



FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

**“FACTORES DE LA FUGA DE CEREBROS O MIGRACION ALTAMENTE
CALIFICADA”**

**Trabajo de Titulación que se presenta como requisito previo a optar el grado de
Ingeniero en Ciencias Empresariales con Concentración en Negocios Internacionales**

Carlos Eduardo López Yépez

Profesor Christian Rosero, Msc.

Samborondón, Marzo del 2015

Factores de la Fuga de Cerebros o Migración Altamente Calificada

Resumen

El fenómeno Fuga de Cerebros o Migración Altamente Calificada; ha sido escuchado de manera habitual en Latinoamérica durante los últimos años. Docquier y Hillel Rapoport (2008), lo definen como la migración de personas que poseen un alto nivel profesional dentro de países en vías de desarrollo; hacia aquellos más desarrollados.

Entre las causas más importantes que producen la Fuga de Cerebros se encuentran el Desempleo; Desarrollo Profesional o Estabilidad Política y Económica de un Estado; los cuales determinan el nivel de incidencia del Fenómeno Social dentro de una determinada sociedad en un tiempo determinado.

Por lo tanto; el propósito de este trabajo es determinar los factores de la Fuga de Cerebros dentro de la Sociedad Ecuatoriana a través de encuestas para realizar un Análisis de Factores de dicha información y concluir cuales son en efecto los Factores que producen la Fuga Cerebros en el país.

Palabras Clave: Fuga de Cerebros, Migración de Capital Humano, Factor, Situación Macroeconómica; Desarrollo Profesional.

Abstract

The Brain Drain or Highly Skilled Migration Phenomenon; have been regularly heard in Latin America in recent years. The authors Docquier and Rapoport; (2008) it as the migration of people with high professional level in developing countries; to those more developed ones.

Among the most important causes that produce the Brain Drain includes the Unemployment; Professional Development Opportunities, Policy and Economic Stability of a State which determine the level of incidence of the Social Phenomenon within a given society at a given time.

As such; the purpose of this paper is to determine the factors that affect the Brain Drain within the Ecuadorian society; via surveys to conduct a Factor Analysis of the collected information and conclude which are the factors that indeed produce the Brain Drain or Highly Skilled Migration in the country.

Keywords: Brain Drain, Migration, Factor, Human Capital Flight, Professional Development.

Introducción.

Según el autor Ochoa Tinoco (2005) el Fenómeno Migratorio ha involucrado a lo largo de las décadas ha involucrado “múltiples campos tales como históricos, económicos, sociales y culturales” (pág. 1); convirtiéndolo así en un campo muy complejo de análisis y estudio. Paralelamente; el desarrollo de la “globalización así como de los mercados mundiales” (pág. 1); han originado no solo el incremento de dicho Fenómeno debido a la reducción de fronteras entre sociedades; sino también la ramificación del mismo “en procesos migratorios similares cuyo análisis y estudio aún es de magnitudes limitadas” (pág. 1)

La Organización Internacional para las Migraciones (OIM); dentro del 7mo Volumen de su Glosario sobre Migración (2006) define al fenómeno de la Migración como: “Movimiento de población hacia el territorio de otro Estado o dentro del mismo que abarca todo movimiento de personas sea cual fuere su tamaño, su composición o sus causas; incluye migración de refugiados, personas desplazadas, personas desarraigadas, migrantes económicos” (pág. 41). El cual como se mencionó anteriormente se deriva en procesos migratorios más específicos

Dentro de dichos procesos migratorios; se engloba el “Fenómeno Social conocido como Fuga de Cerebros o Migración Calificada” (Ochoa Tinoco, 2005, pág. 2) ; el cual según el Glosario sobre Migración de la Organización Internacional de Migraciones (2006) constituye un movimiento de las masas de personas capacitadas o talentosas de países en vías de desarrollo hacia países de desarrollo generalmente motivados por falta de oportunidades en sus países de origen. (pág. 41)

La autora Febres-Cordero Vallarino (2012); define este fenómeno como: “aquel grupo de migrantes que poseen un conocimiento técnico o científico, además de los profesionales en algún campo en particular”. Siendo, aquellos involucrados dentro del mismo denominados

como “Migrantes Calificados”; definidos por la OIM (2006) como: “Trabajador migrante que por sus competencias recibe un tratamiento preferencial en cuanto a su admisión en un país distinto al suyo” (pág. 41).

Dentro de nuestro país el fenómeno de la Migración ha permanecido vigente por varios años. Pudiéndose mencionar como un hito importante con respecto al auge de este fenómeno dentro de nuestra sociedad; a la “Crisis Económica, la Dolarización y Feriado Bancario sucedido en el año 1999 durante el Gobierno del Presidente Jammil Mahuad” (Febres-Cordero Vallarino, 2012). Lo que provocó el inmediato crecimiento de este fenómeno en el país.

Entre el año 1990 a 2006 emigraron “entre un millón a un millón y medio de personas” según cifras de la Organización Internacional para las Migraciones Ecuador (2010). Representando casi el 7% de la población total del país; la cual se distribuyó “1 millón en Estados Unidos; 750 mil en España y alrededor de 150 mil en Italia” según Febres-Cordero Vallarino (2012). Siendo solamente un “15,6% de dicho 7%; aquellos que poseían un título universitario y el 49,9% aquellos que han terminado los estudios secundarios” (pág. 23)

En cifras actuales la tasa de migración del Ecuador ha variado. En el año 2010 de acuerdo cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2014); la “tasa de emigración neta ascendía al 0,6%”. Es decir que “solamente 0,6 personas emigraban por cada 1000 habitantes del país”. Lo que a simple vista muestra un panorama favorable dentro de la sociedad ecuatoriana.

Sin embargo; dentro del fenómeno Migratorio; como ya se mencionó posteriormente es donde se ubica la Migración Altamente Calificada; la cual según el Boletín del Sistema de Información sobre Migraciones Andinas (2012); hasta el año 2010 contaba con “8,1% de la población o 2.444 personas categorizadas como Migración Calificada” (pág. 4).

Dicho Fenómeno Social es influenciado por una serie de factores que en cierta forma difieren de aquellos que provocan la Migración en general. Dentro de los factores que provocan la Fuga de Cerebros dentro de una sociedad se puede mencionar a aquellos que los autores Kazlauskiene y Rinkevicius (2006) mencionan como “los 4 principales factores que provocan la Migración Altamente Calificada” los cuales son en primer lugar “*la atracción profesional en el extranjero*” (pág. 1). Como segundo factor; se menciona “*las condiciones socioeconómicas que producen efectos de empuje*” (pág. 1) los cuales según el Geography Glossary (2014) implican “*una fuerza que actúa para conducir a la gente de un lugar y el factor de atracción es lo que los atrae a una nueva ubicación*”. El tercer factor que se menciona es el “*sistema académico del estado y la colaboración que se manifiesta tanto en efectos de empuje y atracción*” (pág. 1); y por último se mencionan “*las condiciones macroeconómicas del Estado y las políticas gubernamentales del mismo*” (pág. 1).

Los factores en mención juegan un papel importante dentro del comportamiento del fenómeno social conocido como Fuga de Cerebros producido dentro de una sociedad. Por ende; el principal objetivo de este trabajo será identificar los factores que producen el Fenómeno en mención dentro de la sociedad Guayaquileña. La Migración Altamente Calificada es un Fenómeno Social que es una realidad. Siendo por este motivo; el objetivo intrínseco de este trabajo; profundizar en la identificación de los factores que pudiesen producirlo dentro de la ciudad de Guayaquil; a través de la Realización de Encuestas y la interpretación de la información obtenida a través de un Análisis de Factores.

El presente trabajo se distribuirá de la siguiente manera. La segunda sección describirá un Marco Teórico con respecto al tema propuesto; mientras que la tercera sección describirá la Metodología a aplicarse para efectos del estudio en mención. Finalmente; en la cuarta sección se realizará un Análisis de los Resultados obtenidos en base a la realización de las encuestas; y

por último en la quinta sección se emitirá la respectiva conclusión en base a los resultados obtenidos.

Marco Teórico

Muchos estudios se han realizado para determinar los efectos que conlleva el fenómeno de la “Fuga de Cerebros” o “Migración Altamente Calificada” tanto para los países emisores como para los Receptores de dicho movimiento de Capital Humano. Para efectos de nuestro estudio; hemos considerado aquellos que “analizan los efectos sobre el emisor” (pág. 1); o en otras palabras del país de donde los Migrantes Calificados proceden.

Como punto de partida es preciso tomar en cuenta un estudio realizado por los autores Grubel y Scott (1966); los cuales investigaron las consecuencias que tenía la Fuga de Cerebros en el Poder Económico¹ y Militar en los países de origen de los migrantes. Obteniendo como resultado que en el corto plazo el fenómeno en Mención causa pérdidas económicas.

Similarmente, otros autores como Johnson (1967); Bhagwati & Hamada (1974) y Kwok & Leland (1982) apoyan la teoría de que la Migración Calificada es inequívocamente perjudicial para aquellos habitantes que se quedan en su país residencia; así como para el país en sí. Este es el caso “si la contribución de los migrantes a la economía es mayor que su producto marginal o si la educación de los emigrantes calificados fue financiada en parte por los impuestos sobre los residentes” (Johnson, 1967; Bhagwati & Hamada, 1974; Kwok & Leland, 1982).

¹ El sitio Web Diccionario De Negocios (BusinessDictionary.com) propone una definición del Poder económico como la “Condición de tener los recursos productivos suficientes; que le dan la capacidad a un país de hacer y hacer cumplir las decisiones económicas, como la asignación de los recursos y el reparto de bienes y servicios”.

Adicionalmente; los efectos negativos de la fuga de cerebros de los países de origen se han reformulado y re investigado por varios autores como Miyagiwa (1991), Haque y Kim en (1995), y finalmente Wong y Yip en (1999), los cuales dentro de un marco de crecimiento endógeno; trataron de determinar la relación entre Crecimiento Económico y la Fuga de Cerebros; siendo uno de los más importantes resultados encontrados en dichos estudios que dicho Fenómeno Migratorio tiene un efecto adverso en la Tasa de Salarios de los Trabajadores Bajo y Medianamente Calificados pero positivo para los Trabajadores Calificados. Sin embargo más allá de eso; el factor importante para nuestro estudio es el segundo hallazgo; el cual implica que la Fuga de Cerebros tiende a perjudicar el crecimiento del país de origen (Miyagiwa, 1991; Haque & Kim, 1995; Wong & Yip, 1999).

Como punto de partida del factor que implica las “condiciones macroeconómicas del Estado”; es preciso mencionar a la variable de Crecimiento Económico de un país; el cual es definido por el Banco Mundial (2004) como “el porcentaje de incremento en el Producto Interno Bruto (PIB) o el Producto Nacional Bruto (PNB)” (pág. 12). Dentro de la cual se consideran muchos factores macroeconómicos que contribuyen a su variación positiva o negativa. Uno de esos factores involucrados en el comportamiento de la variable en mención es el Empleo.

Una prueba real de esta relación es la ley de Okun; la cual menciona “el PIB efectivo disminuye un 2% con respecto al PIB potencia cuando la tasa de desempleo aumenta aproximadamente un 1%” (Peñaherrera, 2011, pág. 15). Es decir; el Desempleo como aquel factor cuyo incremento produce la variación negativa del Crecimiento Económico de un país.

Varios autores han realizado investigaciones con respecto a las condiciones macroeconómicas que afectan a la Migración Calificada a lo largo de los años. Pudiéndose mencionar entre ellos Samuel Saben en 1964, Lansing y Mueller en 1967 y Lowry en 1966; quienes propusieron modelos de análisis para estudiar la relación entre la Migración y dichas

condiciones. Los cuales determinaron situaciones relevantes dentro de este ámbito de estudio; como por ejemplo que ciertos trabajadores desempleados son más prestos a migrar a otras localidades que aquellos que gozan de un empleo (Saben, 1964; Lansing & Mueller, 1971; Lowry, 1968).

Sin embargo; dichos estudios para efectos del tema propuesto; si bien es cierto ofrecen información relevante; solamente abarcan una parte del estudio propuesto. Debido a que no consideraban otras características que tienden a afectar a la migración; como niveles de ingreso por familia; cabezas de familia empleadas, entre otras.

Autores como Julie Da Vanzo (1978); profundizaron su estudio en torno a las condiciones y características que afectan la Migración. Los resultados de dicho estudio deslumbraron nuevos hallazgos en torno a la Migración; deslumbrando situaciones como que aquellas personas que sufrían condiciones macroeconómicas negativas tales como desempleo o la faltan de oportunidades con respecto a mejores condiciones de trabajo tienden a estar “más prestos a migrar que aquellos que no se encuentran al momento en condiciones macroeconómicas desfavorables” (DaVanzo, 1978). Mostrando así; de forma efectiva que las condiciones económicas locales; entre ellas las Tasas de Desempleo, afectan el comportamiento de la tasa de migración de un país; pero solo en aquellas personas afectadas seriamente por dichas condiciones.

Profundizando mucho más en el estudio propuesto y abordando específicamente el campo de la Fuga de Cerebros; es preciso mencionar que los autores Kazlauskiene y Rinkevicius (2006) proveen definiciones claras de dichos factores que inciden en el comportamiento de la fuga de Cerebros y como afectan los mismos a dicho fenómeno social. En el caso del “Factor de Condiciones Macro-económicas” (pág. 34); los autores expresan que “reflejan el efecto dominante de los factores macro-estructurales de la migración y el actual descontento por la situación económica y de la política económica, fiscal y social del Estado”

(pág. 34). Por ende factores; como el Desempleo, la corrupción y Nivel de Ingresos Económicos juegan un papel crucial en el comportamiento de este factor” (pág. 34). Los cuales en Países en vías de desarrollo presentan falencias radicales que se han vuelto comunes y características de dichos Sistemas Estatales.

En el caso del Factor de la Atracción Profesional expresan que “de las variables que caracterizan a las excelentes condiciones para la realización profesional y de trabajo que se dan en el extranjero” (Kazlauskienė & Rinkevicius, 2006, págs. 32-33); específicamente en los países desarrollados. Lo cual en contraste con los países en vías de desarrollo; muestran Sistema Laborales estructurados de mejor manera; a tal punto que permiten una gran facilidad de crecimiento del trabajador dentro de esas sociedades así como una remuneración acorde al Nivel profesional exigido.

Adicionalmente el factor que implica las Condiciones Socioeconómicas de un Estado; los autores expresan que “refleja la influencia de la situación económica y social individual para salir al exterior” (Kazlauskienė & Rinkevicius, 2006, pág. 33). Dentro de las cuales se menciona directamente las Oportunidades de Desarrollo Profesional que pudiese ofrecer una sociedad determinada; “en términos de Valoración y Evaluación de la Calidad del Estudiante o Trabajador por su Preparación Académica dentro del Sistema Laboral” (pág. 33).

Finalmente el factor de Sistema académico del Estado y la colaboración; dicen los autores “está realmente relacionado con la influencia del sistema educativo estatal y las relaciones en la sociedad académica hacia la migración” (Kazlauskienė & Rinkevicius, 2006, pág. 34). Donde se puede mencionar claramente la Calidad de los Sistemas Educativos Estatales; así como “la proyección laboral que pudiesen ofrecer y obviamente el Nivel y la Calidad del Estudio que pudiesen ofrecer a los estudiantes de una determinada Sociedad o Estado (pág. 34)”.

Una vez indicados los Factores que inciden en el comportamiento de la Migración Altamente Calificada en una sociedad; es preciso de igual forma saber de qué manera se podría determinar que engloba el fenómeno como tal. Particularmente, Frédéric Docquier; Michel Beine y Maurice Schiff (2008) proponen una formulación efectiva para determinar la tasa de emigración de habilidad; la cual define que: “la tasa de emigración de habilidad de un país a un tiempo o período específico; es definido como el ratio de emigrantes con un determinado nivel de habilidad para la suma de residentes; y emigrantes con un nivel determinado de habilidad” (pág. 5).

Dicho estudio se deriva del trabajo realizado por Docquier and Marfouk (2006); el cual define los niveles de habilidad de los migrantes; determinando que “Los trabajadores poco cualificados son los que tienen educación primaria (o con 0-8 años de estudio); trabajadores medianamente cualificados son los que tienen educación secundaria (de 9 a 12 años de escolaridad); trabajadores altamente cualificados son aquellos con educación terciaria (13 años o más)” (págs. 157-158). Por lo tanto; define los parámetros necesarios en torno a los cuales se buscará observar el comportamiento de los factores de influencia antes mencionados con respecto a la Fuga de Cerebros.

Metodología

Es un estudio deductivo con un Enfoque Cuantitativo; desarrollado a través de encuestas. Por lo tanto; para efectos del estudio propuesto, el primer paso es determinar los parámetros en torno a los cuales giran los factores que se van a analizar. Partiendo del modelo propuesto por Docquier; Beine y Schiff (2008); el cual define “la tasa de Emigración de Habilidad o Fuga de Cerebros $m_{i,t}^S$ como la tasa de Emigrantes $EM_{i,t}^S$ dividida para la suma

del número de residentes $N_{i,t}^S$ y migrantes $EM_{i,t}^S$ dentro de un mismo país” (pág. 5).

Siendo la formula consolidada:

$$m_{i,t}^S = \frac{EM_{i,t}^S}{N_{i,t}^S + EM_{i,t}^S}$$

Donde “S representa el nivel de habilidad dividida en baja (o con 0-8 años de estudio), media (de 9 a 12 años de escolaridad) y alta (13 años o más) de personas con 25 años de edad más” (Beine, Frédéric, & Schiff, 2008, pág. 5). En adición; “i representa el país de residencia u origen y t el tiempo o periodo del cual se toman los datos” (pág. 5).

Es precisamente en “la variable S; que se refiere al nivel de habilidad de las personas” (Beine, Frédéric, & Schiff, 2008, pág. 5), en donde el estudio a realizarse será enfocado. Para lo cual tomaremos los parámetros que “categorizan a las personas y su habilidad por su edad y años de escolaridad” (pág. 5) para filtrar y direccionar el levantamiento de información hacia aquellas personas que sean consideradas de Alto Nivel de Habilidad.

Dicho levantamiento de información será realizado a través de una Encuesta a 100 personas cursando entre el 4to y Último Año de estudio dentro de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo así como aquellos que ya posean un Título Universitario o de 4to Nivel; dentro del rango de edad de 22 años en adelante. Las cuáles serán realizadas de forma Online a través de la herramienta Google Drive; y de forma manual escrita dentro del campus de la Universidad; y analizadas con la herramienta IBM SPSS.

Una vez definido los parámetros; la encuesta a realizarse constará de 26 preguntas que medirán la existencia de los factores que provocan la Fuga de Cerebros propuestos por los autores Kazlauskienė y Rinkevicius (2006) y que son: “*atracción profesional en el extranjero, las condiciones socioeconómicas que producen efectos de empuje, sistema académico del estado y la colaboración que se manifiesta tanto en efectos de empuje y atracción; y las condiciones macroeconómicas del Estado y las políticas gubernamentales del mismo*” (pág.

27) dentro de la Sociedad Guayaquileña; constituyendo estos factores la variable Y o variable Dependiente dentro del estudio a realizarse.

Para tal efecto se utilizará un Análisis Factorial con una Rotación Ortogonal Varimax según lo propuesto por Kaiser (1958) para tratar “que los factores tengan unas pocas saturaciones altas y muchas casi nulas en las variables”. De tal forma que “*haya factores con correlaciones altas con un número pequeño de variables y correlaciones nulas en el resto, quedando así redistribuida la varianza de los factores*” (pág. 1). Y así poder agrupar hacer que las variables se agrupen en los 4 factores que producen la Fuga de Cerebros mencionados anteriormente; analizando así toda la varianza a través de un Análisis de Componentes Principales.

Análisis de Resultados

De acuerdo a los resultados obtenidos del Análisis Factorial realizado; se puede observar que las 14 variables analizadas se agrupan en 4 factores generales; los cuales en conjunto representan el 70% de la Varianza Explicada divididos de la forma a detallarse a continuación.

El componente 1 de acuerdo a la Tabla 5 del estudio realizado; está asociado a las variables Condiciones Proveídas por la Situación Económica y Política Actual; la valoración de la Situación Política y Económica Actual; la misma valoración pero conforme a lo que vivieron nuestros padres y finalmente la valoración de acuerdo a la situación Económica y Política que creemos que vivirán nuestros hijos. Por lo tanto; dichas variables se engloban dentro del Factor de Situación Macro-económica y Política propuesta en el Marco Metodológico de este trabajo; representando un poder explicativo del 34% de la Varianza total (véase Tabla 3).

La variable Condiciones Proveídas por la Situación Económica y Política Actual queda explicada por el total de los factores en un 84,2%; mientras que en el caso de la variable Valoración Situación Política y Económica Actual, queda explicada por el 87,8%. Adicionalmente; la dos variables restantes, es decir la valoración de la Situación Económica y Política según nuestros padres o según lo que vivirán nuestros hijos; se encuentran explicadas en un 78% y 81% respectivamente (véase Tabla 2).

El componente 2; está asociado a las variables Concordancia del Nivel Profesional y Salario Remunerado; Comparación de la valoración del Nivel Profesional dentro del sistema laboral en comparación a otros países y la Facilidad de Conseguir Mejores Ingresos. De tal forma que dichas variables se enmarcan dentro del factor de Condiciones Socio-económicas del País; el cual representa un poder explicativo del 16,4% de la Varianza total (véase Tabla 3)

Quedando el porcentaje de explicación de sus variables de acuerdo al total de los factores; distribuido de la siguiente forma. La variable Concordancia del Nivel Profesional y Salario Remunerado representa el 82,5% mientras que las variables Comparación de la valoración del Nivel Profesional dentro del sistema laboral en comparación a otros países y la Facilidad de Conseguir Mejores Ingresos representan el 79,4% y 39,3% respectivamente (véase Tabla 2).

El componente 3; se encuentra asociado a las variables Probabilidad de continuar estudiando, Opinión sobre mejores oportunidades de trabajo en el extranjero, la Disponibilidad para estudiar en el extranjero y la Probabilidad de Ejercer la Profesión Estudiada; las cuales se engloban dentro del factor de Atracción Profesional que representa el 10,5% de la Varianza Total (véase Tabla 3).

Teniendo sus variables la siguiente distribución. Para la variable Probabilidad de continuar estudiando se observa un poder explicativo del 53,1% mientras que para las demás

variables mencionadas; esto es la Opinión sobre mejores oportunidades de trabajo en el extranjero, la Disponibilidad para estudiar en el extranjero y la Probabilidad de Ejercer la Profesión Estudiada; se observa un poder explicativo del 64%, 68,5% y 66,4% respectivamente (véase Tabla 2)

Finalmente el 4to componente; se observa asociado a las variables Comparación del Sistema Educativo Local en comparación a otros países; la Probabilidad de ser un Investigador y la valoración de la Corrupción en el País; por lo que se engloban en el factor Sistema Académico Estatal y Colaboración; el cual representa el 9% de la Varianza Total (véase Tabla 3)

De tal forma que sus variables se dividen de la siguiente manera. Para la variable Comparación del Sistema Educativo Local en comparación a otros países; el poder explicativo observado es del 76,4% mientras que para las restantes; es decir la Probabilidad de ser un Investigador y la valoración de la Corrupción en el País; el poder explicativo observado es de 71% y 54,5% respectivamente; agrupándose en 4 factores de manera natural que explican el 70% de la Varianza Explicada. (Véase Tabla 2).

Conclusión

En base a los resultados obtenidos; específicamente a que 4 Componentes de los Analizados representan el 70% de la Varianza Total; es posible que concluir que los factores propuestos por Kazlauskiene y Rinkevicius (2006) *“atracción profesional en el extranjero, las condiciones socioeconómicas que producen efectos de empuje, sistema académico del estado y la colaboración que se manifiesta tanto en efectos de empuje y atracción; y las condiciones macroeconómicas del Estado y las políticas gubernamentales del mismo”* sí se reflejan dentro de la Sociedad Ecuatoriana.

Por ende; se puede expresar que dicho Modelo Factorial es aplicable dentro de la sociedad en mención; la cual responde efectivamente al comportamiento que influyen dichos factores. Por lo tanto; en base al estudio realizado se puede decir que son 4 los factores, macro que provocarían que una persona incurra en Fuga de Cerebros o Migración Altamente Calificada; Los cuales se dividen de la siguiente forma.

En primer lugar; la Situación Macroeconómica del país emisor; motivado por la percepción de la Situación Económica y Política que tenga el posible migrante. Segundo, las Condiciones Socio-Económicas; dependiendo del nivel de valoración y remuneración pagada a la persona según su nivel profesional; así como también por la facilidad de oportunidades obtener mejores ingresos. Tercero, la Atracción Profesional de los posibles países receptores; dependiendo de sub-factores como la probabilidad de continuar estudiando por parte del profesional; la disposición para realizar estudios en el extranjero y el nivel de oportunidades para ejercer su profesión en su país. Finalmente; el cuarto factor es el Sistema Educativo y la Colaboración del Estado; el cual depende de la percepción del sistema educativo local comparado con alguno extranjero, las posibilidades de ejercer profesiones investigativas y la percepción de la corrupción dentro del Sistema Educativo.

Por lo tanto; el presente estudio demuestra que los 4 Factores que provocan la Fuga de Cerebros o Migración Altamente Calificada propuestos por Kazlauskiene y Rinkevicius (2006) mencionados anteriormente; sí están presentes en nuestra sociedad y son aquellos que producen el Fenómeno Social.

Adicionalmente; el presente estudio representa un indicio efectivo para poder medir el nivel de arraigamiento de dicho Fenómeno Social en nuestra sociedad a través de estudios posteriores así como proponer soluciones al mismo; debido a que a través del mismo se ha logrado identificar las causas más relevantes que lo producen.

Referencias

1. Beine, Docquier, & Rapoport. (2008). Brain Drain and Human Capital Formation in developing countries - Winners and Losers. Israel.
2. Beine, M., Frédéric, D., & Schiff, M. (March de 2008). Brain drain and its determinants: a major issue for small states. *IZA Discussion Papers, No. 3398*, 1-26. Bonn, Germany: The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics. Recuperado el 22 de June de 2014, de <http://hdl.handle.net/10419/35103>
3. Bhagwati, J., & Hamada, K. (June de 1974). The Brain Drain, International Integration of Markets for Professionals and Unemployment. A theoretical Analysis. *Journal of Development Economics* , 1(1), 19-42. Recuperado el 22 de June de 2014
4. Censo, I. N. (2014). *Sistema Integrado de Consultas-Redatam*. Obtenido de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction>
5. DaVanzo, J. (November de 1978). Does Unemployment Affect Migration?-Evidence from Micro Data. *Review of Economics & Statistics*, LX(4), 504-516. Recuperado el June de 2014
6. Docquier, F., & Hiller, R. (2008). The Brain Drain. (S. N. Durlauf, & L. E. Blume, Edits.) *The New Palgrave Dictionary of Economics. Second Edition*. doi:10.1057/9780230226203.0156
7. Docquier, F., & Marfouk, A. (2006). International Migration by Education Attainment, 1999-2000. (C. Ozden , & M. Schiff, Edits.) *International Migration, Remittances, and the Brain Drain*(5), 151-199. Recuperado el 22 de June de 2014
8. *Ecuador Inmediato* . (03 de 06 de 2011). Obtenido de [ecuadorinmediato.com: http://ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=151048&umt=segun_inec_emigracion_se_redujo_en_917_durante_un_lustro](http://ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=151048&umt=segun_inec_emigracion_se_redujo_en_917_durante_un_lustro)
9. Febres-Cordero Vallarino, D. (31 de Julio de 2012). ESTUDIO DE LA MIGRACIÓN EN EL ECUADOR: TENDENCIA, IMPACTO Y RECOMENDACIONES. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
10. FLACSO Sede Ecuador. (2012). Boletín del Sistema de Información sobre Migraciones Andinas. (M. I. Moncayo, & C. Sanchez, Edits.) *Andina Migrante, XIII*, 1-20. Recuperado el 19 de 01 de 2015, de www.flacsoandes.org/sima2
11. García Gómez, S. (1999). El Desarrollo Profesional: Análisis de un Concepto Complejo. *Revista de Educación, CCCXIX*, 175-187. Recuperado el 13 de 08 de 2014
12. Geography Glossary. (11 de 08 de 2014). *About Education*. Recuperado el 19 de 01 de 2015, de <http://geography.about.com/od/geographyglossary/g/ggpushpull.htm>

13. Grubel, H. B., & Scott, A. D. (1966). The International Flow of Capital. *American Economic Review*, *LVI*(2), 268-264. Recuperado el 22 de June de 2014
14. Haque, N. U., & Kim, S.-J. (September de 1995). Human Capital Flight: Impact of Migration on Income and Growth. *IMF Staff Papers*, *XLII*(3), 577-603.
15. Indexmundi. (s.f.). *Indexmundi*. Obtenido de <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=ec&v=74>
16. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2014). *Inec*. Obtenido de http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=584%3Adeempleo-urbano-en-ecuador-se-ubica-en-46-en-marzo-de-2013&catid=56%3Adestacados&Itemid=3&lang=es
17. International Labour Organization. (10 de 2013). Report II. Statistics of work, employment and labour underutilization. *Report for discussion at the 19th International Conference of Labour Statisticians, II*(1). Geneva, Switzerland: Oficina Internacional del Trabajo. Recuperado el 21 de 05 de 2014, de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_220537.pdf
18. International Labour Organization. (10 de 2013). Report II. Statistics of work, employment and labour underutilization. *Report for discussion at the 19th International Conference of Labour Statisticians, II*(1). Geneva, Switzerland: Oficina Internacional del Trabajo. Recuperado el 21 de 05 de 2014, de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_220537.pdf
19. Investopedia. (2014). *Investopedia*. Obtenido de <http://www.investopedia.com/terms/p/product-placement.asp>
20. Johnson, H. G. (1967). Some Economic Aspects of the Brain Drain. *Pakistan Development Review*, *VII*(3), 379-411. Recuperado el 22 de June de 2014, de <http://72.9.146.122/pdr/index.php/pdr/article/view/176/176>
21. Kaiser, H. F. (11 de 06 de 1979). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. (Psychometrika, Ed.) *This Week's Citation Classic*, *24*, 1. Recuperado el 19 de 01 de 2015, de <http://garfield.library.upenn.edu/classics1979/A1979HZ31700001.pdf>
22. Kazlauskiene, A., & Rinkevicius, L. (2006). Lithuanian "Brain Drain" Causes: Push and Pull Factors. (K. t. universitetas, Ed.) *THE ECONOMIC CONDITIONS OF ENTERPRISE FUNCTIONING*, *1*(46), 27-37. Recuperado el 13 de 08 de 2014
23. Kwok, V., & Leland, H. (March de 1982). An Economic Model of the Brain Drain. *American Economic Review*(1), 91-100. Recuperado el 22 de June de 2014
24. Lansing, J., & Mueller, E. (December de 1971). The Geographic Mobility of Labor. *Journal of Regional Science*, *XI*(3), 407-409. Recuperado el 22 de June de 2014

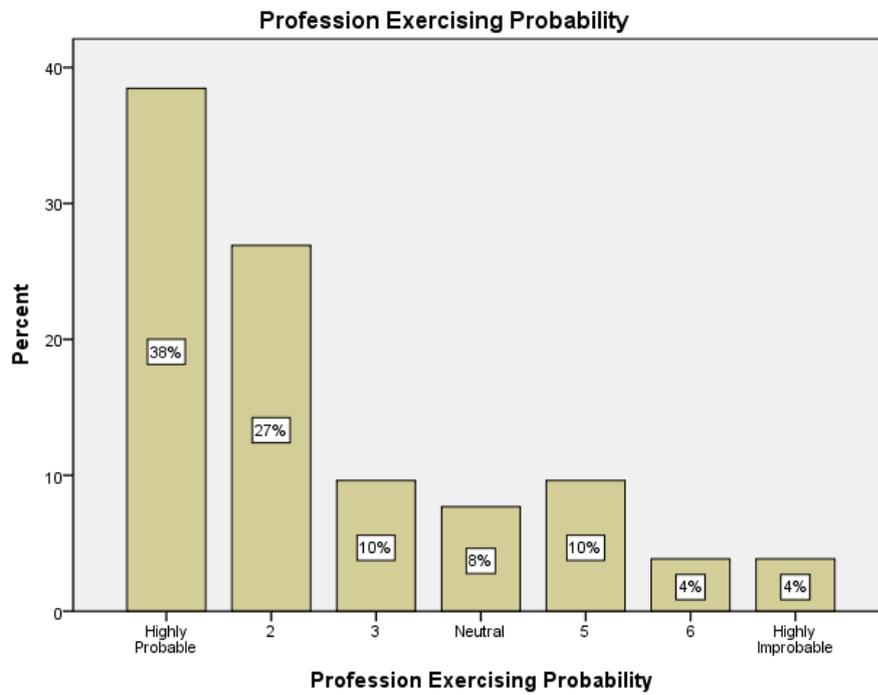
25. Lowry, I. S. (April de 1968). Migration and Metropolitan Growth: Two Analytical Models. *American Sociological Review*, XXXIII(2), 329-330. Recuperado el 22 de June de 2014
26. Miyagiwa, K. (August de 1991). Scale Economies in Education and The Brain Drain Problem. *International Economic Review*, XXXII(3), 743-759. Recuperado el 22 de June de 2014
27. Ochoa Tinoco, C. (2005). La migración de talentos en México. (e. C. Red de Revistas Científicas de América Latina, Ed.) *Política y Cultura, primavera 2005*, 307-311. Recuperado el 15 de 01 de 2015, de <http://www.redalyc.org/pdf/267/26702318.pdf>
28. Organización Internacional para las Migraciones. (2006). Glosario sobre Migración. *Derecho Internacional sobre Migración*, 7. Geneva, Switzerland. Recuperado el 22 de Junio de 2014, de <http://www.mseg.gba.gov.ar/Trata/Glosario.pdf>
29. Organizacion Internacional para las Migraciones Ecuador. (2010). *Ecuador y la Movilidad Humana*. Recuperado el 22 de Junio de 2014, de Organización Internacional para las Migraciones Ecuador: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:fyzBCSFJhkYJ:www.oim.org.ec/portal/images/pdf/migracion_en_ecuador.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec
30. Peñaherrera, M. A. (03 de 2011). Desempleo y Crecimiento económico”Un nuevo enfoque para la estimación econométrica de la Ley de Okun para la economía ecuatoriana en el período 1972-2008. 1-84. Loja, Loja , Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja. Recuperado el 19 de 01 de 2015
31. Saben, S. (August de 1964). Geographic Mobility and Employment Status, March 1962-March 1963. *Monthly Labor Review*, XXCVII(8), 873-881. Recuperado el 22 de June de 2014
32. Silveira, D. C., López, L. J., & Borrayo, L. L. (2013). LAS HERRAMIENTAS DEL CONSULTOR EN LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS.
33. Soubbotina, T. P. (2004). *Beyond Economic Growth. An Introduction to Sustainable Development*. (2nd ed., Vol. 1). Washington, D.C., USA: The International Bank for Reconstruction and Development/THE WORLD BANK. Recuperado el 22 de June de 2014
34. Stevenson, C. L. (Enero de 1937). El Significado Emotivo de los Términos Éticos. *Mind*, XLVI, 14-31. Recuperado el 11 de Junio de 2014, de <http://links.jstor.org/sici?sici=0026-4423%28193701%292%3A46%3A181%3C14%3ATEMOET%3E2.0.CO%3B2-L>
35. Universidad Nacional de Colombia. (2002). *DNIA*. Recuperado el 13 de July de 2014, de Dirección Nacional de Innovación Académica: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2007315/html/un1/cont_01_01.html

36. *Wikipedia*. (2014). Obtenido de <http://en.wikipedia.org/wiki/Co-promotion>
37. Wong, K.-y., & Yip, C. K. (April de 1999). Education, Economic Growth, and Brain Drain. *Journal of Economic Dynamics & Control*, XXIII(5/6), 699-727. Recuperado el 22 de June de 2014
38. Brandi, M.C. Skilled Migration: a Theoretical Framework and the Case of Foreign Researchers in Italy / M.C.Brandi, G.Tattolo, E.Todisco. Prieiga per internetą: <http://ehlt.flinders.edu.au/deptlang/fulgor> . 2003, p.14.
39. Ushkalov, I.G. The “brain drain” as a global phenomenon and its characteristics in Russia / I.G.Ushkalov, I.A. Malakha // *Russian Social Sciences Review*, 2001, Vol. 42, No 5, p. 79 – 95.
40. Iredale, R. The need to import skilled personnel: Factors and hindering its international mobility//*International migration*, 1999, Vol. 37 (1), p. 89 – 123.
41. Iredale, R. The migration of professionals: Theories and typologies // *International migration*, 2001, Vol. 39 (5), p. 7 – 26.
42. Golub, B. Why are we leaving? // *Drustvena Istrazivanja*, 2003, Vol. 12 (1 – 2), p. 115 – 140.
43. Khadria, B. Shifting paradigms of globalization: The twenty-first century transition towards generics in skilled migration from India // *International migration*, 2001, Vol. 39 (5), p. 45 – 71.
44. Chen, K.P. Migration, Family and Risk Diversification / K.P.Chen, S.H. Chiang, S.F.Leung // *Journal of Labour Economics*, 2003, Vol. 21 (2), p. 323 – 352.
45. Williams, A.M. What Human Capital, Which Migrants? Returned Skilled Migration to Slovakia from the UK / A.M.Williams, V.Balaz // *The International Migration Review*, 2005, Vol. 39. Issue 2, p. 439 – 468.
46. Geography Glossary: What, Exactly, Are Push-Pull Factors? (n.d.). Retrieved August 11, 2014, from <http://geography.about.com/od/geographyglossary/g/ggpushpull.htm>
47. H.F. Kaiser (1958): "The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis." *Psychometrika* **23**: 187–200.

Anexos

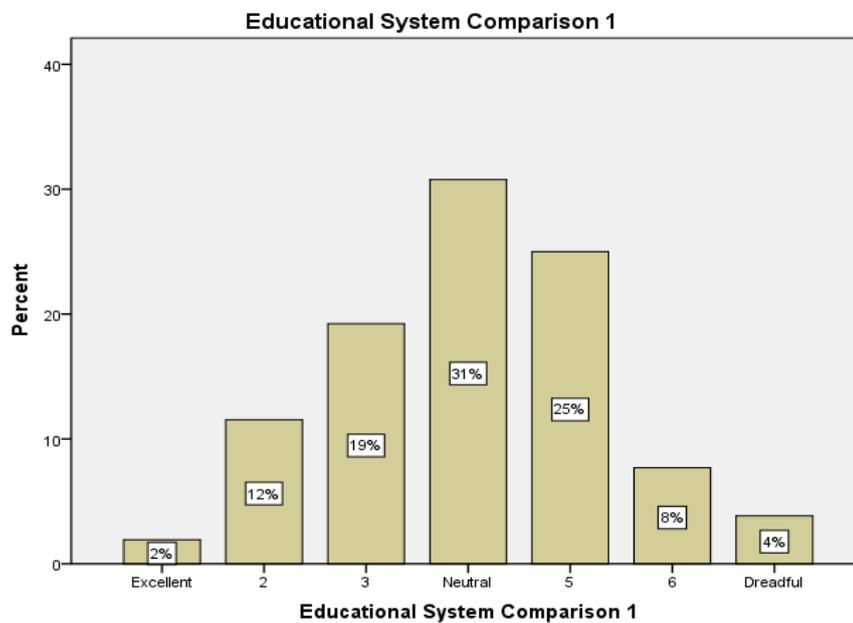
Figuras

Figura 1: Probabilidad de Ejercer la Profesión



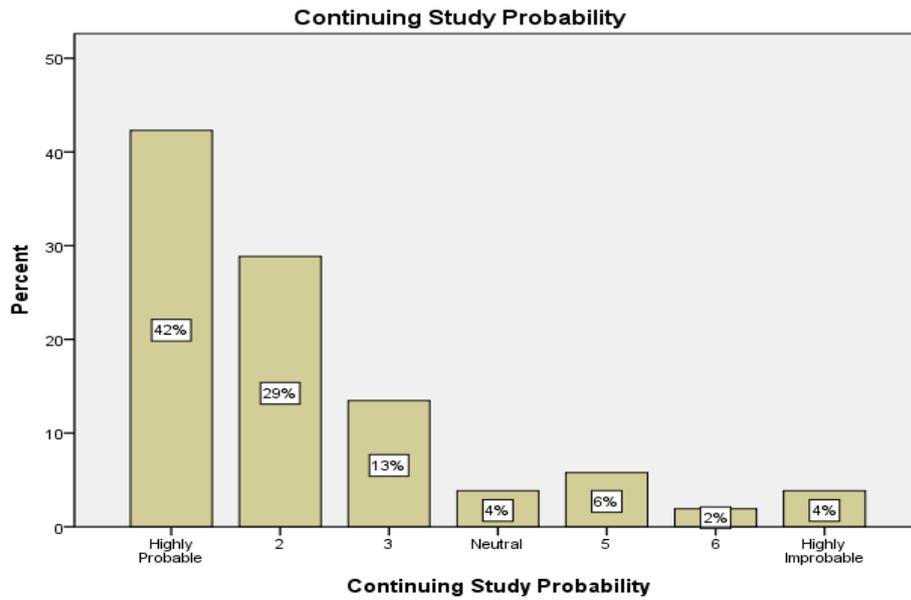
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 2: Comparación del Sistema Educativo 1.



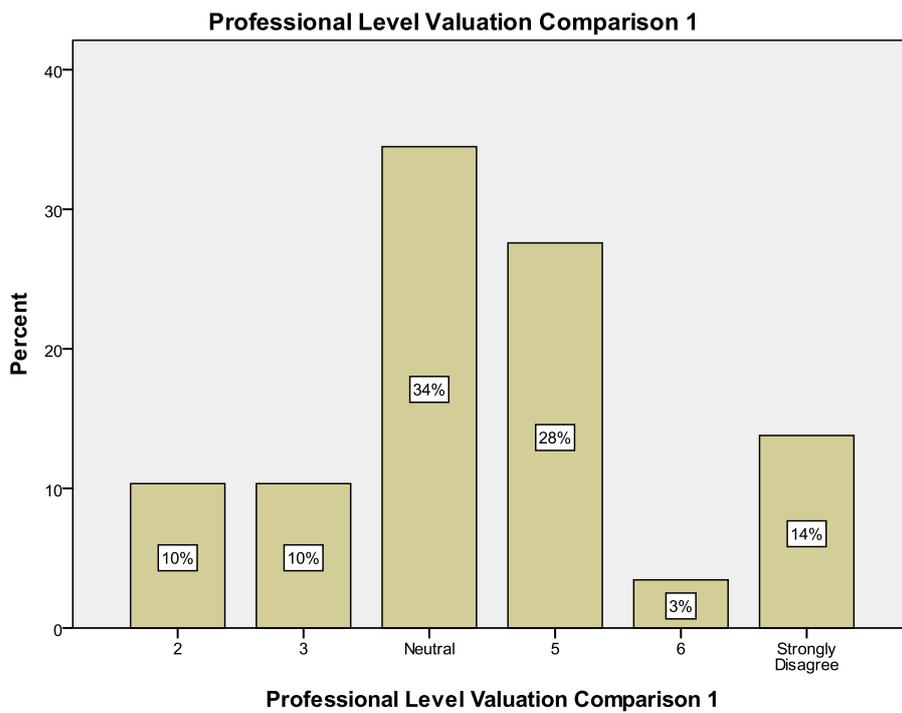
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 3: Probabilidad de continuar estudiando



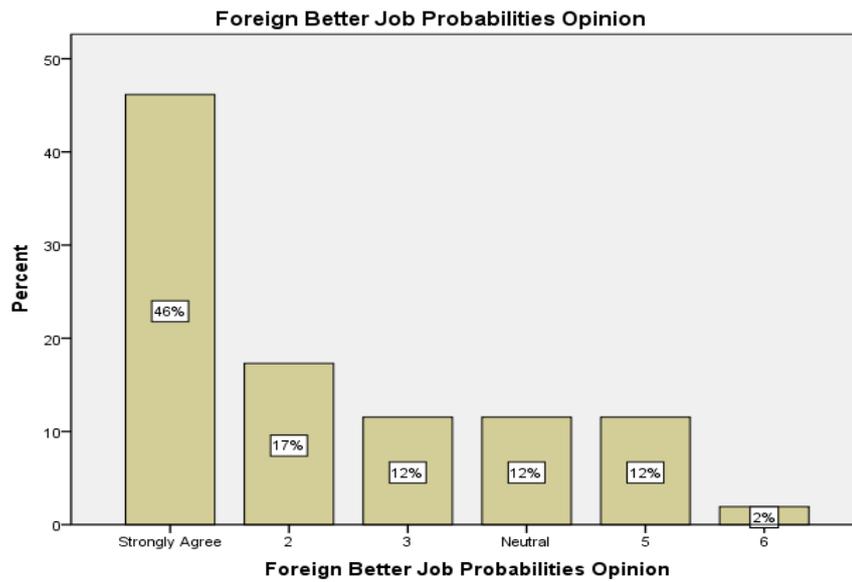
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 4: Comparación de la Valoración del Nivel Profesional



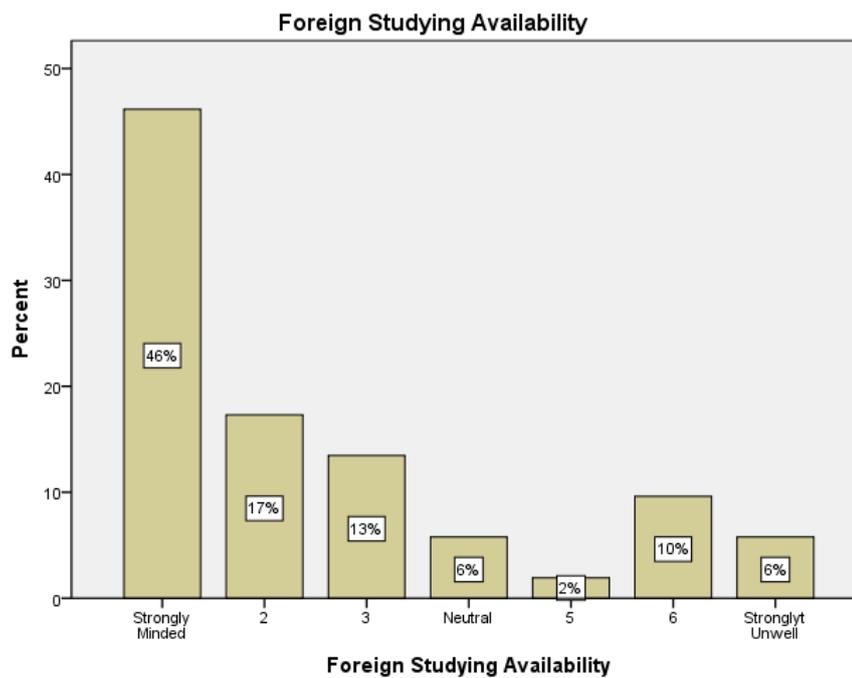
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 5: Opinión sobre Mejores Oportunidades Laborales en el Extranjero



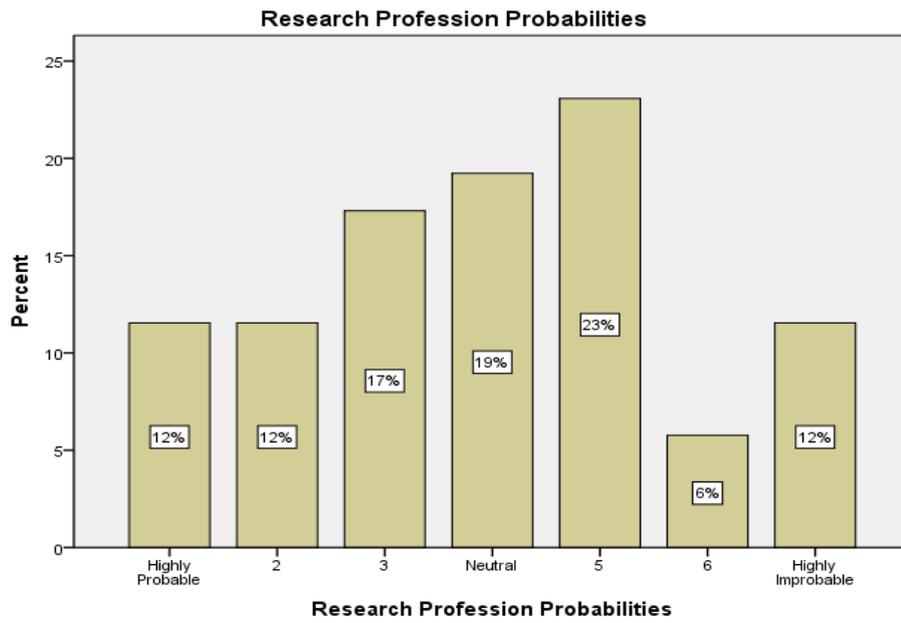
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 6: Disponibilidad para estudiar en el extranjero



Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 7: Probabilidad de ejercer Profesión de Investigación



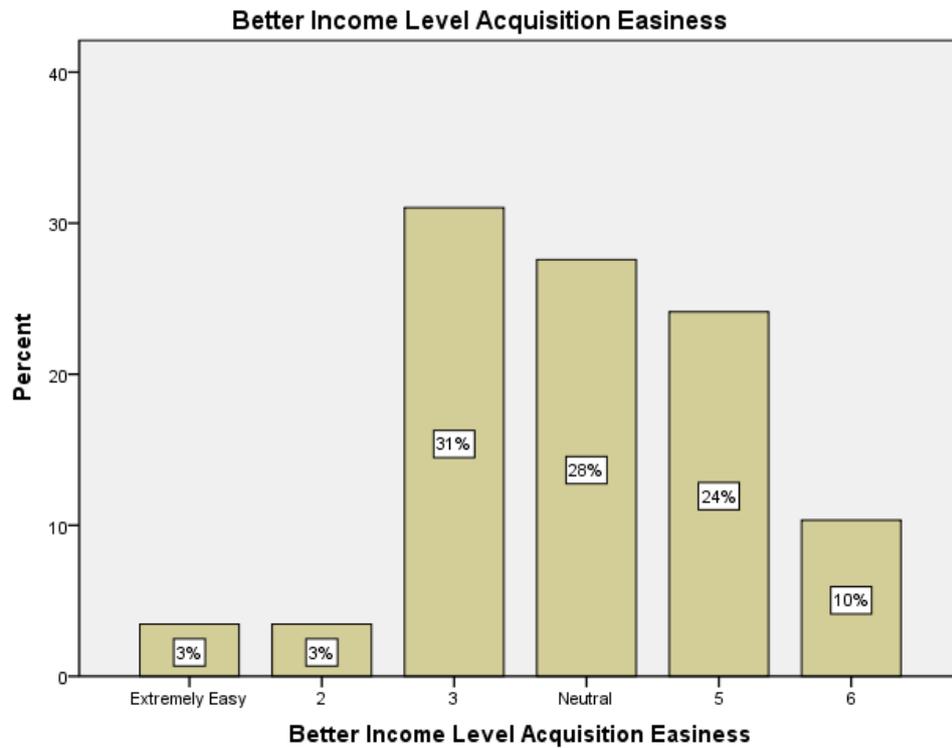
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 8: Concordancia del Salario con Nivel Profesional



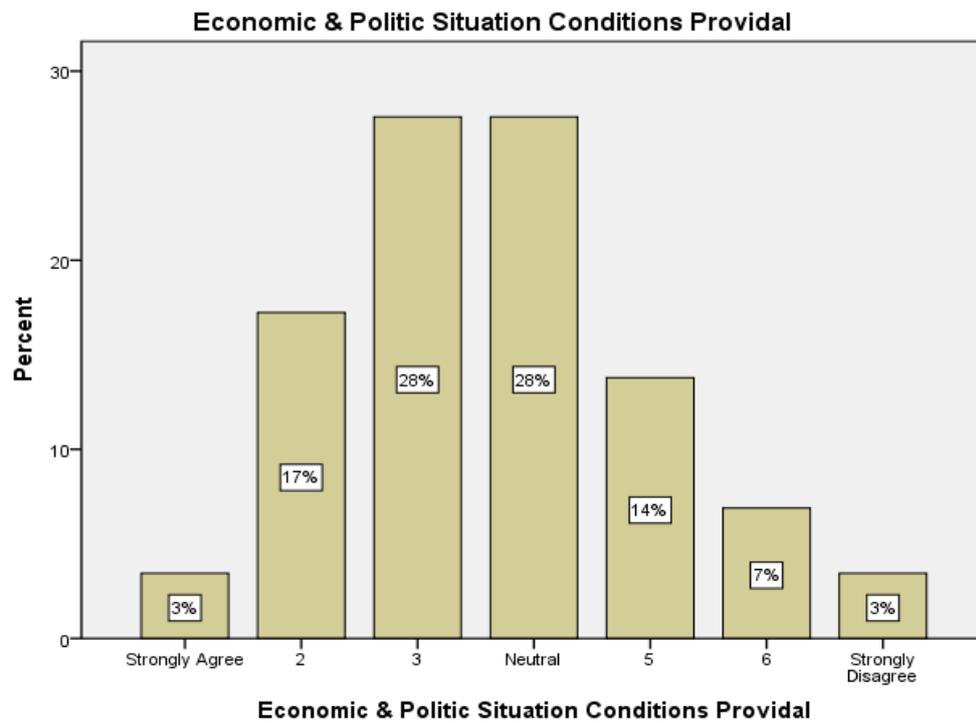
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 9: Facilidad para adquirir un Mejor Nivel de Ingresos



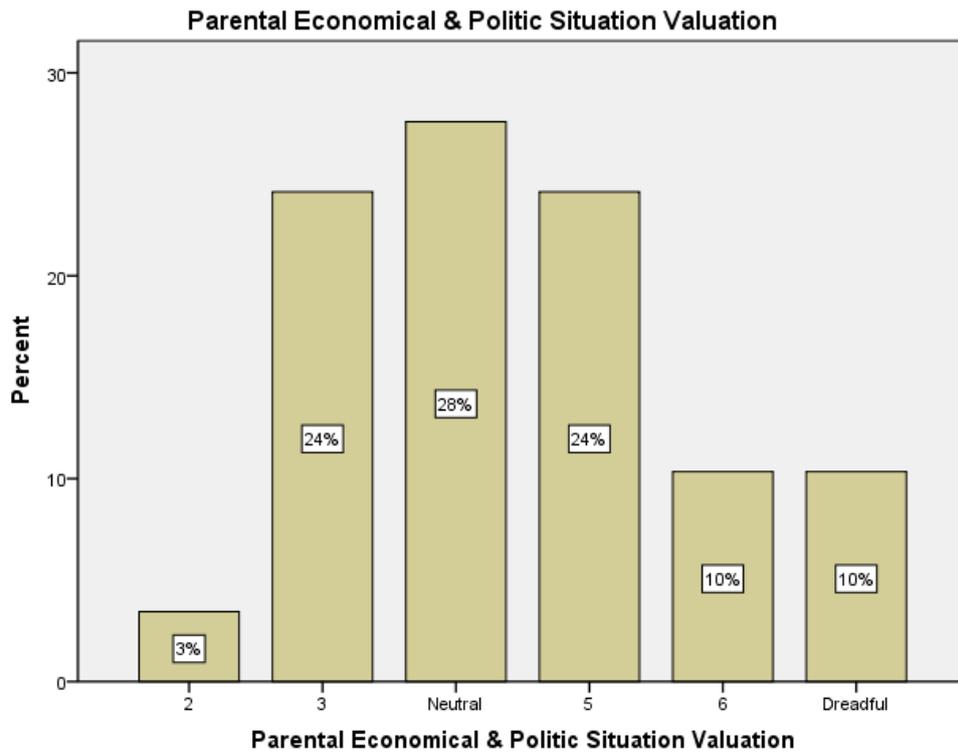
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 10: Nivel de Condiciones proveídas por la Situación Política y Económica Actual



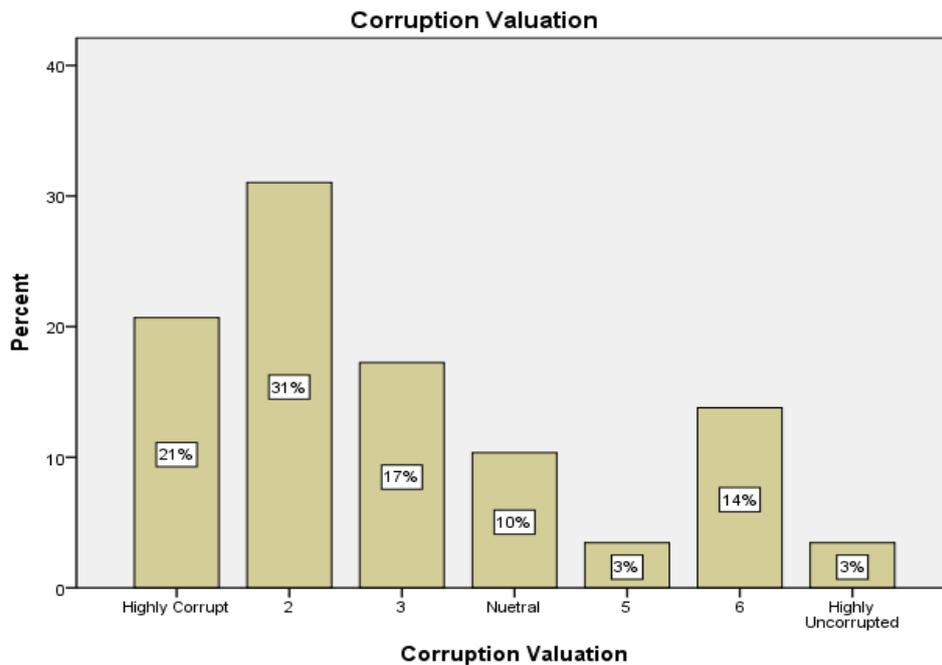
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 11: Valoración de la Situación Política y Económica de los Padres.



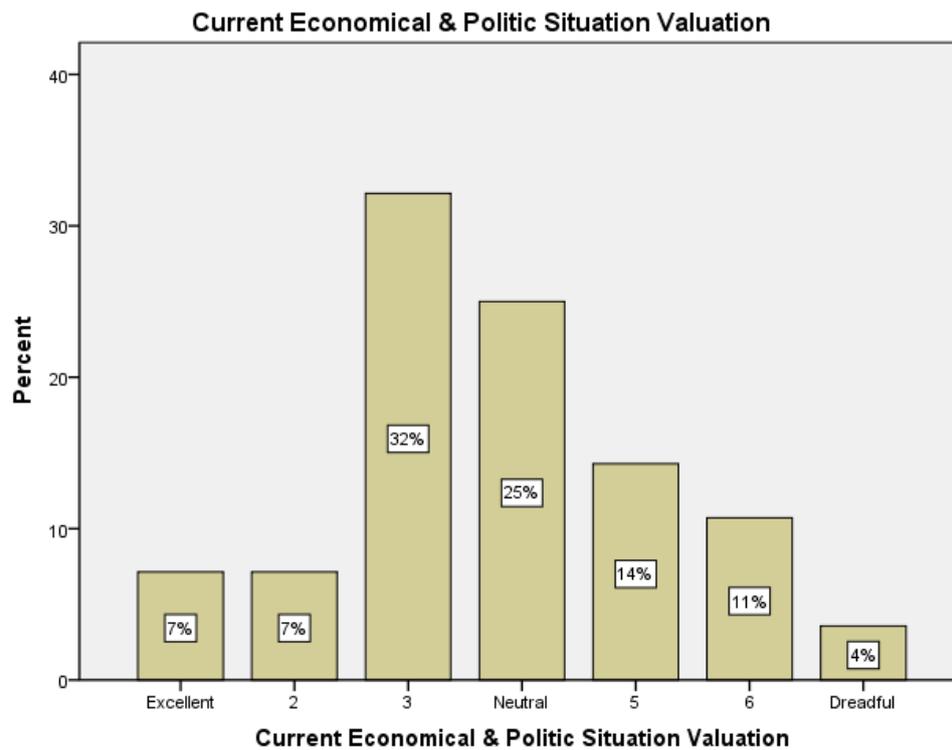
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 12: Valoración de la Corrupción



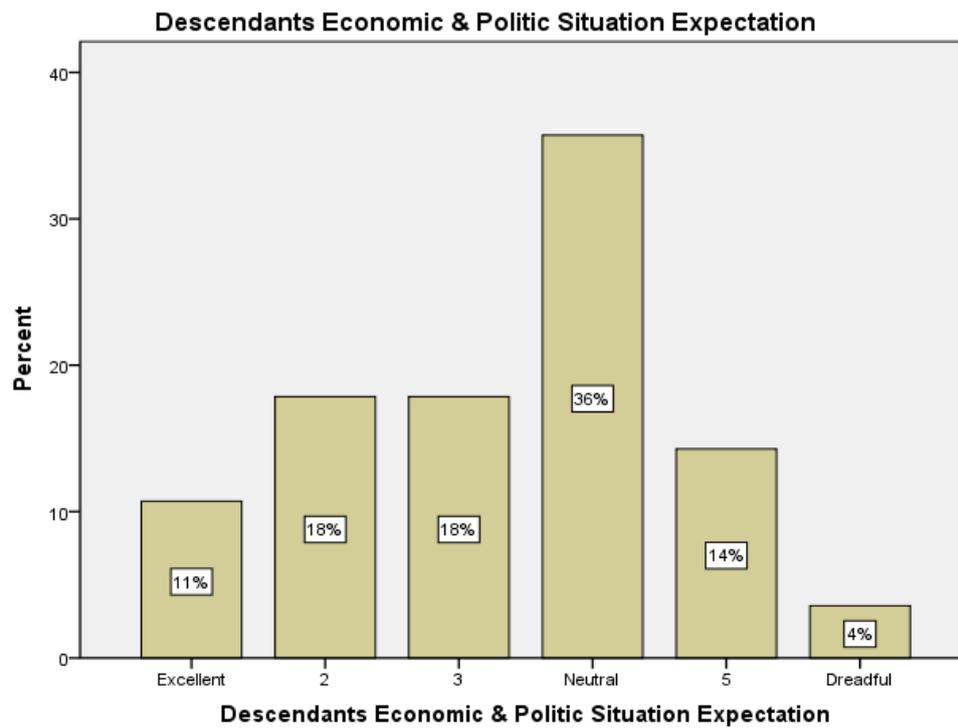
Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 13: Valoración de la Situación Política y Económica Actual.



Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Figura 14: Valoración de la Posible Situación Política y Económica de los Hijos.



Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Tablas

Tabla 1: Test KMO y Bartlett's

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.647
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	186.350
	df	91
	Sig.	.000

Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Tabla 2. Comunalidades

Communalities		
	Initial	Extraction
Continuing Study Probability	1.000	.531
Foreign Better Job Probabilities Opinion	1.000	.640
Educational System Comparison 1	1.000	.764
Foreign Studying Availability	1.000	.685
Research Profession Probabilities	1.000	.710
Wage- Professional Level Concordance	1.000	.825
Professional Level Valuation Comparison 1	1.000	.794
Better Income Level Acquisition Easiness	1.000	.373
Economic & Politic Situation Conditions Providal	1.000	.842
Parental Economical & Politic Situation Valuation	1.000	.780
Corruption Valuation	1.000	.545
Profession Exercising Probability	1.000	.664
Current Economical & Politic Situation Valuation	1.000	.870
Descendants Economic & Politic Situation Expectation	1.000	.819

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Tabla 3: Total de la Varianza Explicada

Component	Total Variance Explained					
	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		Rotation Sums of Squared Loadings	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.795	34.249	34.249	4.795	34.249	21.081
2	2.310	16.498	50.746	2.310	16.498	20.108
3	1.477	10.547	61.293	1.477	10.547	19.124
4	1.260	9.003	70.297	1.260	9.003	9.983
5	1.026	7.326	77.623			
6	.726	5.187	82.811			
7	.629	4.495	87.306			
8	.526	3.760	91.066			
9	.407	2.905	93.971			
10	.275	1.962	95.933			
11	.223	1.595	97.529			
12	.161	1.150	98.678			
13	.104	.744	99.422			
14	.081	.578	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Tabla 4: Matriz de Componentes

Component Matrix^a

	Component			
	1	2	3	4
Continuing Study Probability	-.420	.515	.218	.204
Foreign Better Job	-.480	.230	.440	-.404
Probabilities Opinion				
Educational System	.709	.248	-.122	.430
Comparison 1				
Foreign Studying Availability	-.657	.469	-.037	.181
Research Profession	.126	.271	.317	.722
Probabilities				
Wage- Professional Level	.539	-.500	.515	.139
Concordance				
Professional Level	.827	-.099	.282	-.143
Valuation Comparison 1				
Better Income Level	.507	-.157	.165	.252
Acquisition Easiness				
Economic & Politic Situation	.599	.572	.017	-.394
Conditions Providal				
Parental Economical &	.640	-.066	-.604	.038
Politic Situation Valuation				
Corruption Valuation	-.435	.303	-.490	.155
Profession Exercising	-.734	.141	.313	.085
Probability				
Current Economical &	.649	.619	.209	-.147
Politic Situation Valuation				
Descendants Economic &	.537	.725	-.021	-.061
Politic Situation Expectation				

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 4 components extracted.

Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Tabla 5: Matriz Rotada de Componentes

Rotated Component Matrix^a

	Component			
	1	2	3	4
Continuing Study Probability	.115	-.402	.487	.345
Foreign Better Job	.076	-.084	.759	-.226
Probabilities Opinion				
Educational System	.433	.158	-.551	.498
Comparison 1				
Foreign Studying Availability	-.064	-.669	.435	.211
Research Profession	.071	.046	.049	.837
Probabilities				
Wage- Professional Level	-.090	.876	-.102	.200
Concordance				
Professional Level	.448	.720	-.274	.015
Valuation Comparison 1				
Better Income Level	.091	.450	-.280	.290
Acquisition Easiness				
Economic & Politic Situation	.896	.100	-.105	-.134
Conditions Providal				
Parental Economical &	.242	.031	-.844	-.093
Politic Situation Valuation				
Corruption Valuation	-.096	-.729	-.061	.033
Profession Exercising	-.298	-.316	.677	.130
Probability				
Current Economical &	.896	.195	-.042	.166
Politic Situation Valuation				
Descendants Economic &	.870	-.076	-.137	.194
Politic Situation Expectation				

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Tabla 6: Matriz de Transformación de Componentes

Component Transformation Matrix				
Component	1	2	3	4
1	.551	.579	-.592	.107
2	.767	-.525	.249	.272
3	.079	.614	.728	.295
4	-.320	-.110	-.241	.910

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Tabla 7: Matriz de Puntuación de Coeficiente de Componentes

	Component			
	1	2	3	4
Continuing Study Probability	.082	-.095	.176	.242
Foreign Better Job Probabilities Opinion	.148	.108	.378	-.187
Educational System Comparison 1	.048	-.059	-.203	.331
Foreign Studying Availability	.032	-.217	.079	.164
Research Profession Probabilities	-.062	.022	.032	.619
Wage- Professional Level Concordance	-.112	.381	.107	.156
Professional Level Valuation Comparison 1	.113	.252	.054	-.040
Better Income Level Acquisition Easiness	-.049	.144	-.047	.208
Economic & Politic Situation Conditions Providal	.360	-.016	.071	-.200
Parental Economical & Politic Situation Valuation	.009	-.162	-.391	-.086
Corruption Valuation	-.015	-.339	-.185	.040
Profession Exercising Probability	-.042	.002	.244	.124
Current Economical & Politic Situation Valuation	.328	.037	.118	.023
Descendants Economic & Politic Situation Expectation	.317	-.103	.013	.050

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Fuente: Encuesta realizada por el autor.

Tabla 8: Matriz de Puntuación de Componentes de Covarianza

Component Score Covariance Matrix

Component	1	2	3	4
1	1.000	.000	.000	.000
2	.000	1.000	.000	.000
3	.000	.000	1.000	.000
4	.000	.000	.000	1.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Fuente: Encuesta realizada por el autor.