alto 4.72% y 6.94% del PIB respectivamente, esto se debió a que en este periodo la población joven demandaba niveles de gasto en educación por ser dependientes mientras que los nuevos nacimientos demandaban un mayor porcentaje del PIB a la salud; sin embargo un dato importante es el gasto en pensiones que alcanza el 0.32% PIB debido a que las dependencias de los mayores de 60 años son un porcentaje menor de la población total por parte de la naturaleza de la joven población de Nicaragua.

Por el lado de la relación de dependencia durante el 2005, los niveles educativos dependían 63.6% del gasto en educación y el sector salud un 72.7% mientras que la seguridad social apenas un 8.6% y son los mayores beneficiarios de forma fija y directa.

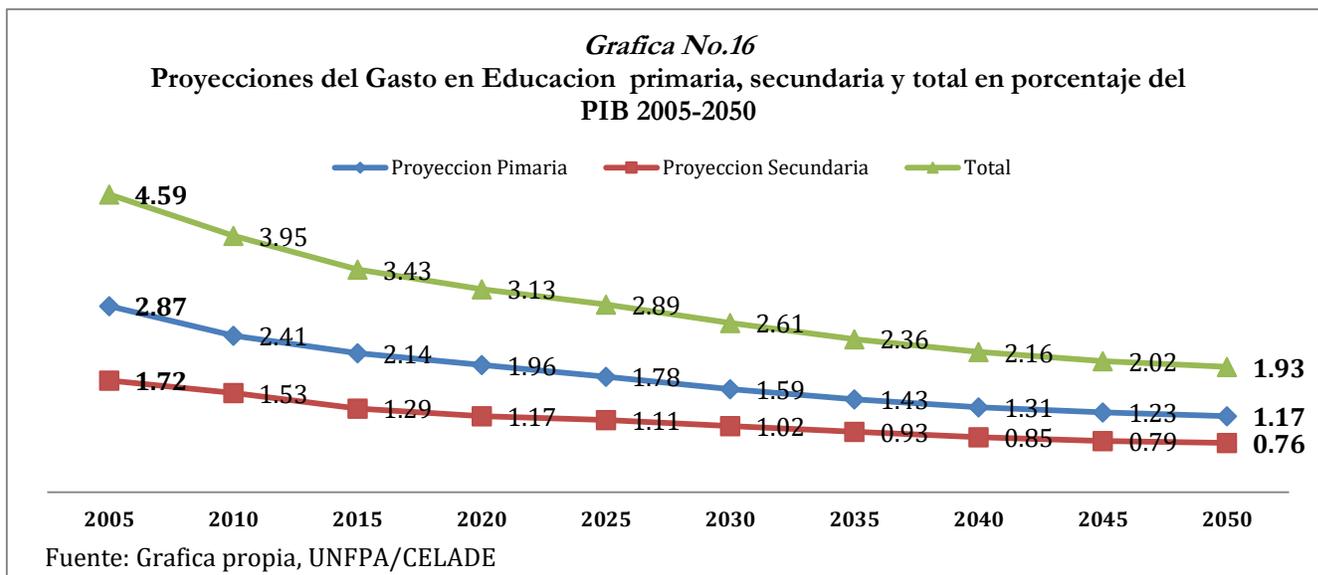
De lo contrario, los próximos años se estima que los niveles de dependencia en educación disminuirá, la siguiente tabla demuestra las proyecciones según datos de CELADE

Tabla No.3: Relación de Dependencia de Educación según clasificación en porcentaje del PIB.

	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Relación de dependencia										

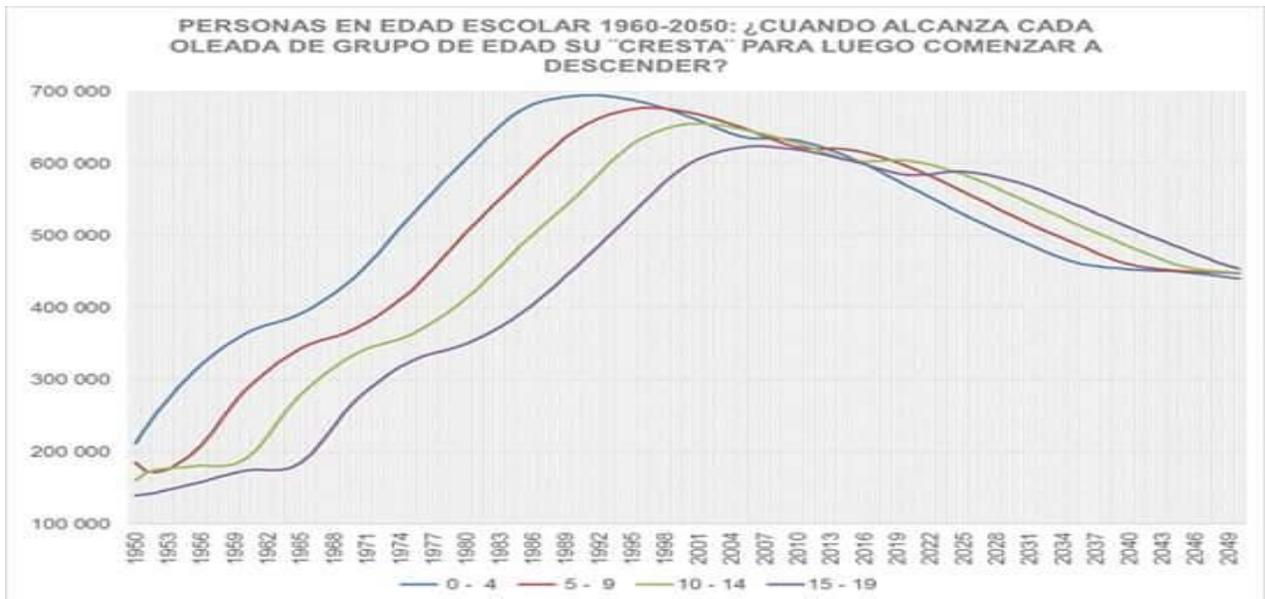
Dependencia Preescolar	10.69	9.29	8.26	7.41	6.62	5.89	5.31	4.88	4.56	4.33
Dependencia Primaria	27.19	22.87	20.3	18.62	16.91	15.08	13.56	12.45	11.65	11.08
Dependencia Secundaria	26	23.17	19.52	17.64	16.72	15.44	13.99	12.8	11.99	11.47
Gasto en educación como porcentaje del PIB										
Proyección Preescolar	0.13	0.11	0.1	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05
Proyección Primaria	2.87	2.41	2.14	1.96	1.78	1.59	1.43	1.31	1.23	1.17
Proyección Secundaria	1.72	1.53	1.29	1.17	1.11	1.02	0.93	0.85	0.79	0.76
Total	4.59	3.95	3.43	3.13	2.89	2.61	2.36	2.16	2.02	1.93

Fuente: Tabla Propia, Datos UNFPA/CELADE.



La grafica al igual que los datos en la tabla muestra el comportamiento descendente del gasto en educación para los próximos años en la categoría primaria y secundaria, esto deberá a que la población envejece y los niveles de dependencia para los menores de 16 años será una proporción menor. Para el año 2005 en total de gasto de educación era de 4.59% PIB y se proyecta para el 2050 en 1.93% PIB, sin embargo esto permitirá un espacio de gasto público que se proporcionara al gasto en salud y pensiones que crecerán.

En la siguiente Grafica No.16, se observa que la clave está en elevar los niveles de gasto público en educación, para que disminuyan la informalidad y la presión sobre el gasto en salud futuro sea menor porcentaje.

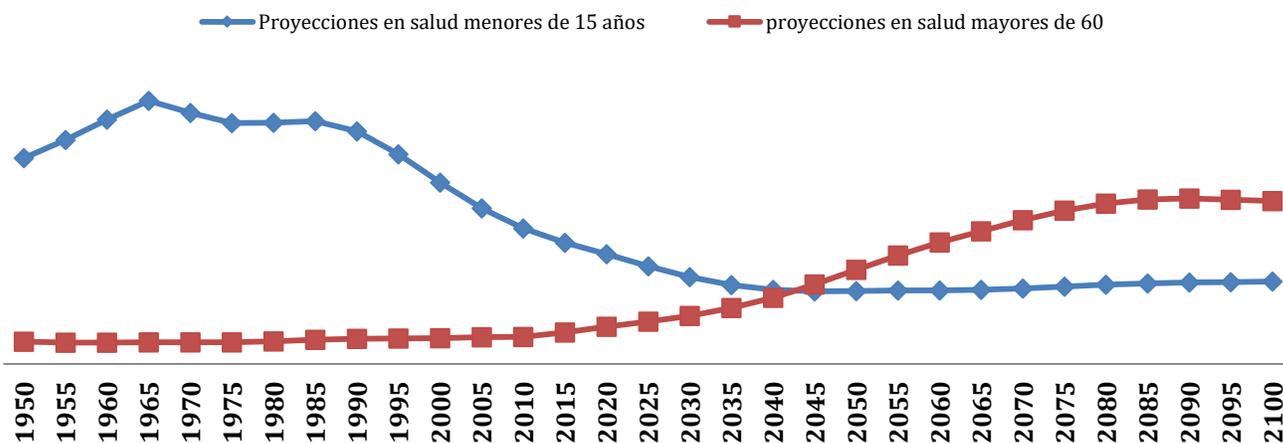


Fuente: Pertenece a Dr. Adolfo Acevedo

Al final de los años 2000 la oportunidad de gasto público en educación era mucho más potente que al de los últimos años antes de 2035 donde el cual la transición demográfica se acelerara, sin embargo es importante señalar que la guerra en los años 80 afectaron negativamente a aprovechar el bono demográfico joven.

De igual manera los cambios en las estructuras de la población crearan impactos en los gastos de salud y pensiones que se proyecta aumentar debido a que la población envejece y la demanda de más hospitales, centros de salud, medicamentos, etc.; son mayores.

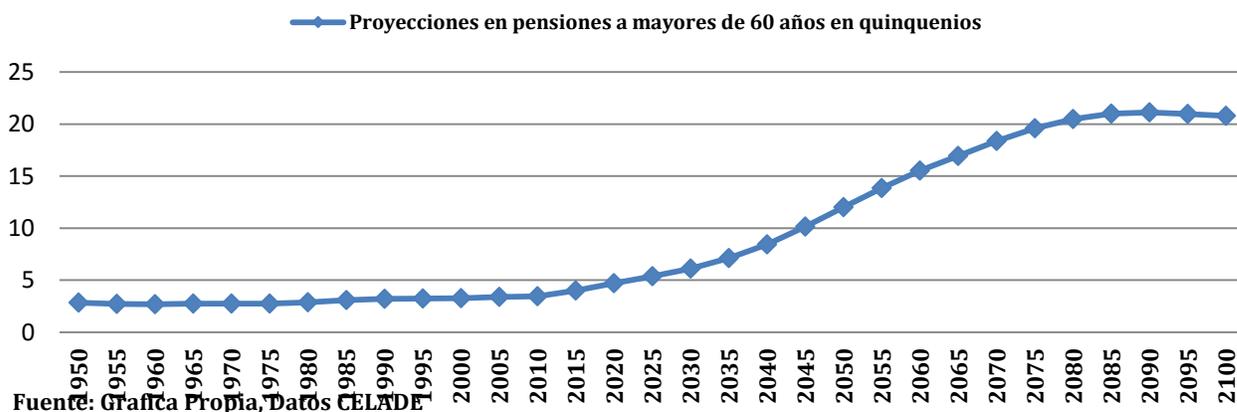
**Grafico No. 17**  
**Proyecciones de Gasto en salud en porcentaje del PIB segun relaciones de independencia 1950-2100**



Fuente: Grafica Propia, Datos CELADE

Es por eso que el sistema de salud y pensiones debe reestructurar las actividades internas para mejorar los niveles de cobertura de la población envejecida y enfermas. Esto se debe a que el ciclo de vida de la población es igual a cualquier otro país, desde que nace demanda mayor gasto en salud, al pasar a la población joven el mayor gasto en educación y al envejecer demanda salud, es por eso que un elemento que permitiría mejorar el futuro de la población vieja es invertir más en educación para que exista mayor espacio de gasto fiscal.

**Grafico No.18**  
**Proyecciones en pensiones a mayores de 60 años en quinquenios como porcentaje PIB**



Fuente: Grafica Propia, Datos CELADE

En cuanto a las pensiones, es importante la transparencia de la seguridad social con el objetivo de disponer de estos recursos al envejecer la fuerza laboral, es otro elemento influyente no reformar la seguridad social en tanto a las cuotas de jubilación y precios del mismo.

Se debe por tanto realizar mejorar las instituciones de salud y seguridad social, esto en infraestructura como organización para prepararnos antes del fin del ciclo demográfico y aumento de los niveles de envejecimiento, así como el aumento en gasto de pensiones como porcentaje del PIB.

## Conclusiones

El estudio investigativo analizo los aspectos que tiene relación con las transiciones demográficas en Nicaragua del cual se evaluó su ciclo natural, en el cual la investigación se dividió en capítulos para realizar los diagnósticos a la realidad demográfica en Nicaragua.

Los capítulos que integraron este diagnóstico, son los aspectos más generales como la estructura de edades y la composición de estudio de edades que pertenecen a la fuerza laboral, también en este capítulo se analizó los indicadores demográficos como la tasa de natalidad, mortalidad, escolaridad, esperanzas de vida al nacer y tasa de envejecimiento así como las proyecciones de la demografía de Nicaragua según CELADE.

En el segundo capítulo se evaluó los elementos que no permiten aprovechar el bono demográfico en Nicaragua, como: bajos niveles de productividad, los grandes índices de informalidad y un sistema tributario regresivo que grava en su mayoría de impuestos indirectos e impositivos a la población de la edad media y pobre. En el tercer capítulo se analiza las proyecciones y el impacto del no aprovechar el bono demográfico al sector público y el gasto en salud, educación y pensiones.

Se obtuvo que la tasa de natalidad entre el quinquenio de 1950-1955 era de 54.9 personas por cada mil habitantes mientras que al quinquenio 2045-2050 será de 11.7 personas, esto explica que para ese periodo la población ya ha envejecido y la tasa de natalidad decaerá. En tanto la tasa de mortalidad demostró que para el quinquenio 1950-1955 era de 23 personas y para el periodo final de 2050 era de 8.3 personas por 1000 habitantes, esto se debe a que la mayoría de niño menores de 10 años no mueren por ser una proporción menor comparada al inicio del ciclo demográfico donde la mayor parte era joven.

Mientras tanto la tasa de fecundidad muestra que en el primer periodo el índice era de 7.20 hijos por mujer en promedio, sin embargo en el último ciclo tan solo 1.79 hijos por mujer, esto se debe a que gran parte de la población femenina estará envejecida y no podrá engendrar al igual se atribuye al mayor avance tecnológico y mayor escolaridad femenina.

La esperanza de vida al nacer aumentara de 42.3 años en 1950-1955 a 78.5 años al final del ciclo 2050 debido a la alta tecnología y aspectos sociales que facilitaran la sociedad como la baja tasa de crecimiento de la población.

En cuanto a la productividad en Nicaragua es bajísima esto se debe a que los bajos salarios, empleos precarios, poca tecnificación de los sectores, poca diversificación y la informalidad son los aspectos que no permiten aprovechar el bono demográfico. Mientras que, la informalidad es otro elemento negativo pues el 70% de las empresas son informales así como 7 de cada 10 empleos son informales de baja productividad y un salario precario sin seguridad social. En tanto el sistema tributario no permite estimular el ahorro debido a que afecta los impuestos impositivos al salario de la clase media y pobre, esto por la regresividad del sistema tributario en la economía, así como las transformaciones de las leyes de tributación en pro de la regresividad que son los recursos que percibe el estado en forma de recaudaciones. Es por esto que en el siguiente apartado se darán propuestas y recomendaciones de políticas económicas.

## Recomendaciones

- a. El bono demográfico tiene ciclos de vida donde la tasa de natalidad aumenta al principio y luego decae la final, esto indica que los niveles de dependencia al sector educativo en los inicios del ciclo demográfico son altos, y que las presiones fiscales al sector salud como de las pensiones serán al final del ciclo (1935). Es una recomendación entonces, invertir por arriba del 7% del PIB mayor al porcentaje del 4.36% del PIB que se invertía en educación en 2005, esto con el objetivo de tecnificar, entrenar, preparar la fuerza laboral futura con el propósito de disminuir las presiones futuras del sector salud y crear espacios fiscales y de gasto para las pensiones.
- b. Otra propuesta de política sería invertir un porcentaje cercano al 5% del PIB en gasto de salud esto por el hecho de disminuir la tasa de mortalidad en el periodo que es baja pero siempre y cuando puede llegar a ser menor, y de esta manera acrecentar la fuerza laboral futura de los jóvenes, así como crear mayores puesto de salud para atender la población envejecida y también crear Centros de Atención Infantiles CDI para la inserción del bono de género (Mujeres) al sistema laboral.
- c. Mejorar los niveles salariales, disminuir la informalidad y crear transparencia de los fondos sociales de las pensiones. Al disminuir la informalidad las tasas de crecimiento de los ingresos de pensiones no permitirá que se duplique las cuotas de INSS para poder solventar la carga y presión fiscal como de la seguridad social para atender la población envejecida, es por eso se debe invertir en mejorar la productividad de los sectores rurales y principales del país como el sector agrícola a través de tecnificación masiva pro medio de inversiones grandes.
- d. Crear políticas que permitan la progresividad en el sistema de recaudaciones fiscales para estimular el ahorro de las personas que están en la informalidad así como los empleos formales, es decir gravar en un porcentaje mayor los IR alas grandes empresas para que los impuestos impositivos no suban mediante reformas al LCT de Nicaragua.
- e. Las políticas públicas dirigidas a la reducción de la desigualdad de la distribución del ingreso de los nicaragüenses deben continuar enfrentando la exclusión social, a través de un mayor gasto de educación por estudiante y el alcance de un gasto público anual en educación pre escolar, primaria y secundaria equivalente al 7% del PIB en el mediano plazo, así como garantizar el acceso de la población a los servicios de salud; además, las políticas públicas también deben enfrentar la exclusión del mercado facilitando la creación de puestos de trabajo y la ampliación de la cobertura de los servicios de seguridad social, que en 2015 fue igual a 26% del total de personas ocupadas en el país.

## Lista de referencias

1. Delgadillo, Maritza.(2010).*El bono demográfico y sus efectos sobre el desarrollo Económico y social de Nicaragua*. -- 1a ed. —Managua: UNFPA, CEPAL –CELADE.
2. Delgadillo, Maritza. (s.f). *El bono demográfico en Nicaragua: Una oportunidad para el desarrollo*. Managua: UNFPA.
3. INIDE. (2007) *Estimaciones y Proyecciones de Población Nacional, Departamental y Municipal 2007*.Managua.
4. Saad, Paulo y Col. (2008). *Juventud y Bono Demográfico en Iberoamérica*. CEPAL, CELADE, UNFPA, OIJ, Chile.
5. Alfaro, Brenda y Otros. (2015) *.Bono Demográfico, Bono de Genero y Carga Tributaria--*. Managua: Plataforma Nacional Juvenil (PNJ).Octubre, Managua.
6. Fondo de población de la Naciones Unidas, UNFPA. (2010). *Nicaragua: Dinámica Demográfica* .Managua.
7. S.A. (s.f). *Aprovechar el Bono Demográfico Requiere...*S.L
8. Acevedo, Adolfo. (s.f). *Algunos datos sobre los adultos mayores de las encuestas de hogares de INIDE 2009-2010*.Managua.
9. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), (2012).*Bono demográfico y envejecimiento: Impactos sectoriales de la dinámica geográfica*. Santiago, Chile.2012.
10. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (2005). *VIII censo de la población y IV de vivienda, 2005*. Managua.
11. Fondo de población de la Naciones Unidas, UNFPA/ Comisión Económica para América Latina y Caribe CEPAL. (2014). *Los Datos Demográficos: Alcance, Limitaciones y Métodos de Evaluación*. Chile. 2014.
12. Sandino, Adelmo. (2012). Nicaragua y el Bono Demográfico. Blog Sandino. recuperado de: <https://asandinoecono.wordpress.com/2012/06/08/68/>.
13. Pinto Aguirre, Guido. (2011).“ *El Bono Demográfico: Una Oportunidad de Crecimiento Económico*”. Bolivia.(p.108).
14. Lee, Ronald y Manson, Andrews. (2010).“ *Fertility, Human Capital, and Economic Growth over the Demographic Transition*” p.158-182. Recuperado de : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2860101/>
15. Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2014).“*Encuesta de Medición de Nivel de Vida EMNV-14/04 Población* ”.Managua, Nicaragua.
16. Acevedo, Adolfo. (2009).“ *El bono demográfico y la migración de los jóvenes*”.Managua, Nicaragua.
17. Balmaceda Vivas, Maryan (1978).“*Incidencia del crecimiento demográfico en la oferta de mano de obra de Nicaragua*”. Monografía para obtención de título de economía .Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua, D.N.
18. Acevedo, Adolfo. (2009).“ *El bono demográfico y la migración de los jóvenes*”.Managua, Nicaragua.
19. Melon, Jean-Francois. (1738). “*A political essay upon commerce*”. Cap .2.P.12. Recuperado de <https://archive.org/details/politicaessayup00melo>.

20. Bloom, David E. y Williamson, G. Jeffrey. (1998). *Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia*. The World Bank Economic Review. England. Vol.12. p.419-455.
21. Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). (2014). *Encuesta de Medición de Nivel de Vida EMNV-14/04 Población*. Managua, Nicaragua.
22. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2015). *Desarrollo Social Inclusivo: Una nueva generación de políticas para superar la pobreza*. Lima, Perú.
23. Malthus, Thomas.(1798). *Essay on the Principle of Population*. P.26. Recuperado de [http://www.historiacontemporanea.com/pages/bloque1/revolucion-demografica-y-revolucion-industrial/fuentes\\_literarias/ensayo-sobre-el-principio-de-poblacion?theme=pdf](http://www.historiacontemporanea.com/pages/bloque1/revolucion-demografica-y-revolucion-industrial/fuentes_literarias/ensayo-sobre-el-principio-de-poblacion?theme=pdf).
24. Nasir, Jamal Abdul. (2011). *Prolonging the Native Demographic Bonus: An Empirical Evidence*.p.104-109. Recuperado de: <http://ijbssnet.com/journals/Vol. 2 No. 7; Special Issue April 2011/12.pdf>
25. Torres-Degró, A. (2010). *La racionalidad de los asuntos poblacionales: Una mirada a Las Leyes y La República de Platón*. CIDE digital, 1(1) ,48-57. Recuperado de <http://soph.md.rcm.upr.edu/demo/index.php/cide-digital/publicaciones>.

## Anexos

Nicaragua: Esperanza de vida al nacer estimada y proyectada por sexo según quinquenio 1950-2050

Quinquenios	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
1950-1955	42.28	40.89	43.73
1955-1960	45.4	44.11	46.76
1960-1965	48.62	47.31	50
1965-1970	51.92	50.51	53.41
1970-1975	55.22	53.7	56.81
1975-1980	57.59	55.29	60
1980-1985	59.46	56.46	62.1
1985-1990	62.17	59	65.6
1990-1995	66.05	63.53	68.7
1995-2000	68.41	65.89	71.06
2000-2005	70.82	67.97	73.82
2005-2010	72.89	69.91	76.02
2010-2015	74.51	71.51	77.6
2015-2020	75.66	72.59	78.88
2020-2025	76.65	73.66	79.78
2025-2030	77.22	74.17	80.43
2030-2035	77.67	74.6	80.89
2035-2040	77.98	74.89	81.22
2040-2045	78.19	75.08	81.46
2045-2050	78.34	75.21	81.62

Fuente: INIDE

Nicaragua: Tasa Global de Fecundidad Estimada Según Quinquenios 1950-2050

Quinquenio	Tasa Global de Fecundidad(hijos por mujer)	Quinquenio	Tasa Global de Fecundidad(hijos por mujer)
1950-1955	7.2	2000-2005	3
1955-1960	7.5	2005-2010	2.76
1960-1965	7.1	2010-2015	2.55
1965-1970	6.95	2015-2020	2.37
1970-1975	6.79	2020-2025	2.23
1975-1980	6.35	2025-2030	2.11
1980-1985	5.85	2030-2035	2.02
1985-1990	5	2035-2040	1.95
1990-1995	4.5	2040-2045	1.89
1995-2000	3.6	2045-2050	1.85

Fuente: INIDE