

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



**“IMPACTOS DEL NEGOCIO MULTINIVEL EN EL NIVEL
DE INGRESOS DE LOS ASOCIADOS DE LA EMPRESA
HERBALIFE EN LA CIUDAD PUNO - 2013”**

TESIS

Presentada por:

Bach. WILFREDO CATACHURA LAYME

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO ECONOMISTA

PROMOCIÓN 2010
PUNO - PERU
2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA

“IMPACTOS DEL NEGOCIO MULTINIVEL EN EL NIVEL
DE INGRESOS DE LOS ASOCIADOS DE LA EMPRESA
HERBALIFE EN LA CIUDAD DE PUNO - 2013”

TESIS

Presentada por:

Bach. WILFREDO CATACHURA LAYME

Para optar el título profesional de:

INGENIERO ECONOMISTA

APROBADA POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE

Dr. Alfredo Pelayo CALATAYUD MENDOZA

PRIMER JURADO

Dr. Tomas TISNADO CHURA

SEGUNDO JURADO

M. Sc. Freddy CARRASCO CHOQUE

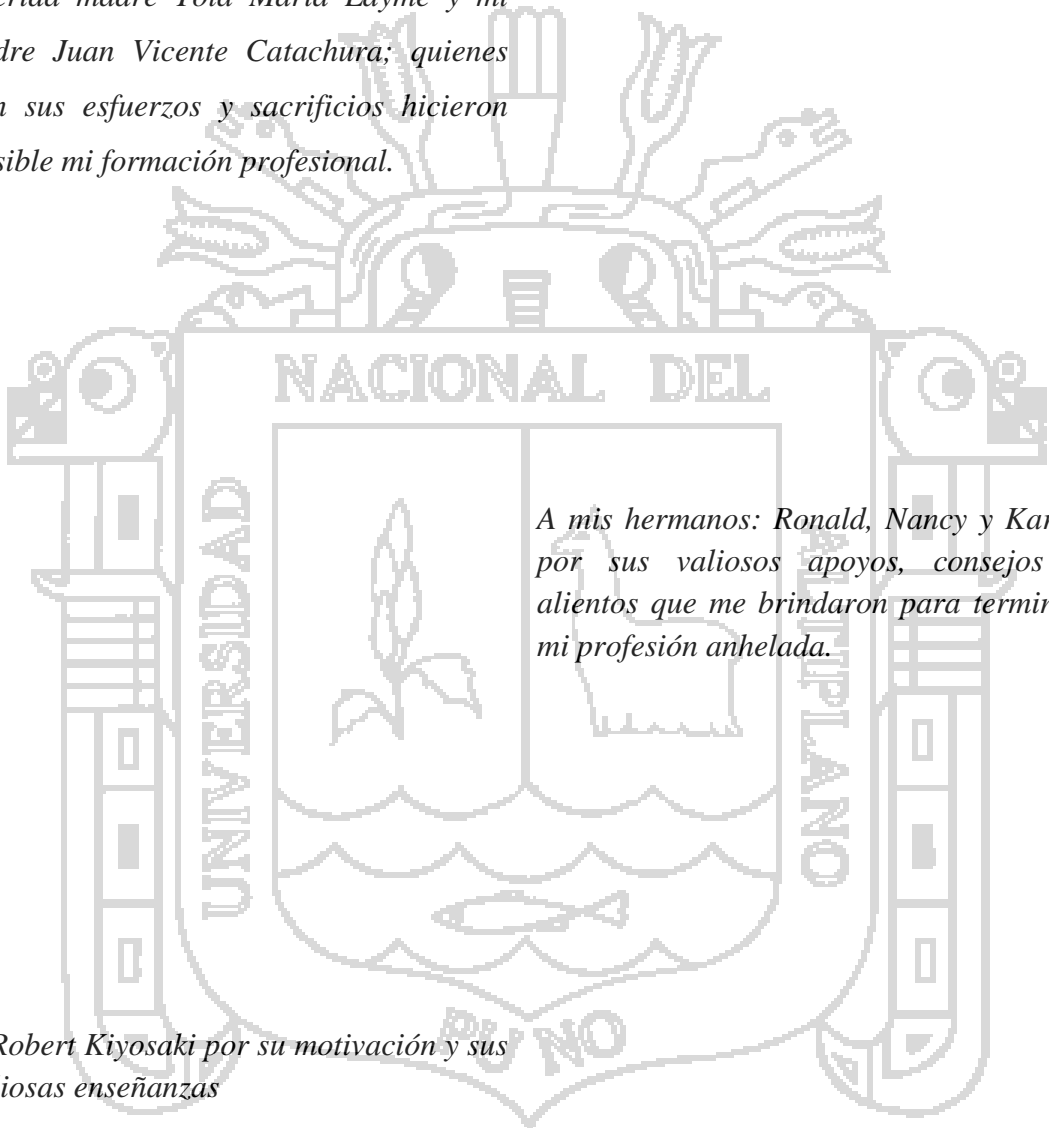
DIRECTOR DE TESIS

M. Sc. Nestor COLLANTES NEMIS

ÁREA: ECONOMÍA DEL BIENESTAR
TEMA : DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

DEDICATORIA

Dedico con mucho cariño y afecto a mi querida madre Yola María Layme y mi padre Juan Vicente Catachura; quienes con sus esfuerzos y sacrificios hicieron posible mi formación profesional.



A mis hermanos: Ronald, Nancy y Karen por sus valiosos apoyos, consejos y alientos que me brindaron para terminar mi profesión anhelada.

A Robert Kiyosaki por su motivación y sus valiosas enseñanzas

Wilfredo Catachura Layme

AGRADECIMIENTO

A Dios, por su apoyo espiritual, llenándome de amor cariño y alegría a lo largo de mi vida.

A la Universidad Nacional del Altiplano, a la escuela profesional de Ingeniería Económica, a los Docentes de la Facultad de Ingeniería Económica, por compartir sus conocimientos y experiencias profesionales con mí persona.

Un agradecimiento muy especial al M. Sc. Nestor Collantes Nemis director de tesis por su acertada dirección

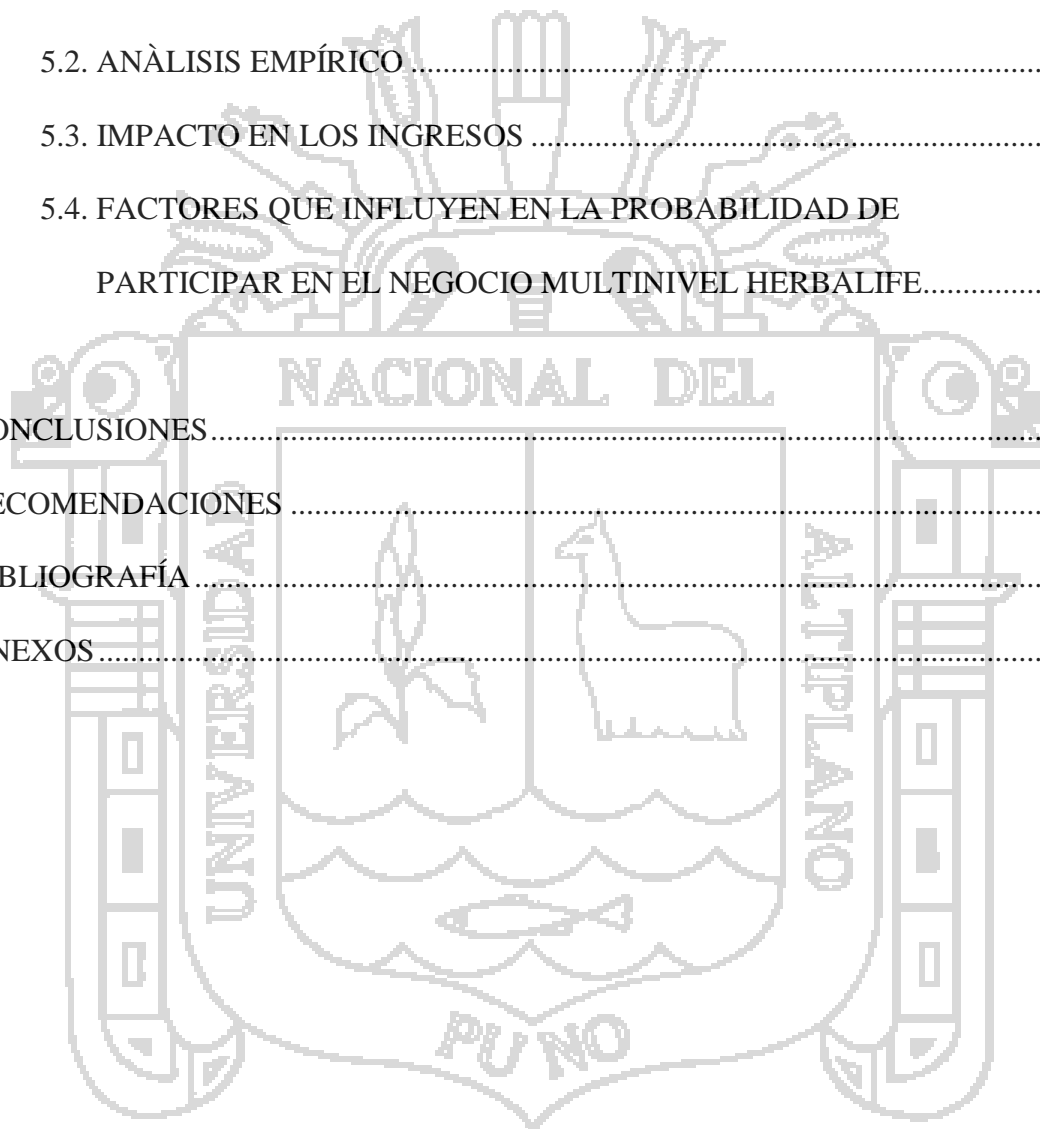
Mi más sincero agradecimiento al Dr. Alfredo Pelayo Calatayud Mendoza por su valiosa colaboración en la elaboración y culminación del presente trabajo de investigación.

A mis jurados por sus valiosas sugerencias para la culminación del presente trabajo de investigación.

Agradezco también a mi Yesmìn Magaly. Por su motivación en mi trabajo de Investigación.

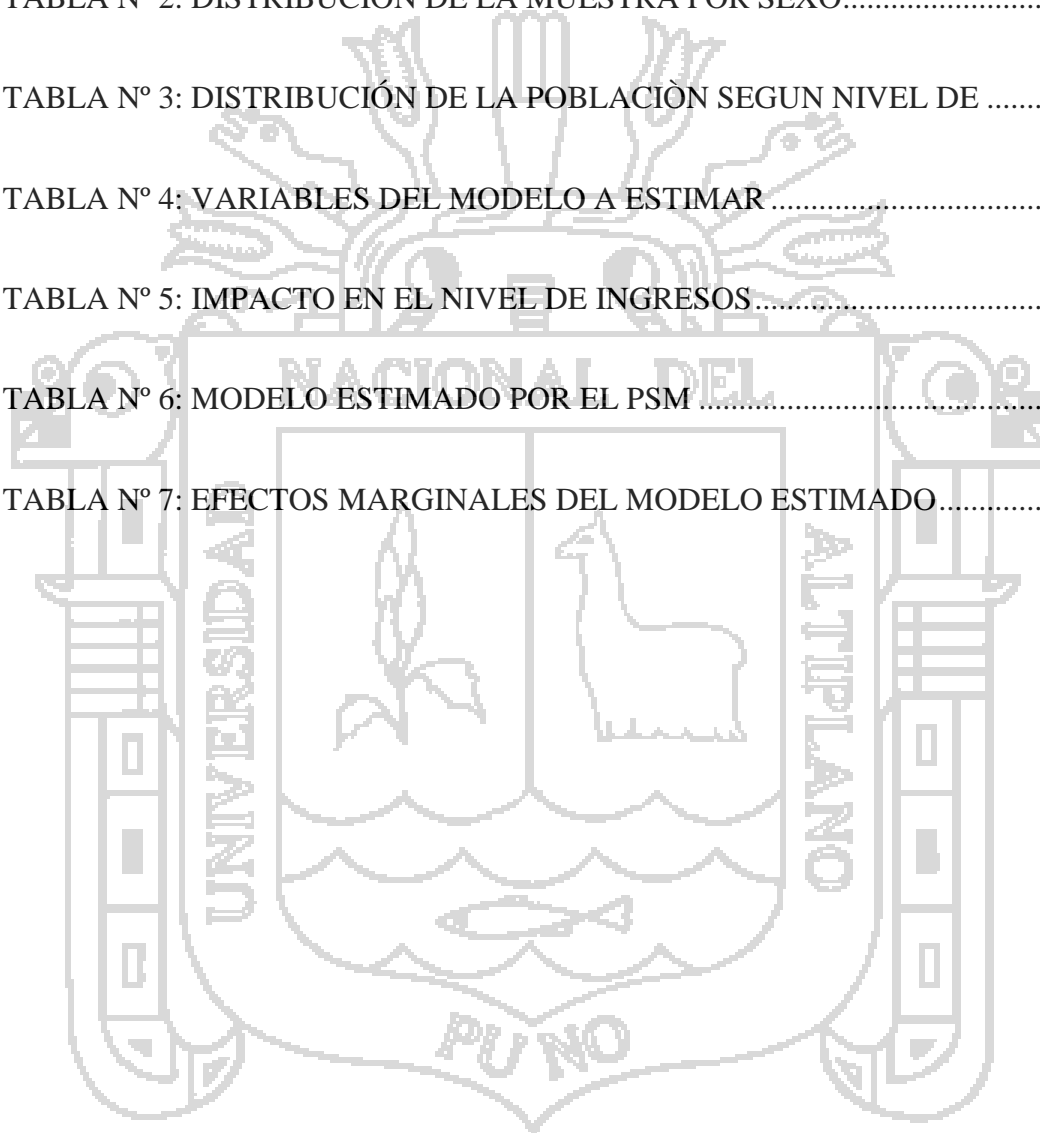
Finalmente mi gratitud a todas aquellas personas, que en alguna medida apoyaron mi investigación de tesis, en especial a mis amigos, Juan, Lucrecia y Alex

CAPÍTULO IV	CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	56
4.1.	DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	56
CAPÍTULO V	EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	58
5.1.	ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS.....	58
5.2.	ANÁLISIS EMPÍRICO.....	61
5.3.	IMPACTO EN LOS INGRESOS	62
5.4.	FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PROBABILIDAD DE PARTICIPAR EN EL NEGOCIO MULTINIVEL HERBALIFE.....	66
CONCLUSIONES.....		70
RECOMENDACIONES		71
BIBLIOGRAFÍA.....		73
ANEXOS.....		77



LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: NEGOCIO MULTINIVEL FRENTE AL NEGOCIO TRADICIONAL	29
TABLA N° 2: DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR SEXO.....	59
TABLA N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGUN NIVEL DE	60
TABLA N° 4: VARIABLES DEL MODELO A ESTIMAR	62
TABLA N° 5: IMPACTO EN EL NIVEL DE INGRESOS.....	64
TABLA N° 6: MODELO ESTIMADO POR EL PSM	66
TABLA N° 7: EFECTOS MARGINALES DEL MODELO ESTIMADO.....	68



LISTA DE FIGURAS

FIGURA N° 1: FUNCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL.....	22
FIGURA N° 2: MAXIMIZACIÓN DE UTILIDAD	22
FIGURA N° 3: MODELO DE NEGOCIO TRADICIONAL.....	24
FIGURA N° 4: MODELO DEL NEGOCIO MULTINIVEL.....	27
FIGURA N° 5: VENTA DIRECTA EN EL MUNDO.....	30
FIGURA N° 6: FUERZA DE VENTA EN EL MUNDO.....	31
FIGURA N° 7: IMPACTO DEL NEGOCIO MULTINIVEL.....	45
FIGURA N° 8: DENSIDAD DE PUNTAJES DE PROPENSIÓN.....	47
FIGURA N° 9: SOPORTE COMÚN.....	48
FIGURA N° 10: FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN PROBIT.....	53
FIGURA N° 11: MAPA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO.....	60

LISTA DE SIGLAS

CAPEVEDI	CÁMARA PERUANA DE VENTA DIRECTA
ENAHO	ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES
INEI	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA
MC	MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS
MCO	MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS
MV	MÁXIMA VEROSIMILITUD
PSM	PROPENSITY MATCHIG SCORE
WFDS	WORD FEDERATION DIRECT SELLING ASSOCIATIONS (FEDERECIÓN MUNDIAL DE VENTA DIRECTA)

RESUMEN

Esta investigación tiene el propósito de determinar los *“Impactos del negocio multinivel en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno, 2013”*, como una alternativa de fuente de ingresos para erradicar la pobreza y mejorar la calidad de vida. Es así esta investigación tiene como objetivo analizar cómo están determinados los niveles de ingresos; mediante una caracterización descriptiva, variables que influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife y el impacto de este programa en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno.

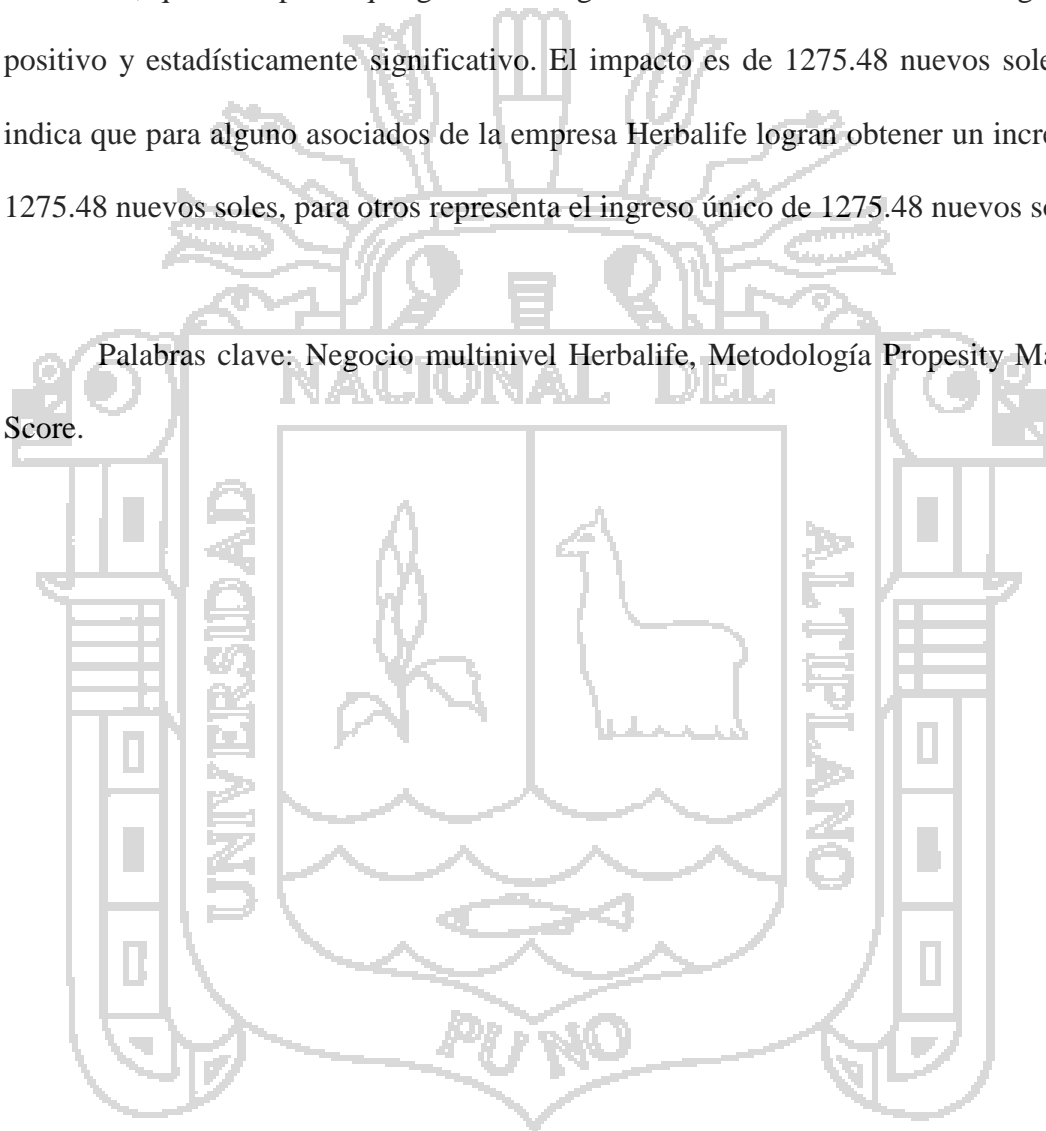
En la metodología de investigación se ha utilizado un estudio analítico descriptivo que nos ha permitido lograr un conocimiento sistemático de la realidad objetiva y técnicas de investigación. En donde primero se utiliza la estadística descriptiva y el uso del modelo estimación Propensity Matching Score (PSM). Para evitar los sesgos de selección se realizó la encuesta a los 400 asociados de la empresa Herbalife, de los cuales 400 llevan más de 3 meses en el negocio multinivel Herbalife (considerado como grupo de tratamiento) y 100 que recién se integraron al negocio multinivel Herbalife (considerado como grupo de control).

En cuanto al resultado de la primera hipótesis se puede afirmar que los factores que influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife de acuerdo a la estimación PSM son básicamente el género y el peso, la variable nivel de

educación no es significativa con un nivel de significancia del 5%. Por lo tanto no influye en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife.

Mediante el resultado de la segunda hipótesis, con la presente investigación se demuestra, que el impacto que genera el negocio multinivel en el nivel de ingresos es positivo y estadísticamente significativo. El impacto es de 1275.48 nuevos soles, esto indica que para alguno asociados de la empresa Herbalife logran obtener un incremento 1275.48 nuevos soles, para otros representa el ingreso único de 1275.48 nuevos soles.

Palabras clave: Negocio multinivel Herbalife, Metodología Propensity Matching Score.



ABSTRACT

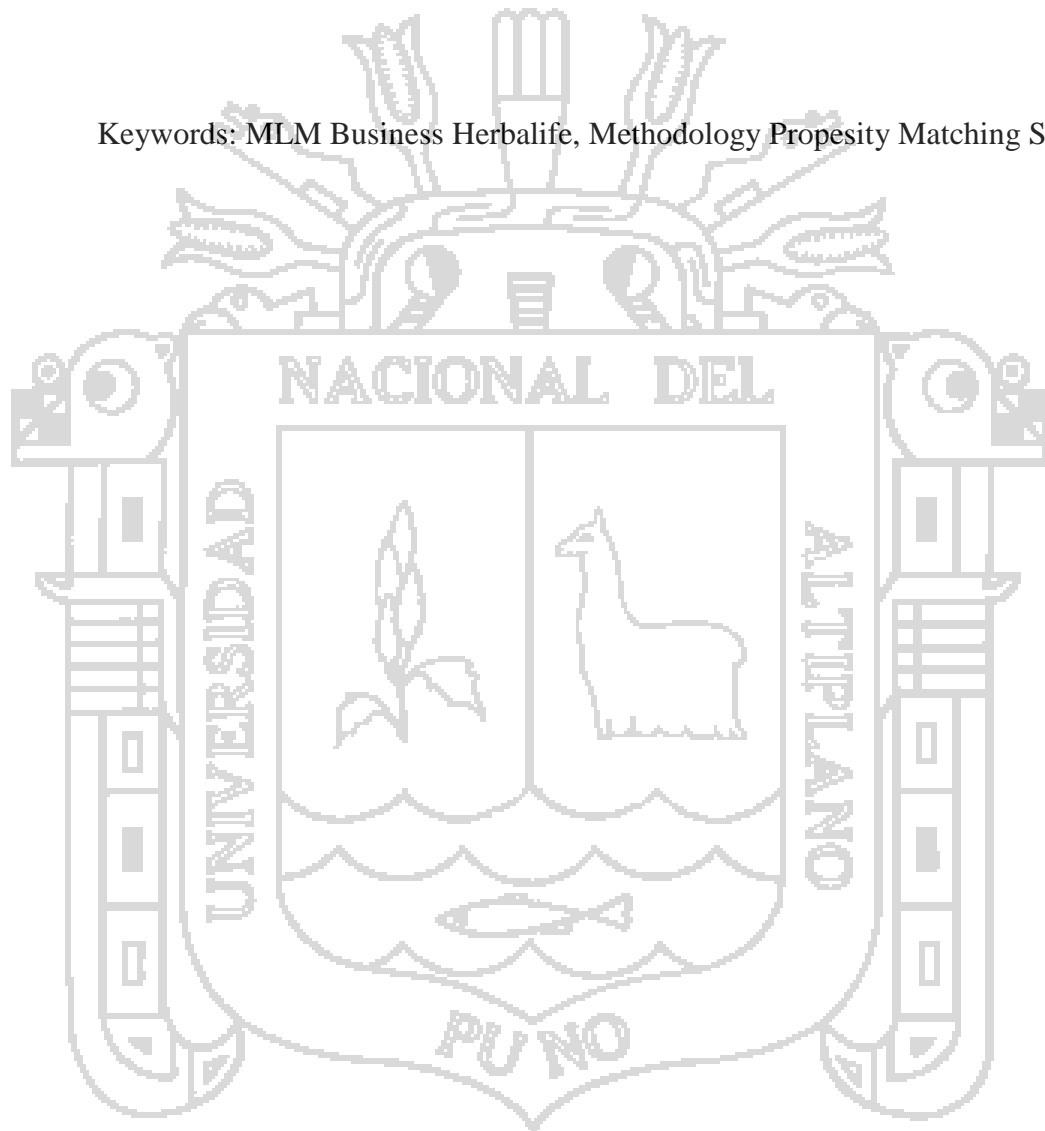
This research aims to determine the "effects of MLM business in the income of associated company Herbalife in the city of Puno , 2013 " as an alternative source of income for eradicating poverty and improving quality. Thus this research aims to analyze how are certain income levels ; through a descriptive characterization , variables that influence the probability of participating in the multilevel marketer Herbalife and the impact of this program on the level of income of associated company Herbalife in the city of Puno.

In the research methodology used a descriptive analytic study has allowed us to achieve a systematic knowledge of objective reality and research techniques . Where first descriptive statistics and the use of model estimation Propensity Score Matching (PSM) is used . To avoid selection biases the surveyed was performed at 400 associated company Herbalife , of which 400 have spent more than three months in the MLM Herbalife (considered as treatment group) and 100 newly joined the Herbalife MLM (considered as a control group) .

As the result of the first hypothesis can be stated that the factors that influence the probability of participating in the multilevel marketer Herbalife , according to the PSM estimation are basically gender and weight, the variable level of education (NIVEDU) , no is significant. Therefore no influence on the probability of participating in the MLM Herbalife.

By the result of the second hypothesis, the present study demonstrated that the impact that the MLM business in the level of income is positive and statistically significant . The impact is 1275.48 soles, this indicates that any associated company Herbalife manage to get an increase 1275.48 soles, for others it represents the only income of 1275.48 soles.

Keywords: MLM Business Herbalife, Methodology Propensity Matching Score.



INTRODUCCIÓN

En el Perú las constantes luchas económicas no son un secreto. El gobierno hace esfuerzos para disminuir la pobreza, para los cuales se destinan importantes esfuerzos de asignación de escasos recursos del presupuesto nacional. Sin embargo no se aprecian resultados significativos a largo plazo sino que solo alivian la pobreza en el corto plazo.

Para que el país pueda crecer sosteniblemente, los economistas coinciden en que la iniciativa empresarial tiene que ser un motor económico importante. Ni el gobierno de Perú, ni los cientos de organizaciones benéficas sin fines de lucro que ofrecen una mano de ayuda a los peruanos, pueden hacer que eso suceda sin el sector privado.

Una empresa que ha dado la oportunidad de iniciar su propio negocio a más de 15 mil peruanos y 400 puneños, ha sido la empresa Herbalife.

El presente trabajo de investigación tiene el propósito de determinar los impactos del negocio multinivel Herbalife en el nivel de ingresos de los asociados en la ciudad de Puno, 2013.

Como es de saber el nivel de ingresos de una persona determina su bienestar de ello dependen muchos factores como la calidad de vida, alimentación, niveles de educación y acceso a servicios básicos, etc. Es así para alcanzar el objetivo se detallan en los siguientes capítulos.

En el primer capítulo del trabajo de investigación se plantea el problema, así como también la caracterización de la realidad, descripción del problema. También se presentan los objetivos que han sido propuestos en esta investigación.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico relacionadas con el negocio multinivel Herbalife, y el marco conceptual que permite ampliar la calidad de la investigación, también presenta las hipótesis de investigación.

En el capítulo tercero se presenta la metodología de investigación o diseño de investigación que nos ha permitido lograr un conocimiento sistemático de la realidad objetiva apoyadas con el método deductivo e inductivo y técnicas de investigación.

En el capítulo cuarto se presentan la caracterización del área de investigación que muestra la reseña histórica de la ciudad de Puno, localización, extensión y límites

En el capítulo quinto se presentan la exposición y análisis de resultados, los cuales nos dan a conocer la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife, así como el impacto de este programa en el nivel de ingresos de sus asociados.

Para concluir se presentan las conclusiones y recomendaciones finales acerca de los resultados obtenidos por la investigación realizada

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El nivel de ingreso es una variable siempre presente, en mayor o menor nivel, en todas las sociedades, en vista de que es una de las variables más asociadas con la pobreza, el ingreso alcanzado por las familias condicionan significativamente la forma en que ellas insertan a la estructura social, es decir a los servicios de salud, educación, vivienda, alimentación, saneamiento ambiental, energía y comunicaciones. Sin embargo, hay pocos trabajos que complementen las formas de generar ingresos que existen en el siglo XXI, razón por la cual ha sido objeto de nuestro estudio.

El gobierno peruano; cada año hace esfuerzos para disminuir la pobreza; con este objetivo se llevan a cabo programas sociales que tienen por objeto aliviar la pobreza o superar este problema, y proteger la vulnerabilidad de la política económica,

para los cuales se destinan importantes esfuerzos de asignación de escasos recursos del presupuesto nacional. Sin embargo no se aprecian resultados significativos.

Por un lado el nivel de ingreso en el Perú continúa siendo de las más bajas en América Latina y que esta se hace cada vez más desigual (Rodríguez, José 1991a), así siendo el ingreso real promedio nacional mensual en el año 2009 de S/. 473.5 y el ingreso real promedio de región sierra urbana S/. 450.6 y sierra Rural S/. 208.7 (INEI, 2007).

Por otro lado, las altas tasas de desempleo y los bajos salarios indican que existen personas que no tienen un empleo, les resulta difícil acceder a alguno - dada su condición - y describen que, quienes cuentan con uno, éste no cubre todas sus necesidades y expectativas. Esta situación ocasiona que busquen opciones de ingresos a su alcance que les satisfagan; entre estas opciones están: el autoempleo (generalmente, sin un sistema de operación que guíe) y el subempleo. De ahí, el surgimiento de numerosas empresas de negocio multinivel, como una alternativa de obtener un ingreso (único o adicional) del monto que cada persona necesite o desee, y que abre sus puertas a todos, sin importar su condición.

Charles W. King (2004). El marketing multinivel es la próxima profesión de relevancia, rica y variada, que abarca una interesante serie de modelos de negocios, planes de marketing, líneas de productos y servicios, tecnologías y mercados internacionales, donde la oportunidad es para todos y actualmente está atrayendo a un número de profesionales de diversas especialidades en las que han logrado renombre, respeto y éxito en esas áreas y ahora están trayendo estas particularidades a la industria.

Justin Vélez - Hagan (2014). Millones de personas alrededor del mundo han ganado un ingreso de compañías de negocio multinivel, tales como Herbalife, Alticor

(Amway), Avon, Mary Kay, Tupperware, y Primerica. Para crecer de nuevo los economistas coinciden en que la iniciativa empresarial tiene que ser un motor económico importante. Ni el gobierno, ni los cientos de organizaciones benéficas sin fines de lucro que ofrecen una mano de ayuda, pueden hacer que eso suceda sin el sector privado. Latinoamérica necesita más organizaciones como Herbalife, cuyo modelo de negocio es uno de los pocos que puede brindar una oportunidad a todos los asociados que apenas inician.

Sin embargo, en la ciudad de Puno a través de la experiencia ganada, el impacto e información que se tiene respecto al negocio multinivel que brinda la empresa Herbalife es escasa, nula, y en ocasiones falsa en cuanto a que sea considerada como una posibilidad real de ser una forma de obtener un ingreso (único o adicional) del monto que cada persona necesite o desee.

Estas situaciones permiten llegar a plantear el problema de investigación, que sigue:

¿De qué manera el negocio multinivel influye en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno - 2013?

El problema objeto de estudio nos conlleva a reducir las siguientes preguntas específicas:

¿Qué factores influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife en la ciudad de Puno?

¿Cuál es el impacto del negocio multinivel en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad Puno?

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Desde el punto de vista de trabajos de investigación, se han consultado diversos materiales entre los cuales se encontraron trabajos de investigación que tuvieron relación con la problemática que se aborda, los cuales se mencionan a continuación:

Arcaya, A. (2004), presentó una Tesis cuyo título es: Importancia del marketing como herramienta para el incremento de las ventas en las organizaciones. Su objetivo general fue, analizar la importancia del marketing como herramienta para el incremento de las ventas en las organizaciones. Este es un Trabajo Especial de Grado no publicado, presentado a la Universidad Santa María, presentado para optar al título de especialista en Mercadeo y Publicidad. La metodología empleada para la realización de dicho estudio, es una investigación documental.

Las conclusiones a las que llega el autor, plantean que los diferentes cambios en el entorno externo e interno de marketing señalan la presencia de una inestabilidad cada vez más intensa y su impacto sobre las operaciones de una empresa requieren una vigilancia continua, debido a que toda empresa presenta problemas de esta índole bien sea pequeños o grandes inconvenientes. Otra de las conclusiones a las que se llegó a través de esta investigación, es que un plan de marketing, para que sea eficaz debería ser conciso y breve; y existen dos vías para alcanzar los objetivos de dicho plan; la primera, consiste en reunir los datos justificativos del marketing en un documento separado normalmente denominado libro de datos, siendo este, de fácil acceso para los

integrantes de la empresa, por si se cuestiona algunas de las estrategias; y la segunda vía, es mantener el plan dentro la mayor brevedad posible, no introducir muchos detalles en el documento, donde siempre que una sección requiera datos específicos, pueden ser suministrados sin ningún tipo de complicación.

La investigación es considerada un antecedente de la presente, puesto que plantea, que poseer herramientas de marketing para lanzar un producto al mercado y con las estrategias adecuadas, es la forma adecuada para que el producto o servicio llegue al consumidor final. En cuanto al mercadeo en redes, se utiliza una forma especial de comercio, donde se aplican unas series de estrategias de marketing, de manera que el fabricante o comerciante mayorista vende sus productos o servicios al consumidor final a través de una red de agentes distribuidores independientes, pero coordinados dentro de una red de comerciantes y cuyos beneficios económicos se obtienen mediante un único margen sobre el precio de venta al público, que se distribuye mediante la percepción de porcentajes variables sobre el total de la facturación generada por el conjunto de los consumidores y de los comerciantes o distribuidores independientes integrados en la red comercial y proporcionalmente al volumen de negocio que cada componente haya creado.

Rosciano, L. (2005), presentó una tesis que tiene por título: El mercadeo directo como herramienta promocional para aumentar las ventas de la empresa Davines de Venezuela. Fue un Trabajo especial de grado no publicado, que fue presentado a la Universidad Alejandro de Humboldt (Escuela de Publicidad), cuyo objetivo general, fue diseñar una estrategia utilizando el mercadeo directo como herramienta promocional para aumentar las ventas de la empresa Davines de Venezuela.

Desde el punto de vista metodológico, el tipo de investigación es un proyecto factible, apoyado en una investigación documental y de campo, el diseño es descriptivo. Esto permitió llegar a las siguientes conclusiones: Actualmente la empresa Davines de Venezuela presenta problemas en las estrategias publicitarias y en los medios que utiliza, debido a que no llegan efectivamente al público, meta lo que trae como consecuencia que Davines de Venezuela, a pesar de sus años de trayectoria en el país, sea una marca que aún no está totalmente reconocida por las consumidoras finales. Asimismo, se pudo conocer que las consumidoras finales aceptarían la promoción de los productos de la empresa Davines de Venezuela, por medio del marketing directo; alegando que las estrategias publicitarias utilizadas por la empresa, no les llega efectivamente por medio del marketing directo. En este sentido, se plantea que la información llegará directamente a las consumidoras, lo cual les permitirá mantenerlas directamente informadas de todas las promociones que la empresa realice.

Dicha investigación, es considerada un antecedente del presente estudio, puesto que manejan aspectos relativos al mercadeo; y ambos, tanto el mercadeo directo como el mercadeo en redes, son herramientas estratégicas de marketing que implica la relación directa e interactiva con el consumidor. Para un empresario dueño de una gran empresa la venta directa ofrece la oportunidad de ubicar un producto justo frente al consumidor, en lugar de dejarlo en un estante, perdido entre cientos de otros productos. En la era de la información el mercadeo directo ha pasado de su fase de venta directa convencional, al ser mejorado por el mercadeo en redes que permite a los representante o distribuidores obtener compensación no sólo por las ventas de sus asociados, sino también por los asociados de sus asociados y demás. Este acuerdo de mercadeo en

redes, ofrece un asombroso potencial de crecimiento, tanto para las empresas que mantengan este sistema como para los distribuidores.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General:

Analizar los impactos del negocio multinivel en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad Puno - 2013.

Objetivos Específicos:

Determinar el impacto del negocio multinivel en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad Puno.

Determinar los factores que influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife en la ciudad de Puno.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

MARCO TEÓRICO

La economía del bienestar sigue el enfoque de la economía normativa para hacer un ordenamiento de los estados de la economía basada en el criterio de maximización del bienestar económico de la sociedad. Los encargados de la toma de decisiones de política encuentran en la economía del bienestar una herramienta poderosa para poder elegir dentro de un conjunto de alternativas aquella más conveniente para la sociedad en términos de la maximización del bienestar económico.

A medida que se toma decisiones que maximizan el bienestar de la sociedad se genera eficiencia económica.

Sin embargo, la economía del bienestar solo se limita al estudio de la generación de eficiencia en el uso de recursos escasos en una economía y no toma en cuenta aspectos de equidad ni aspectos de distribución del ingreso que son determinantes también como metas de política del gobierno. Los métodos teóricos propuestos para la

medición de los cambios en bienestar son; la variación compensada y la variación equivalente.

Estas medidas presentan el inconveniente de que no pueden ser estimados a partir de argumentos observables. Debido a esto, en la actualidad, muchas de las aplicaciones empíricas de evaluación de proyectos y políticas públicas recurren al excedente del consumidor como una medida aproximada de los cambios en el bienestar del consumidor que pueden derivarse de la ejecución de una política.

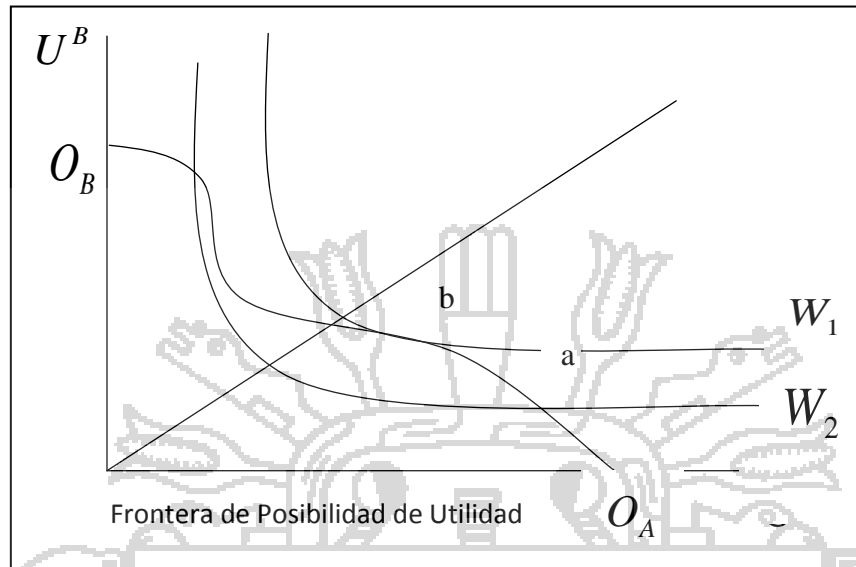
FUNCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL

Permite establecer un orden social de los posibles estados “Productos de diferentes políticas”. Esta función permite que se hagan comparaciones entre diferentes políticas que se escoja la política que maximiza el bienestar de la sociedad. La función de bienestar social (FBS) mide el bienestar de la sociedad como una función de la utilidad de los individuos.

$$\text{Max. } W^{soc} = (U_A, U_B, \dots, U_N) \dots \dots \dots (1)$$

No existe un acuerdo acerca de la forma funcional que deberá tener la FBS. El establecimiento de una forma funcional implica el empleo de juicios de valor. Entre más alta será la utilidad del individuo A, menor será la contribución al incremento en la FBS. Esto implica que la sociedad está dispuesta a reducir un poco la utilidad del individuo A para incrementar la utilidad de individuo B.

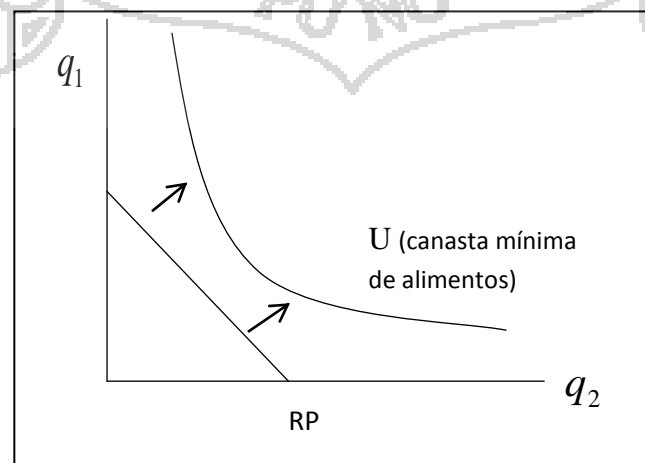
FIGURA N° 1:
FUNCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL



Fuente: Dominick Salvatore, Microeconomía

Qué pasaría si un individuo no dispone del capital necesario para solventar su consumo de alimentos, esto podría generar menor desempeño laboral si el individuo trabajara, originaria enfermedades que a la larga disminuyen el potencial del capital humano, de seguir prolongándose es situación, el individuo pasaría a un nivel de utilidad cada vez menor.

FIGURA N° 2:
MAXIMIZACIÓN DE UTILIDAD SUJETA A UNA RESTRICCIÓN
PRESUPUESTARIA



Una forma de aumentar el bienestar de un individuo es mediante programas que busquen desplazar su restricción presupuestaria (RP) hacia una curva de utilidad más alta.

Philip Kotler (2000). Northwestern University asevera que el Marketing no es el arte de encontrar una forma ingeniosa de deshacerse de lo que uno produce; sino que es el arte de crear valor genuino para el cliente. El Marketing es el arte de lograr que el cliente se sienta cada vez más satisfecho.

En base a esta definición cabe pensar que si la empresa procura asegurar un servicio de mayor valor para el cliente, lo hará en forma directa, es decir sin utilizar intermediarios. Una firma desea que sus productos lleguen al consumidor final de la mejor manera posible en cuanto a conservación, rapidez, lugar destacado en el punto de venta, etc. Uno podría suponer que este proceso se hará mejor si lo hace directamente la empresa fabricante.

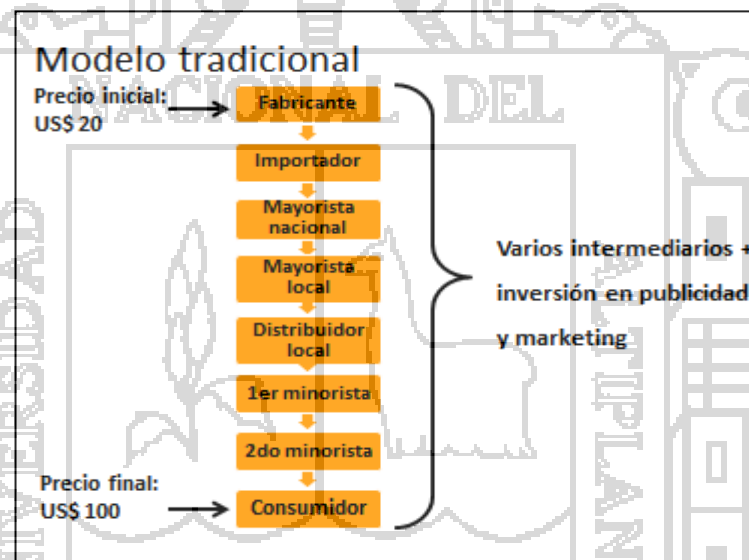
NEGOCIO TRADICIONAL

Para el desarrollo de la investigación es necesario hacer referencia cómo funciona una compañía tradicional. Primeramente se tiene que diseñar y desarrollar el producto, luego se busca un costoso equipo de ventas, agencias publicitarias, luego la distribución tradicional a través de los canales usuales como: mayoristas, minoristas, vendedores, etc., todo esto implica sueldos de empleados, alquiler de locales es decir requiere de grandes inversiones en publicidad para llamar la atención del cliente; en cambio mediante este sistema la forma de vender los productos es totalmente diferente, aunque todavía haya que diseñar y desarrollar el producto es allí donde la similitud

termina, pero en vez de mercadear y hacer publicidad la empresa selecciona un grupo de personas entusiastas que darán a conocer el producto.

El pilar bajo el cual funciona este modelo de negocio es distribución, el 80% del costo de un producto se va en gastos de distribución, mas solo el 20% son de fabricación, es por ello que la mayoría de personas más ricas en el mundo están en el sector de la distribución, en lugar de la manufactura¹.

FIGURA N° 3:
MODELO DE NEGOCIO TRADICIONAL



Fuente: <http://www.websitios.ws/marketing-network/network-marketing-1>

NEGOCIO MULTINIVEL HERBALIFE

Desde su fundación en 1980, Herbalife (NYSE: HLF) ha utilizado su modelo de negocio de mercadeo en red para ofrecer una oportunidad de invertir y comenzar su propia negocio (negocio con sistema), a cientos de miles de personas alrededor del

¹ <http://www.websitios.ws/marketing-network/network-marketing-1>

mundo. Su modelo de negocio es uno de los más atractivos y está al alcance de personas de bajos recursos, en áreas del mundo en las que existen pocas opciones de empleo. De hecho, Herbalife tiene más de 120 mil miembros en América Latina (donde los ingresos son mucho más bajos, y la desigualdad es mucho mayor que en EE.UU.).

Desde que se unieron a Herbalife, miles de personas ya contribuyen con la economía de Perú. Es una buena forma de hacerlo. De otro modo, no podrían tener la oportunidad de contribuir. Estos miembros de Herbalife están impactando de forma positiva la economía peruana. Ya sea que estén comprando productos de nutrición con descuento para uso personal, o hayan comenzado sus pequeños negocios para vender productos a otros. (Si estos fueran empleados de tiempo completo de una sola empresa, formarían parte de la fuerza laboral del sector privado de Perú).

Por todo ello, es necesario realizar el presente trabajo de investigación para tener un conocimiento verídico del funcionamiento, influencia e impacto del negocio multinivel en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno.

El negocio multinivel Herbalife se define simplemente como el movimiento de productos y/o servicios que va desde el fabricante hasta el consumidor final a través de una red de distribuidores independientes.

La publicidad que maneje esta industria es la recomendación, esta tiene su base en la confianza y la honestidad que se da entre amigos y conocidos, este modo resulta ser el método más poderoso porque se basa en que los consumidores satisfechos son los que recomiendan a través del boca a boca, compartiendo el conocimiento sobre los productos y servicios que les han traído beneficios.

Este sistema del negocio multinivel Herbalife se basa en el mercado en red, es decir la distribución de productos y servicios directamente desde el fabricante al consumidor final. La empresa se vuelve un gran pulpo donde cada distribuidor es un tentáculo con la posibilidad de convertirse en otro pulpo.

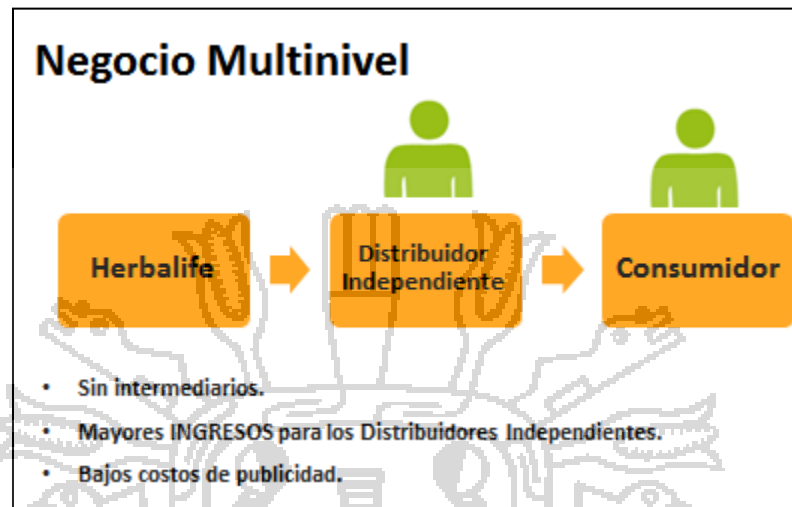
Más de 7 billones de dólares se distribuyen cada año en el mundo utilizando la estructura llamada venta directa o sistema de referidos, el cual los representantes que ofrecen estos productos a otros son pagados a través de un plan de compensación basado en el sistema de redes de mercadeo, los productos distribuidos en las redes de mercadeo son conocidos por ser únicos, de la más alta calidad y respaldados por garantías².

Ahora bien partiendo de la importancia del mix de marketing, la distribución llega a ser uno de los puntos más importantes que le permitirá al consumidor tener el producto a disposición de éste, estimulando su adquisición.

La distribución trata de cómo hacer llegar físicamente el producto al consumidor. El punto de partida del canal de distribución es el productor. El punto final o de destino es el consumidor. El conjunto de personas u organizaciones que están entre productor y usuario final son los intermediarios.

² [http:// www.wikipedia.org/wiki/Marketing](http://www.wikipedia.org/wiki/Marketing)

FIGURA N° 4:
MODELO DE NEGOCIO MULTINIVEL



Fuente: <http://www.wikipedia.org/wiki/Marketing>

Hay una forma alterna de distribuir los productos y se llama negocio multinivel, mediante este sistema de distribución la compañía fabricante se ahorra la publicidad, la cadena de distribución y el servicio de post-venta.

Este es un negocio real, llevando los productos y servicios directamente desde el fabricante al consumidor final, sin intermediarios. El negocio multinivel al basarse en la red de contactos, no requiere de grandes gastos de promoción ni de mantenimiento de locales comerciales.

El mercado en red también ha tomado el nombre la franquicia de la gente, porque permite iniciar un negocio que posee el potencial para un éxito extraordinario con una inversión pequeña y un mínimo riesgo.

Los beneficios son muchos comparados con el negocio tradicional. Sin embargo pese a sus ventajas la mayoría de las personas que inician en un negocio basado en el hogar fracasan.

A los negocios que tienen un modelo distinto al tradicional no les dan la debida importancia como para poder crecer económicamente, llegan a creer que por tratarse de una inversión baja, al negocio hay que tratarlo como algo insignificante.

Estadísticamente se afirma que de c/100 personas que se jubilan el 93% se jubilan en la pobreza, el 6% tienen un ingreso que les alcanza justo para vivir, únicamente el 1% llega a tener una independencia financiera, si se ha optado por un trabajo tradicional, y en el lapso de 30 a 40 años.

En el negocio del multinivel todas las personas son socias, esto implica que tienen la misma oportunidad de ganancia y de crecimiento haciendo esto un negocio atractivo.

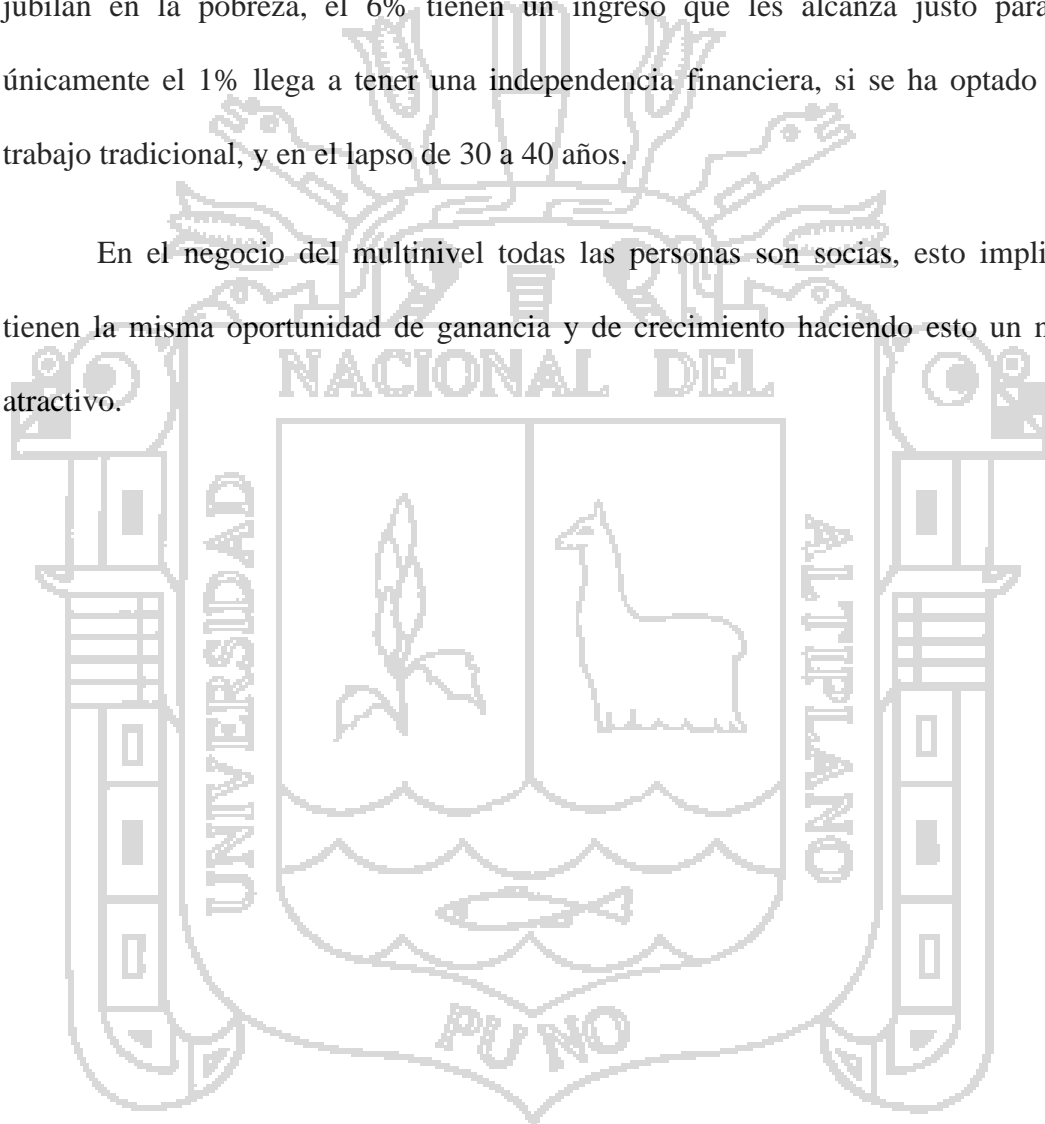


TABLA N° 1:
NEGOCIO MULTINIVEL FRENTE AL NEGOCIO TRADICIONAL

Multinivel	Negocio tradicional
Los costos de arranque son bajos, prácticamente simbólicos.	Los costos de arranque, dependiendo del negocio del que se trate, pueden ir desde moderados hasta altos o muy altos.
Los requerimientos legales y administrativos son muy accesibles (manejados por la empresa de Multinivel).	Los requerimientos legales o administrativos o ambos, lo hacen de acceso muy difícil o complicado. En ocasiones estos se convierten en el primer gran obstáculo para su creación.
No requiere créditos (ni para obtener capital de trabajo, ni para adquirir activos fijos), tampoco implica el pago de intereses o la creación de algún tipo de fondos para gastos o imprevistos.	Por lo regular, puede requerir de algún tipo de crédito(b) (y con el crédito, hay que considerar: el pago de intereses, una garantía hipotecaria, por ejemplo) y en ocasiones hasta de un fondo para otros gastos inesperados.
El aparato administrativo que necesita es muy sencillo y puede ser llevado desde el hogar.	Requiere de un aparato administrativo que puede llegar a ser muy complejo y requerir oficina -generando los correspondientes gastos-.
Los costos de operación no conllevan una fuerte inversión (sólo en productos o capacitación).	Requiere, según el negocio del que se hable, de una fuerte inversión (en productos o capacitación) para garantizar su operación. Lo cual ni siquiera es garantía de que haya ventas.
No ocupa servicios especiales o permisos en particular.	Según el negocio del que se trate, puede necesitar servicios especiales o permisos específicos.
La generación de ingresos va a la par de los gastos por lo que la generación de utilidades, puede ser casi inmediata.	Se tiene una lista de gastos a la cual hacer frente antes de generar utilidades.

(a) La definición de negocio tradicional se consideran aquellos negocios que están establecidos en locales y que pagan impuestos.

Fuente de consulta: www.trabajarjuntos.blogcindario.com [2010] y www.nafin.com [2010]
Elaboración propia.

NEGOCIO MULTINIVEL EN EL MUNDO.

Los datos de la World Federation of Direct Selling Associations (WFDSA), organización que congrega a todas las asociaciones de venta directa del mundo, presentaban las siguientes cifras:

FIGURA N° 5:
VENTA DIRECTA EN EL MUNDO



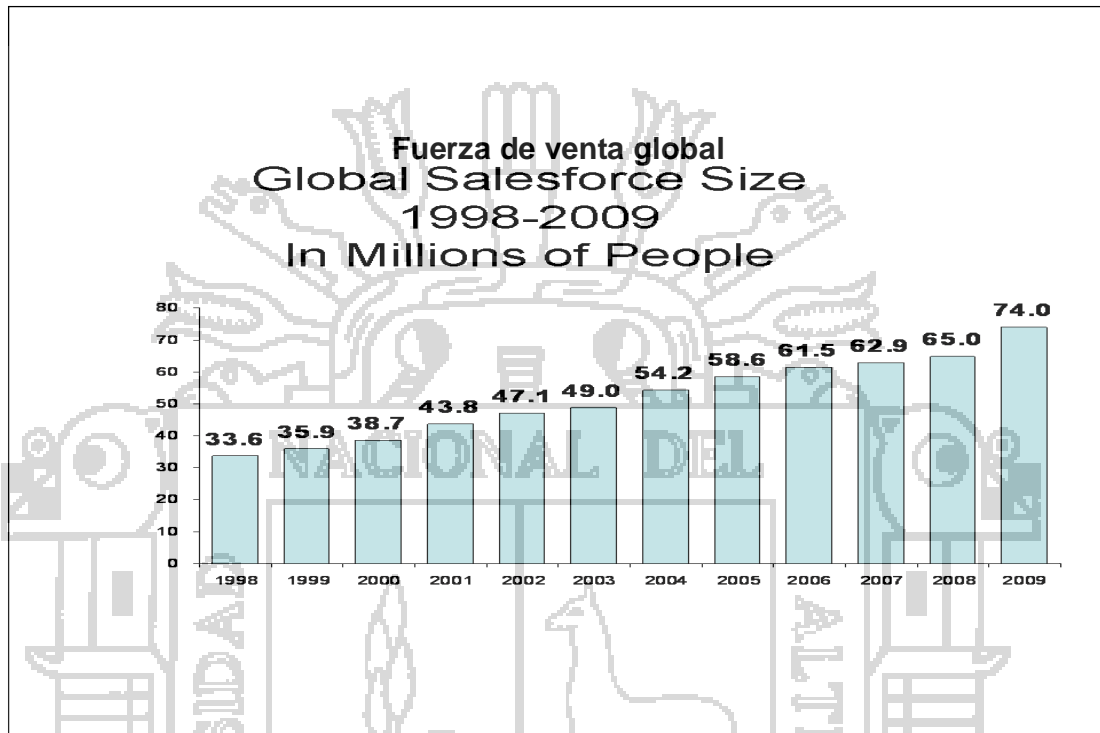
Fuente: World Federation of Direct Selling Associations (WFDSA)

Desde el año 1998 al 2009 su evolución ha sido bastante significativa llegando a 117 billones de dólares en ventas a precio al público, toda esta cifra congrega a todas las asociaciones de venta directa a nivel mundial.

El crecimiento de personas que se dedican a este negocio desde 1998 al 2009 oscila a 74 millones a nivel mundial.

El crecimiento de personas que se dedican a este negocio desde 1998 al 2009 oscila a 74 millones a nivel mundial.

FIGURA N° 6:
FUERZA DE VENTA EN EL MUNDO



Fuente: World Federation of Direct Selling Associations (WFDSA)

Las cifras que arrojan la World Federation of Direct Selling Associations WFDSA manifiesta que existe 1300 empresas asociadas a este negocio, así como también son 53 países con asociaciones de venta directa establecidas y con un club de los 1.000 millones³

³ http://www.wfdsa.org/statistics/index.cfm?fa=display_stats&number=1

LA CRISIS ECONÓMICA MUNDIAL Y EL NEGOCIO MULTINIVEL

Entre los principales factores causantes de la crisis, están los altos precios de la materias prima, la sobre valorización del producto, una crisis alimentaria mundial, una elevada inflación planetaria y la amenaza de una recesión en todo el mundo, así como una crisis crediticia, hipotecaria y de confianza en los mercados.

Los expertos en mercadotecnia consideran que no se trata de una verdadera crisis, sino que es una oportunidad de crecer y tener nuevas ideas dado que el término crisis carece de definición técnica precisa pero está vinculado a una profunda recesión.

Se dice que mientras crece el desempleo a nivel mundial, el negocio multinivel continúa generando oportunidades y brindando soluciones a millones de personas desempleadas.

El negocio multinivel es un sistema económico de alta integridad con soluciones globales para algunos problemas sociales apremiantes, como lo son por ejemplo en algunos países del tercer mundo.

Gracias al sistema eficiente y sus estrategias, el negocio multinivel ha llegado a contribuir para que miles de personas logren romper el ciclo de pobreza en sus vidas.

Mientras las cifras del desempleo continúan subiendo a nivel global, las cifras de ingreso a las filas de los nuevos profesionales continúan incrementando a cada año, 65 millones de personas están involucrados con el negocio multinivel a nivel mundial. La industria del negocio multinivel ha sobrepasado los US\$ 114 billones en ventas anuales. Únicamente en Norte América las ventas han alcanzado los US\$ 34 billones.

Las empresas de venta directa siguen creciendo en volumen y facturación alrededor del mundo, también este fenómeno ocurre en Latinoamérica pese al colapso que varias economías están viviendo como las de Venezuela, Argentina y Uruguay.

La venta directa parece fortalecerse más y más en momentos difíciles, de crisis y depresiones. Tal vez sea porque es un sistema de comercialización que está relacionado con las emociones, más allá de las remuneraciones que puedan obtener a partir de sus ventas.

Las organizaciones de Venta Directa como Avon Cosmetics, Amway, Herbalife, Reino, Tsu, Mary Kay, Tupperware, Círculo de Lectores, Omnilife y muchas otras que operan el continente con éxito desde hace muchos años, cuentan con verdaderos “ejércitos” (que cuentan con más de cien mil representantes y en casos especiales como el de Omnilife de México con casi tres millones de distribuidores) de vendedoras y vendedores que hacen frente al día a día con éxito, sean cuales sean las dificultades que el mercado les presenta.

EL NEGOCIO MULTINIVEL EN PERÚ

Las redes de negocio multinivel en Perú, se han proliferado de forma sorprendente, aunque aún no hay datos específicos sobre la cantidad de personas que están involucradas en Perú de forma directa.

Existe de igual forma infinidad de empresas asociadas a la Cámara Peruana de Venta Directa – Capevedi, las cuales se destacan: Avon, Herbalife, Dupree, Unique, Belcorp, Natura, Oriflame, 4Life, Leonisa.

Este modelo de distribución de productos ha ido cobrando relevancia durante los últimos años en todo el mundo, y el Perú, no ha sido ajeno a esto.

Hoy día, muchos negocios de ventas directas operan legalmente en diferentes partes del mundo. En el Perú existen ya muchas empresas que se dedican a vender sus productos usando este sistema, aunque la mayoría de estas empresas no son peruanas pero que se han posicionado en el mercado, para la venta de sus productos y servicios.

Se detallan algunas de estas empresas que se encuentran en Perú.

Herbalife International, Grupo Omnilife y Prolife que es una compañía de origen peruano que inició sus operaciones a fines del 2004 en pleno auge de la industria de marketing multinivel en el Perú. Sus productos están dedicados íntegramente al campo de la salud y bienestar.⁴

⁴ <http://www.articuloz.com/marketing-mlm-articulos/negocios-multinivel-en-peru-5364301.html>

MARCO CONCEPTUAL

Negocio multinivel. La “CAPEVEDI” define al "marketing multinivel (o mercadeo en red) es un negocio de venta directa mediante el cual se ofrece a los consumidores productos y servicios para su consumo final a través de ventas realizadas por una red de distribuidores independientes. Estos distribuidores pueden recibir una compensación por sus propias ventas de productos y servicios a los consumidores, así como por las ventas generadas por la red de distribuidores independientes que ellos hayan introducido en el negocio".

Negocio propio con sistema. Es aquella forma de ingresos donde la persona se auto emplea y cuenta con cierto respaldo técnico, administrativo, etc. por parte de otra empresa. Este sistema dado que garantiza o ayuda de alguna forma a tener éxito, permite que el dueño del negocio no necesariamente esté en su negocio todo el tiempo y tenga la posibilidad de un ingreso de regalías (ingreso residual) con el tiempo. Dentro de este esquema se contempla, a las franquicias que están legalmente formadas y a las empresas de multinivel que cuenta con sistemas de capacitación. Fuente de consulta: definición propia Kiyosaki, Robert T. (2001).

Negocio propio sin sistema. Es aquel que genera un ingreso de tipo lineal, a partir de las habilidades y experiencia propias de quien lo dirige. Usualmente esta persona es la responsable de la parte operativa, legal y administrativa. Bajo esta forma se agrupa a los profesionistas que trabajan por su cuenta y tienen, por ejemplo, su consultorio, despacho u oficina; así como a las personas que tienen negocios como misceláneas, taquerías, etc.". Fuente de consulta. Kiyosaki, Robert T (2001).

Negocio tradicional. Es un término ocupado en la presente investigación para describir los negocios que empiezan con una visión y mucho trabajo por parte de la persona que lo inicia, y que a través del tiempo y duras experiencias de aprendizaje: crecen, se mantienen a flote o desaparecen. Se sabe que 4 de cada 5 de los negocios que inician mueren en el 1er o 2do año de sus operaciones. Este tipo de negocios, inicia sin un sistema y con el tiempo, probablemente llegue a desarrollarlo. Fuente de consulta: Kiyosaki, Robert T (2001).

Asociado independiente autorizado. Persona física o moral que, en el marco de un contrato mercantil celebrado con el proveedor, promueve y/o realiza la distribución y venta de bienes o servicios en el domicilio del consumidor. Fuente de consulta: www.herbalife.com.

Franquicia. Sistema o método de negocios en donde una de las partes denominada Franquiciante, le otorga a la otra llamada Franquiciatario, la licencia para el uso de su marca y/o nombre comercial, así como sus conocimientos “know how” para operar consistente y efectivamente en el negocio. *Fuente de consulta: Sordo (1995: 14).*

Tipo de licencia mediante la cual la empresa vende un paquete que incluye una marca registrada, equipo, materiales y lineamientos administrativos. Fuente de consulta: *Stoner (1996: 157).*

Bienestar. Es el conjunto de aquellas cosas que se necesita para vivir bien, dinero para satisfacer las necesidades materiales, salud, tiempo para el ocio y relaciones afectivas

son algunas de las cuestiones que hacen al bienestar de una persona. Este concepto es bastante subjetivo, ya que representa diferentes cosas de acuerdo al sujeto en cuestión.⁵

Consumidor Final. Persona quien realmente utiliza un producto. El consumidor final difiere del cliente, que puede comprar el producto pero no necesariamente consumirlo.⁶

Demanda. Es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.⁷

Distribución. Es uno de los aspectos o variables de la mezcla de marketing mix. Las otras tres partes originales son producto, precio, promoción.⁸

Estrategias. Es un proceso que puede permitir una organización concentrar sus limitados recursos en las mayores oportunidades para aumentar las ventas y lograr una ventaja competitiva sostenible. Se trata de una especie de panorama general sobre el modo de actuar de una empresa dentro de un mercado.⁹

World Federation Direct Selling Associations, WFDS. Federación Mundial de Venta Directa- es una organización benéfica no gubernamental, fundada en el año 1978, que representa a la industria de la Venta Directa en todo el mundo a manera de federación de asociaciones nacionales de ventas directas (DSA, Direct Selling Associations).

⁵ <http://www.definicion.de/bienestar/>

⁶ http://www.wikipedia.org/wiki/Consumidor_final

⁸ <http://www.promonegocios.net/demanda/definicion-demanda.html>

⁹ <http://www.negociosi.com/estrategia-de-marketing.html>

Actualmente hay más de 56 DSAs representadas en su membresía en distintos países alrededor del mundo. Fuente de consulta: www.wfdsa.org, www.amvd.org.mx y www.latinamway.com.mx [2007].

Venta Directa. Es la comercialización de bienes de consumo y servicios directamente a los consumidores, mediante el contacto personal de un(a) vendedor(a) independiente, generalmente en sus hogares, en el domicilio de otros, en su lugar de trabajo, fuera de un local comercial. Es un dinámico canal de distribución que comercializa productos y servicios directamente al consumidor. Se encuadra en los lineamientos establecidos en la NOM_035_SCFI_2003. Fuente de consulta: www.amvd.org.mx [2007].f

Ingresos. Son los cobros de los individuos, sociedades o gobiernos (Locales, regionales o nacionales) en un periodo determinado de tiempo, que derivan de los agentes económicos.

Nivel de ingreso. Son todos los ingresos percibidos por diversos conceptos tales como sueldos y salarios, beneficios utilidades, pensiones por diversas actividades en las entidades tanto públicas como privadas (Comercio, artesanía, etc.).

Ingreso familiar. Aporte obtenido en gran parte por el jefe de familia; y en algunos casos por cada uno de los miembros, al ingreso total familiar; mediante el trabajo ofrecido en su conjunto por la familia que comprende a la cónyugue como a los hijos.

Ingreso por trabajo dependiente. Se refiere a todos los ingresos monetarios y/o en especie recibidos por trabajos realizados para un empleador o patrono; comprende:

- a) Ingreso monetarios: Comprende todos los ingresos monetarios de cada uno de los miembros del hogar por concepto de sueldos, salarios, comisiones, bonificaciones,

horas extras, movilidad, aguinaldos, participación de utilidades, ayuda familiar y otros pagos monetarios.

- b) Ingresos en especie: Comprende los bienes y servicios recibidos por los miembros del hogar como remuneración o cualquier tipo de retribución. Incluye también el valor estimado de las comidas y las viviendas cedidas gratuitamente en los centros de trabajo.

Ingreso por trabajo independiente. Comprende:

- a) Ingresos monetarios de trabajo por cuenta propia: Comprende los ingresos monetarios por los miembros del hogar por realizar actividades industriales, comerciales o por actividades como profesional liberal o trabajador independiente. Se debe registrar la información neta, es decir deducidos los gastos de operación, impuestos, etc. a que están sujetos por el ejercicio de esta actividad.
- b) Ingresos por autoconsumo y autosuministro: Se considera la valoración de los bienes producidos por miembros del hogar para el mercado o provenientes del propio establecimiento, que son aprovechados o consumidos por el hogar. La valorización de estos bienes se realizará a precio de mercado minorista.
- Ingresos por actividad secundaria. Son los ingresos monetarios de cada uno de los miembros del hogar por conceptos de otras actividades realizadas. Se considera aquí únicamente los ingresos netos.

Ingresos por rentas de propiedad. Comprende:

- a) Ingresos monetarios por renta de la propiedad: Comprende los ingresos monetarios por concepto de intereses, dividendos, alquileres de bienes de activo fijo, regalías, etc.

- b) Alquiler imputado a la vivienda propia: Es el ingreso por el alquiler imputado a la vivienda propia y ocupada por el hogar. Este valor se obtiene a partir de la estimación de los alquileres vigentes en el período de la encuesta.

Ingresos por transferencias regulares. Comprende:

- a) Ingresos monetarios por transferencias regulares: Comprende los ingresos monetarios periódicamente por concepto de jubilación, pensión, seguros (viudez, vejez), donaciones, remesas y transferencias de otros hogares y en general, todas aquellas remesas recibidas con carácter regular.
- b) Alquileres imputados a la vivienda cedida por otros hogares o instituciones: Comprende el ingreso por el importe del alquiler imputado de la vivienda ocupada, que ha sido cedida por otro hogar o institución. Su valorización se realiza de igual forma que el alquiler imputado a la vivienda propia.

Jefe de hogar. Es la persona a quien los demás miembros del hogar reconocen como tal, ya sean que tiene bajo su responsabilidad la conducción del hogar y que normalmente aporta la mayor parte de los ingresos del hogar.

Calidad de vida. El concepto de calidad de vida representa un “término multidimensional de las políticas sociales que significa tener buenas condiciones de vida ‘objetivas’ y un alto grado de bienestar ‘subjetivo’, y también incluye la satisfacción colectiva de necesidades a través de políticas sociales en adición a la satisfacción individual de necesidades.

Bienestar. Es la satisfacción que experimentan los individuos como resultado de su participación en las actividades sociales que realizan en la vida familiar, en el ámbito comunal y en el centro de trabajo a través de los cuales ejercitan, virtualizan sus capacidades humanas y desarrollan su personalidad.

Edad. Es el periodo transcurrido entre la fecha de nacimiento de una persona, hasta los años que tiene o alcanzado una determinada persona.

Elasticidad. Una elasticidad mide el cambio porcentual de la variable dependiente ante un cambio porcentual en la variable independiente, permaneciendo constante las demás variables independientes.

Nivel de educación. Es el grado o año de estudios más alto aprobado por cada persona dentro del nivel de educación alcanzado por cada individuo del ámbito.

Nivel de vida. Se denomina al bienestar que experimenta las personas como resultado de las actividades que realizan en cada uno de estos ámbitos y que dependen de la cantidad de bienes y servicios disponibles y de la calidad de relaciones sociales que se desarrollan en la vida del hogar, el trabajo y las actividades comunales.

Población económicamente activa (PEA). Está constituida por todas las personas de 14 a 65 y más años de edad que en la semana de referencia adoptada para el censo trabajaron, buscaron trabajo porque perdieron su empleo anterior o buscaron trabajo por primera vez.

Política: es el conjunto de decisiones de acción u omisión ante la realidad que permiten la organización de la comunidad. Implica una herramienta para la toma de decisiones en un universo de recursos escasos y necesidades crecientes.

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

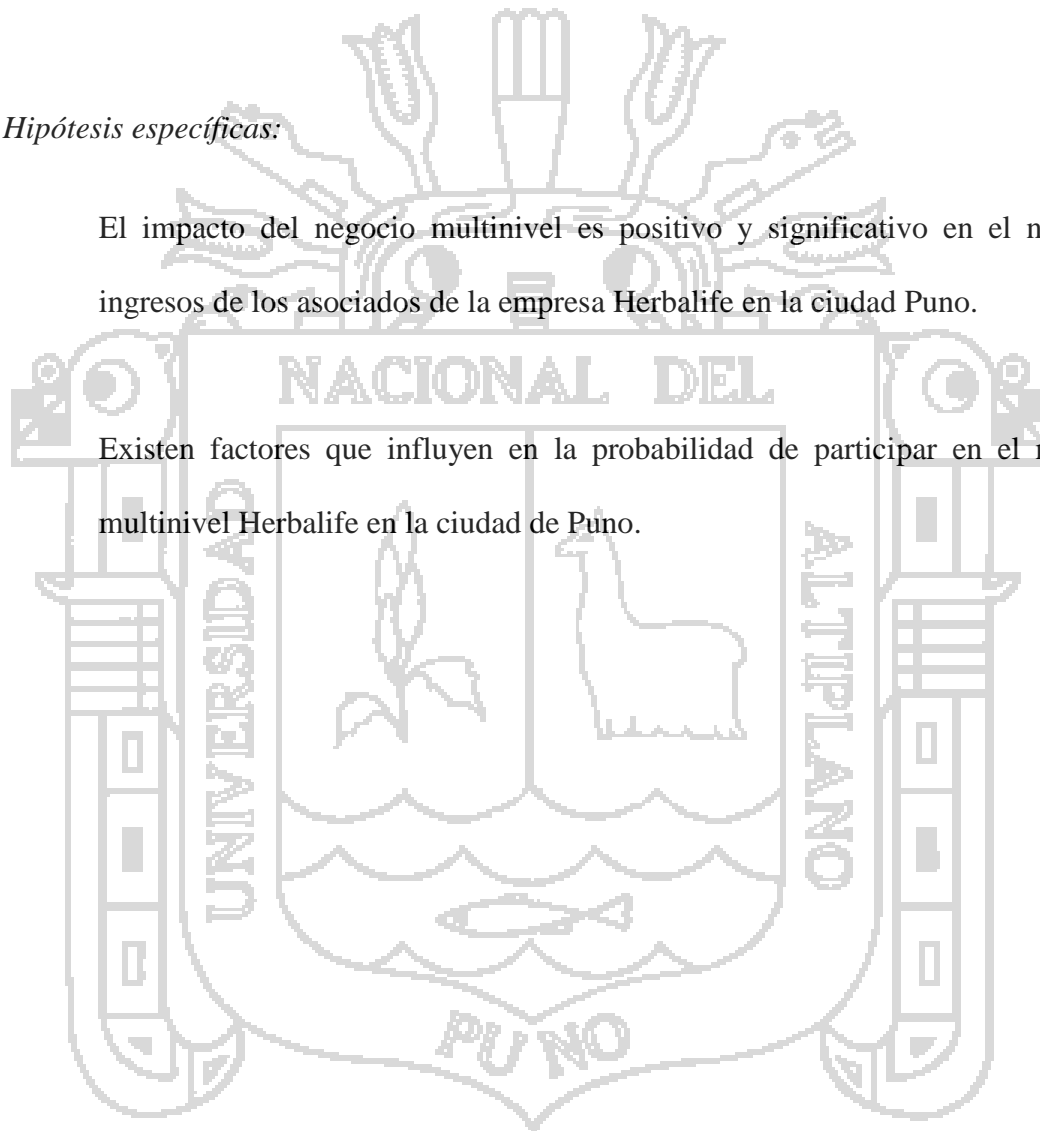
Hipótesis general:

Los impactos del negocio multinivel son positivos y significativos en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la región Puno.

Hipótesis específicas:

El impacto del negocio multinivel es positivo y significativo en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad Puno.

Existen factores que influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife en la ciudad de Puno.



CAPÍTULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

MATERIALES Y MÉTODOS

Carácter del Estudio

El presente trabajo es una investigación descriptiva, explicativa y aplicada, el cual nos permitirá lograr un conocimiento sistemático de la realidad objetiva del impacto del negocio multinivel en el nivel de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno, utilizando información de corte transversal correspondiente al año 2013, para lo cual se realizará encuestas para el análisis de las variables en estudio (negocio multinivel y el nivel de ingresos). Para tal efecto, se utilizará el método inductivo y deductivo.

POBLACIÓN Y DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

Determinación de la muestra.

Para el presente estudio por fines de la método de estudio, el tamaño de la muestra esta expresado el número total de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno para el año 2013, que vendría a ser 400 asociados.

Interpretación de datos.

Para la interpretación de datos se utilizará la estadística descriptiva para la elaboración de cuadros y para el análisis económico apoyado de algunos modelos empíricos de análisis, indicadores de concentración y otras técnicas de investigación social.

Recopilación de datos.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación es necesario el uso de:

a. Información Oficial.

Patrones, registros estadísticos de las instituciones como CAPAVEDI, WDSA INEI¹⁰, Información Estadística recopilada de las diferentes zonas.

Aplicación de encuestas a los asociados de empresa Herbalife.

b. Indicadores, índices técnicos oficiales en materia económica.

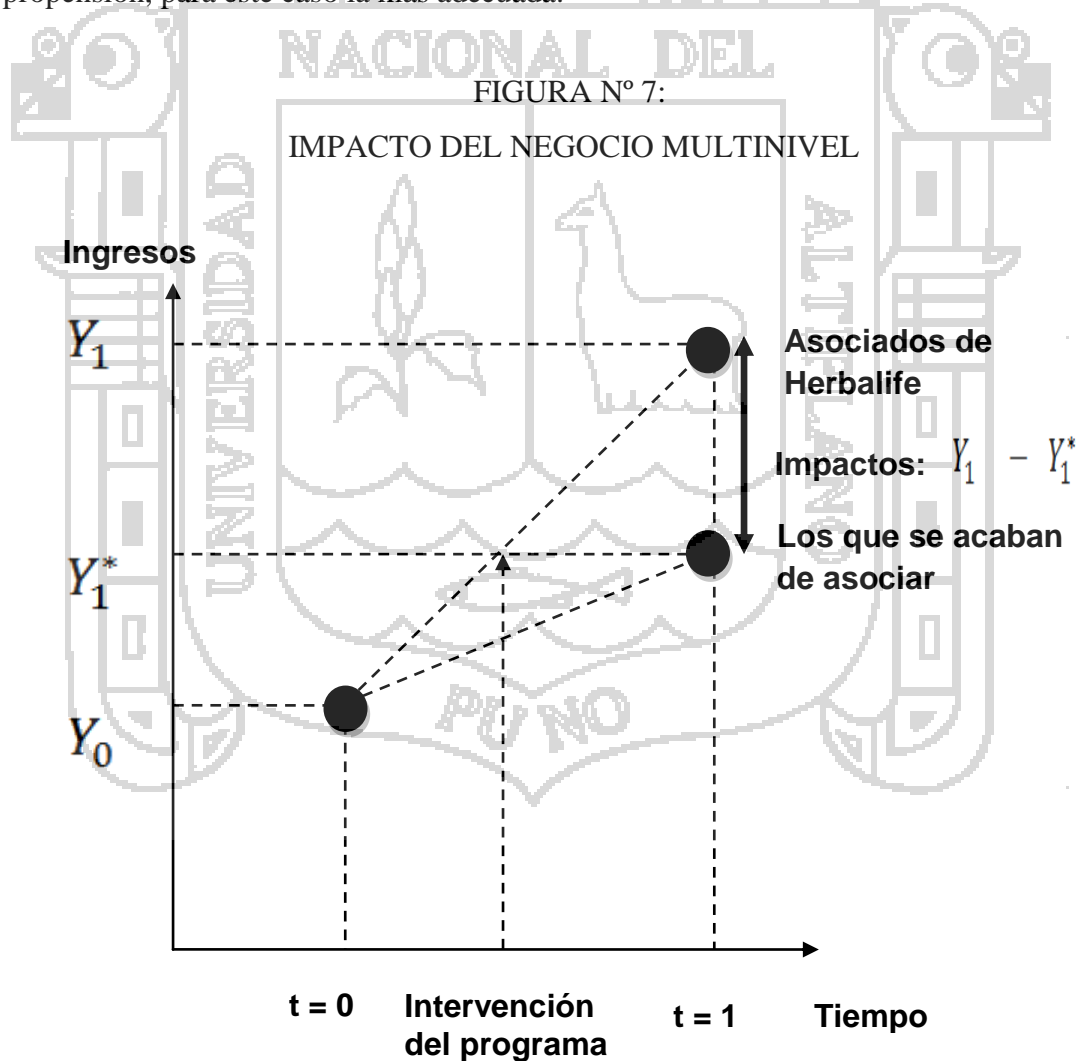
Textos de consulta relacionados al presente estudio.

Estudios Realizados por instituciones y personal referente al tema.

¹⁰ Instituto nacional de estadística e informática

PROCEDIMIENTO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Los métodos utilizados para medir un impacto se considera métodos experimentales, cuasi - experimentales y no experimentales; el tipo de método son: regresión lineal simple, regresión de la varianza múltiple y ecuación simultánea, también se puede utilizar el modelo probit simple y el modelo probit ordenado para medir el impacto del negocio multinivel. Sin embargo para el presente trabajo de investigación utilizaremos el modelo, Propensión Marginal a Emparejamiento (Propensity - Score - Matching; PSM) es un método basado en el puntaje de propensión, para este caso la más adecuada.



METODOLOGÍA CUASI-EXPERIMENTAL PROPENSITY SCORE MATCHING (PSM)

El método de Matching de datos corrige las diferencias observables entre el grupo de tratamiento y el grupo de control, buscando para cada individuo de la muestra del grupo de tratamiento al individuo el más parecido de la muestra del grupo de comparación (Rosenbaum y Rubin, 1983, Todd, 1999).

Matching es una aproximación estadística que resuelve el problema de la evaluación mediante la búsqueda en un grupo de no participantes a aquellos individuos que son similares a los participantes en todas las características X pre - tratamientos relevantes.

Matching asume que no hay sesgo de selección basado en características no observadas

El método de matching estima el contrafactual reponderizando el grupo de control para que tenga la misma distribución de variables X que el grupo de tratamiento

SUPUESTOS DE IDENTIFICACIÓN:

Supuesto de independencia condicional (SIC): la participación es independiente de los resultados una vez que se ha controlado por las características observables X (balanceo)

Condición de soporte común: se comparan individuos comparables

El SIC se cumplirá si X incluye todas las variables que afectan tanto a la participación y los resultados. El SIC implica la ausencia de sesgo de selección

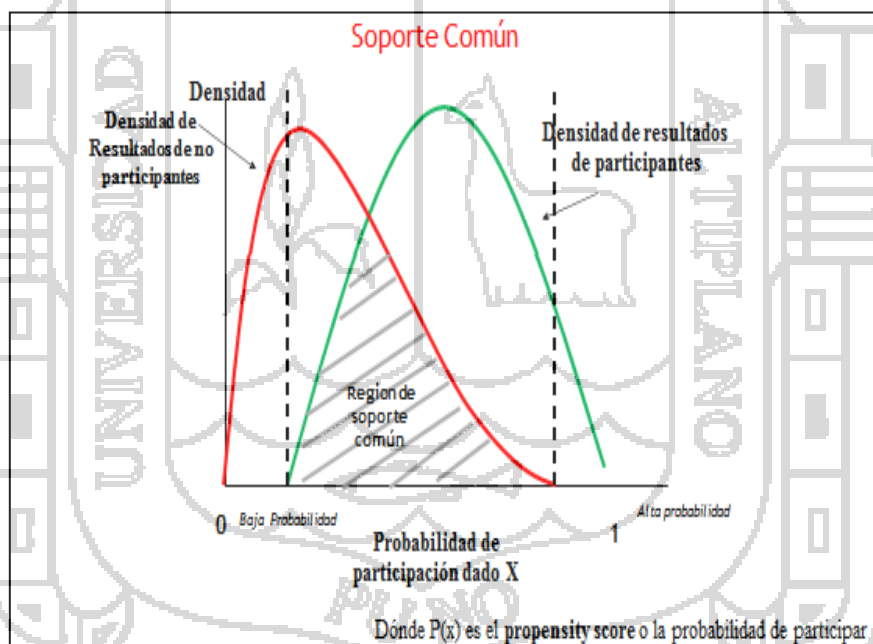
Condición de Soporte Común:

Los individuos con los mismos valores de X tienen una probabilidad positiva de ser los participantes y no participantes.

$$\text{Para el parámetro ATT: } P(D = 1 | X) \leq 1 \text{ ----- (1)}$$

El soporte asegura la existencia, en la población, de observaciones de no tratados que se "parecen" a las observaciones sin tratar.

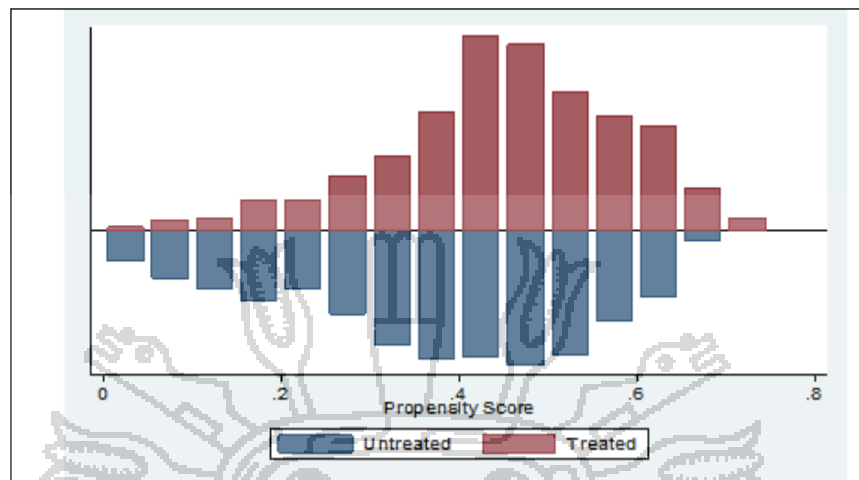
FIGURA N° 8:
DENSIDAD DE PUNTAJES DE PROPENSIÓN



Fuente: Shahidur R. Khandker, Gayatri B. Koolwal, Hussain A. Samad (2010)

Como ejemplo se muestra el supuesto de soporte común con la la distribución del propensity score del grupo de tratamiento y el grupo de control en Stata.

FIGURA N° 9:
SOPORTE COMÚN



Fuente: Shahidur R. Khandker, Gayatri B. Koolwal, Hussain A. Samad (2010)

El Propensity Score Matching (PSM) consiste en modelar estadísticamente la participación en el programa por medio de una regresión probit o logit, para luego estimar la probabilidad de participar en el programa dadas sus características de elegibilidad de los individuos de ambas muestras (Rosenbaum y Rubin, 1983):

Sea el modelo probit:

$$\text{Prob}(X) = \Phi(\beta' X_i) + u_i \quad (2)$$

Donde:

Prob(X) es igual a 1 si el individuo i participa en el programa y 0 de lo contrario.

X_i son las variables que afectan la participación en el programa y u_i es un término de error aleatorio.

El SIC en el PS implica que es necesario que se cumpla la propiedad de balanceo (Rosenbaum y Rubin, 1983).

Aquellas observaciones con el mismo Propensity Score, tienen la misma distribución de las características antes del tratamiento para los grupos de tratamiento y control.

Esto implica que, cada individuo tiene la misma probabilidad de asignación al tratamiento, condicionada en el PS, tal como en un experimento aleatorio.

Pasos:

1. Tener una base de datos representativa y comparable de participantes y no-participantes.
2. Estimar la probabilidad de participación del programa como una función de características observables
3. Usar los valores estimados para generar el Propensity Score $P(x)$, para ambos grupos.
4. Emparejar a los participantes: encontrar una muestra de no-participantes con $p(x)$ similar. Restringir la muestra para asegurar el soporte común.
5. Una vez encontrado el Matching calcular el impacto con los promedios de los resultados en todos los participantes

Los distintos métodos se pueden clasificar de una manera general en dos grupos (Todd, 1999):

Estimadores matching de corte transversal. Este estimador compara los resultados para las personas beneficiarios y el grupo de comparación, medidos en el mismo período de tiempo después del programa.

Estimadores matching diferencias en diferencias. Compara los cambios en los resultados para los beneficiarios con respecto a los cambios en los resultados en el grupo de comparación. En este caso los cambios son medidos respecto a un período de referencia antes del programa.

ATT en PSM

$$ATT = E(Y_1 - Y_0 | X, T=1) \text{-----} (3)$$

$$ATT = E \{ Y_1 - Y_0 | X, T=1, p(X) \} \text{-----} (4)$$

$$ATT = E \{ E \{ Y_1 | T=1, p(X) \} - E \{ Y_0 | T=0, p(X) \} | T=1 \} \text{-----} (5)$$

Donde T es una variable *dummy* que indica la participación (1) o no participación (0) en el programa. El parámetro ATT mide la ganancia media para los individuos que eligieron participar con respecto de la situación que habrían experimentado sin participar.

Todos los estimadores de Matching son estimadores ponderados en los cuales los individuos no tratados que estén más cercanos a los tratados (en términos de X) reciben el mayor peso.

$$\Delta_{ATT} = \frac{1}{n_i} \left[\sum_{i \in C} Y_i - \left[\sum_{j \in C} w(p_i, p_j) Y_j \right] \right] \text{-----} (6)$$

Donde n_i es el número de individuos tratados, y $w(p_i, p_j)$ es el peso de la observación sin tratamiento j en la construcción del contrafactual para la observación del i -ésimo individuo de tratamiento.

Diferentes estimadores de Matching difieren en cómo construir el peso $w(i, j)$.

NEAREST NEIGHBOR MATCHING

Con este método se compara el resultado que obtiene cada beneficiario tratado con el grupo de control que tenga el Propensity Score más cercano. Así se calcula la diferencia entre cada par de unidades emparejadas en la variable de interés y se promedian todas las diferencias para calcular el ATT.

Esto es:

$$C(i) = \min \| p_i - p_j \| \quad (8)$$

Donde $C(i)$ representa el conjunto de unidades de control emparejadas a la unidad tratada i , con un valor estimado del Propensity Score p_i .

Así la fórmula del estimador es:

$$\Delta_{ATT} = \frac{1}{n_i} \left[\sum_{i \in C} Y_i - \sum_{j \in C} W(p_i, p_j) Y_j \right] \quad (9)$$

Donde N^T es el número de unidades tratadas en la muestra, y las $w_{ij} =$

Son ponderaciones si $j \in C(i)$ y $w_{ij} = 0$ de otra forma.

¿Cómo elegir las X?

Se deben incluir todas las variables que afecten la decisión de participación y la variable de resultado Teoría económica y conocimiento del entorno

Criterios basados sólo en el Propensity Score (significancia estadística)

Entre más variables condicionales, con mayor facilidad se puede cumplir el SIC, pero incluir variables irrelevantes puede disminuir el soporte común.

MODELO PROBIT

El modelo probit permite estimar modelo de respuesta binaria, en la que la probabilidad de respuesta es importante

$$P(Y = 1|X) = P(y = 1 | x_1, x_2, \dots, x_k) \text{ ----- (10)}$$

Donde, X denota el conjunto total de variables explicativas. Como en este Y es un indicador del empleo (Y=1, si esta empleado y Y=0 si no lo esta), X representa las características individuales como la educación, experiencia, género, estado civil y otros factores que afectan el estado de empleo.

$$P(Y = 1|X) = F(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = F(B_0 + XB) \text{ ----- (11)}$$

Donde, F es una función que toma valores de uno y cero; $0 < F(R) < 1$, para todos los números reales R. esto asegura que la probabilidad de respuesta estimada este rigurosamente entre cero y uno.

En el modelo Probit, F es la función de distribución acumulada normal estándar, que se expresa como una integral

$$F(r) = \int_{-\infty}^R \phi(r) dr \dots\dots\dots (12)$$

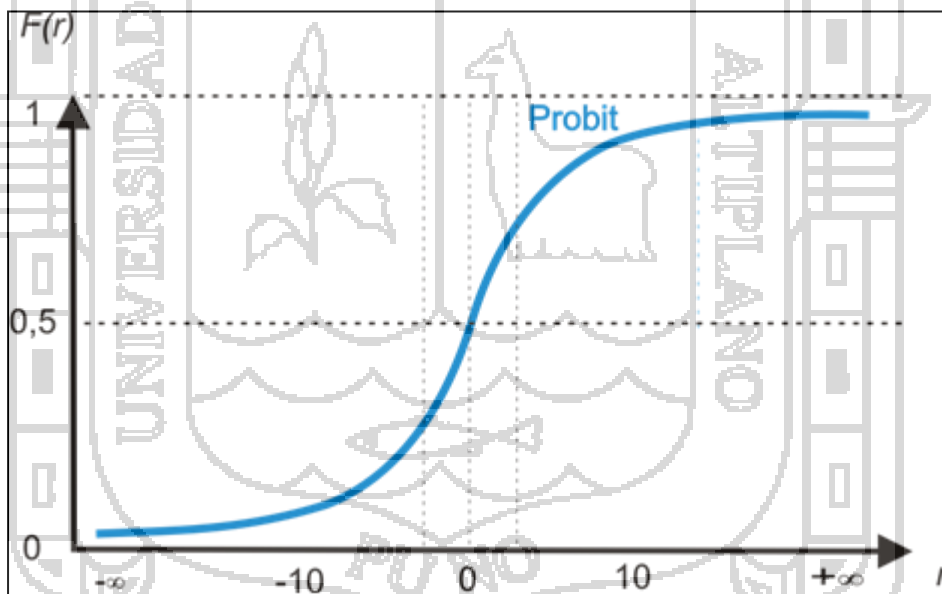
Donde $\phi(r)$ es la densidad normal estándar

$$\phi(r) = (2\pi)^{-1/2} \exp(-r^2 / 2) \dots\dots\dots (13)$$

Esta función F asegura que (12), esté estrictamente entre cero y uno para todos los valores de los parámetros de las x_j .

La función F en (13) es una función creciente. Aumenta con más rapidez en $r=0, F(r) \rightarrow 0$ a medida que $r \rightarrow -\infty$ y $F(r) \rightarrow 1$ a medida que $r \rightarrow \infty$. Su gráfica se observa en la Figura N° 03.

FIGURA N° 10:
FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN PROBIT



Fuente: Forero, 1974

La FDA Normal es aquella gráfica alrededor de la recta real y el eje vertical se desplaza entre 0 y 1.

METODOLOGÍA

Por las características del trabajo de investigación, se utilizará el método analítico, sintético y deducción.

Método Deductivo

Consiste en partir del estudio de los hechos generales para llegar a sus aspectos particulares que nos permite conocer sus características y componentes; es por ello, se utiliza para diseñar del sistema teórico y la identificación de las hipótesis.

Método Analítico

Consiste en descomponer en toda sus partes para luego estudiar por separado unos y otros, sus elementos más simples y luego unir y recomponer los elementos separados, obtenidos así una meta visión global del conjunto y de las relaciones estructurales entre sus elementos, por lo que, se utilizaron indicadores financieros para el análisis explicativo del problema de cual no permitirá la manera específica analizar los hechos económicos.

Método Sintético

Se utilizará con la finalidad de abstraer conclusiones validas a partir de los resultados del método analítico.

Tipo de Estudio

Investigación explicativa, este tipo d investigación es más estructurado, debido a que implica la descripción de aspectos generales u particulares tal como se mencionó en

la parte arriba (método deductivo) y la correlación de conceptos y fenómenos. Así mismo ha sido necesario utilizar la investigación exploratoria que consiste en usar un problema de investigación poco estudiado (Hernandes Sampiere et. al. , 2003, p70). Por lo tanto, según el carácter de la investigación se empleó el tipo Exploratorio – Explicativo, lo cual es una ayuda grande para determinar el impacto del negocio multinivel en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa en la ciudad de Puno.

Método de Estimación y Resultados

Para dicha evaluación se requiere tener dos grupos. Uno de tratamiento y otro de control. En el caso de la creación del grupo de control se utilizó la técnica llamada Propensity Score Matching, el cual permite emparejar una persona que no ha participado en el negocio multinivel (los que se recién integran) con aquella que ya está en el programa Herbalife, siempre y cuando tenga características semejantes.

El matching, nos permite lograr el emparejamiento del grupo de tratamiento con el de control, logrando crear un individuo con iguales características y realizar su comparación, cuyo proceso nos ayudara a obtener resultados positivos en lo que se refiere al negocio multinivel, en los niveles de ingreso de los asociados.

Así mismo, el modelo Propensity Score Matching o PSM (El modelo PSM sus resultados son comparables, y es bastante parecido a los modelos Logit y Probit) para obtener resultados se estimó con él, puesto que presenta una serie de ventajas frente a los restantes modelos econométricos para el tratamiento de las variables ordenadas categóricamente, como es el caso de la variable dependiente. Para los resultados obtenidos se utilizó el estadístico STATA versión 12.

CAPÍTULO IV: CARACTERIZACIÓN DEL AREA DE INVESTIGACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio comprenderá la ciudad de Puno, la cual se encuentra ubicada en:

Departamento : Puno

Provincia : Puno

Distrito : Puno

El Departamento de Puno, es uno de los pocos departamentos andinos que se caracteriza por poseer un relieve plano que oscila entre los 3,800 y 4,000 msnm. La Ciudad de Puno, también conocida como "Capital Folklore Peruano" o "Cuna del Imperio Incaico", se encuentra ubicada en la bahía Puno, a orillas del Lago Titicaca y a aproximadamente 3,827 m.s.n.m.

FIGURA N° 11:
MAPA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO



Fuente: Turismo en Puno 2013

La provincia peruana de Puno es una de las 13 provincias que conforman el Departamento de Puno, también llamado Región Puno.

Límites

Al norte con el Lago Titicaca y las provincias de Huancané y San Román, al este con la provincia de El Collao, al sur con la Región de Tacna y al oeste con la Región de Moquegua.

CAPÍTULO V: EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En esta sección se describe se las variables relevantes en el modelo y se presenta la estimación de los factores que influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife y para medir el impacto del negocio multinivel en nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno.

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

Los primeros resultados de la obtención de la base de datos recogidos en la encuesta realizada, se obtuvo las siguientes estadísticas descriptivas para poder ver y analizar las variables de interés.

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE CONTROL Y TRATAMIENTO SEGÚN EL SEXO DE LOS ASOCIADOS DE LA EMPRESA HERBALIFE

Para caracterizar la muestra, se ha encuestado a todos los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno, para evitar el sesgo de selección de la muestra, los asociados que ya están más de 3 meses en el negocio multinivel se consideran como

Grupo de Tratamiento y los asociados que recién se integran a la empresa Herbalife (menos de tres meses), se consideran como Grupo de Comparación.

TABLA N° 2:
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR SEXO

Zi	SEXO		TOTAL
	VARONES	MUJERES	
Grupo de control	37	63	100
Grupo de tratamiento	103	197	300
Total	140	260	400
Porcentaje (%)	35%	65%	100%

Fuente: Elaboración propia

El Tabla N° 02, muestra la estructura de los asociados por sexo en el año 2013, de los 400 asociados encuestados el 65 % son mujeres, solo el 35% son varones; lo cual implica que de los 400 asociados, 260 mujeres y 140 varones que están contribuyendo al ingreso familiar en la ciudad de Puno. Además, el grupo de control está conformado por 37 varones y 63 mujeres, y el grupo de tratamiento por 103 varones y 260 mujeres.

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE CONTROL Y TRATAMIENTO SEGÚN EL NIVEL DE EDUCACIÓN DE LOS ASOCIADOS DE LA EMPRESA HERBALIFE

El cuadro N° 06, se aprecia que tanto en el grupo de control, como tratamiento, la mayoría de los asociados del negocio multinivel Herbalife, tienen secundaria completa (46%), seguido por profesionales técnicos 14%, 16% tienen primaria incompleta, 14% son profesionales, y 7% no tienen ningún nivel. Lo que nos permite concluir que el negocio multinivel Herbalife es una oportunidad para todos, sin importar su nivel de educación.

°TABLA N° 3:

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN

Zi	NIVEL DE EDUCACIÓN					Total
	Ningún nivel	Primaria completa	Secundaria completa	Sup. No Universitaria	Sup. Universitaria	
Grupo de Control	7	15	53	17	8	100
Grupo de Tratamiento	19	48	131	53	49	300
Total	26	63	184	70	57	400
Porcentaje (%)	7%	16%	46%	18%	14%	100%

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS EMPÍRICO

A continuación se muestra los resultados del trabajo los cuales se obtuvieron utilizando la técnica PSM a través del vecino más cercano, para estimar factores que influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife y para medir el impacto del negocio multinivel en nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno.

La técnica de PSM, nos ayudara a encontrar pares comparables de un individuo que esta más de tres meses en el negocio multinivel Herbalife, de otro que esta menos de tres meses en el negocio multinivel Herbalife en base a las variables: ingresos, nivel de educación, edad, sexo, talla, peso y enfermedad. Así, el procedimiento de estimación luego de encontrar luego de encontrar la probabilidad de ser asociado (de los que son asociados y de los que no son asociados, pero que podrían ser asociados), nos ayudara a medir el impacto del negocio multinivel sobre el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife, utilizando la herramienta del vecino más cercano.

TABLA N° 4:
VARIABLES DEL MODELO A ESTIMAR

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
Variable dependiente		
ING	Indicador de ingreso: variable continua (Nuevos soles)	
Variables Independientes		
NIVEDU	Nivel educativo: variable discreta	Ningún nivel = 1 Primaria = 2 Secundaria = 3 Sup. No universitaria = 4 Sup. Universitaria = 5
EDAD	Edad del asociado: variable continua	
SEXO	Sexo: variable discreta	Varón = 1, Mujer = 2
TALLA	Talla: variable continua	
PESO	Peso: variable continua	
ENF	Si visita frecuentemente al médico para tratarse de alguna enfermedad: variable discreta	No visita = 1, Si visita = 2

Fuente: Elaboración propia

IMPACTO EN LOS INGRESOS

Para estimar el impacto del negocio multinivel en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife, mediante el PSM se deben cumplir los siguientes supuestos:

- a) **Supuesto de independencia condicional (SIC):** la participación es independiente de los resultados una vez que se ha controlado por las características observables X (balanceo).

El SIC se cumplirá si X incluye todas las variables que afectan tanto a la participación y los resultados.

El SIC implica la ausencia de sesgo de selección

- b) **Condición de soporte común:** se comparan individuos comparables

Los individuos con los mismos valores de X tienen una probabilidad positiva de ser los participantes y no participantes.

Para el parámetro ATT: $P(D = 1 | X) \leq 1$

El soporte asegura la existencia, en la población, de observaciones de no tratados que se "parecen" a las observaciones sin tratar

Vemos que los 100 controles 43 asociados no tienen grupos de tratamiento parecidos, lo que nos muestra que las estimaciones serán consistentes en la estimación del impacto del negocio multinivel Herbalife en el nivel de ingresos de los asociados.

A continuación presento los resultados obtenidos aplicando la herramienta del vecino más cercano de la técnica del PSM.

TABLA N° 5:
IMPACTO EN EL NIVEL DE INGRESOS

Método de estimación:	Nro. Tratados	Nro. Contrafactual	ATT	t – calc.
PSM				
Vecino más cercano	300	57	1289.57	20.921

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 05, la primera columna define las herramientas de PSM, la segunda columna muestra el número de tratados (asociados que tienen sus contrafactuales, estimados mediante el PSM), la tercera columna muestra el número de controles (número de individuos que son considerados como el grupo de comparación o contrafactual), se estiman los controles mediante la técnica del PSM, la cuarta columna muestra el valor del impacto en el nivel de ingresos en los asociados de la empresa Herbalife respecto a los que recién se integran al negocio multinivel Herbalife, y la última columna muestra el valor calculado del estadístico t – student.

Utilizando las herramientas del PSM, a través de método de vecino más cercano el impacto en el incremento de ingresos es de 1289.57 nuevos soles, estadísticamente significativo. Esto indica que los asociados de la empresa Herbalife logran obtener un incremento 1289.567 nuevos soles, en el nivel de sus ingresos, reflejando que tenemos un buen grupo de comparación para las estimaciones lo que comprueba nuestra hipótesis de estudio.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PROBABILIDAD DE PARTICIPAR EN EL NEGOCIO MULTINIVEL HERBALIFE

Para determinar los factores que influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife, el PSM elimina las variables que no tienen las mismas características observables del grupo de control respecto al grupo de tratamiento, el modelo estimado se muestra en el siguiente cuadro:

TABLA N° 6:
MODELO ESTIMADO POR EL PSM

Variables	Coefficientes	P - value
CONS	4.402398	(0.000)
VARON	-.6423204	(0.000)
EDAD	.0466831	(0.000)
PESO	-.0674229	(0.000)
NIVEDU	.0851457	(0.294)
Pseudo R- squared	0.2032	
Prueba de Razón de Verosimilitud – LR	91.43 (0.000)	
Número de observaciones	400	

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de Stata.

Prueba de estadístico Z

El objetivo es probar qué coeficientes asociados a las variables del modelo son estadísticamente significativos en forma individual. Siguiendo con el Tabla N° 06, se contrasta la hipótesis nula de que los coeficientes asociados a las variables independientes en forma individual son iguales a cero.

En el modelo estimado, los coeficientes asociados a las variables: edad (EDAD), genero (VARON) y peso (PESO) son estadísticamente significativos o diferentes de cero con un nivel de significancia de 5%. Sin embargo, el coeficiente asociado a la variable: nivel de educación (NIVEDU), no es significativo con un nivel de significancia de 5%.

Prueba de razón de verosimilitud (LR)

El objetivo es probar si los coeficientes del modelo son o no significativos en forma conjunta. Específicamente, se prueba si los coeficientes en forma conjunta son o no significativos, la prueba contrasta la hipótesis nula (H_0) de que los coeficientes del modelo son todos iguales a cero (excepto la ordenada). La prueba de **LR** compara el valor de logaritmo de verosimilitud del modelo restringido (LnL_R) e irrestricto¹¹ (LnL_I). El estadístico **LR** se distribuye como una χ_q^2 con grados de libertad igual al número de restricciones (q). El estadístico se calcula con la siguiente formula:

$$LR = -2(LnL_R - LnL_I)$$

En la parte inferior de la Tabla N° 06, se observa el valor del estadístico de **LR** con $q=7$ grados de libertad. En consecuencia, Por tanto, se rechaza H_0 en el modelo estimado con un valor de $prob=0$, el valor de **LR** es 91.43. En consecuencia los coeficientes son estadísticamente significativos.

Coefficiente de determinación de R^2 de Mc Fadden

El objetivo de este apartado es evaluar el grado de ajuste del modelo estimado por la técnica de máxima verosimilitud. Precisamente, el coeficiente de **R^2 de Mc**

¹¹ El valor de LnL_R corresponde al valor de LnL de la regresión más simple en función de la **constante**.

Fadden permite juzgar tal ajuste, el coeficiente toma valores entre 0 y 1. La forma de construir el estadístico es simple, se trata de una relación entre el modelo actual (irrestringido) y un modelo que sea más simple, el que provee menos información (restringido). Un aspecto importante es que dicha lectura del R^2 de Mc Fadden es menos exigente que la lectura de R^2 de los modelos lineales¹². El R^2 de McFadden se obtiene con la siguiente expresión:

$$R^2_{McFadden} = 1 - \frac{LnL_I}{LnL_R}$$

En consecuencia, siguiendo con la Tabla N° 6, el valor de R^2 de McFadden en el modelo no modificado es de 0.2032, significa buen ajuste.

ELASTICIDADES PARCIALES EN EL MODELO ESTIMADO PSM

El objetivo de esta sección es analizar el efecto marginal en la probabilidad de participar en el negocio multinivel ante cambios en las variables independientes. Los resultados se pueden apreciar en el Tabla N° 07.

TABLA N° 7:
EFECTOS MARGINALES DEL MODELO ESTIMADO

Variabes	Elasticidades parciales
VARON	-.3804952
EDAD	.5234562
PESO	-1.52606
NIVEDU	.096979

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados del programa Stata

¹²En los modelos con variable dependiente binaria, un pseudo R^2 mayor a 0.5 indica un *muy buen* modelo, valores entre 0.3 y 0.5 un *buen modelo*. Mientras que valores menores a 0.1 indican que el modelo analizado *no es bueno* para clasificar a los individuos. Sin embargo, en los modelos con datos de corte transversal el valor de pseudo R^2 es relativamente bastante bajo.

Si el asociado es varón (**VARON**) su probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife es 38% que una mujer. En efecto, las mujeres son más atraídas por este negocio.

Por otro lado, si aumenta la edad en un año adicional (**EDAD**), la probabilidad de estar en el negocio multinivel Herbalife incrementa en 53%. A medida que aumenta la edad de una persona hay menos oportunidades de trabajo lo cual conlleva a buscar otras alternativas.

Asimismo, si la el peso de una persona aumenta (**PESO**), la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife decae en 152%. Esto implica que las personas con sobre peso y obesidad no se verán atraídos por este negocio.

Finalmente, si aumenta el nivel de educación (**NIVEDU**), la probabilidad de participar en el negocio multinivel solo aumenta en 9% (no es significativo) . Estos resultados, refuerzan la importancia de identificar mercados con perfil educativo alto. Además, un nivel educativo alto normalmente genera buenos ingresos y no se verán atraídos por el negocio multinivel Herbalife, en la ciudad de Puno.

CONCLUSIONES

De acuerdo a las encuestas realizadas de la población en estudio y al objetivo de investigación se pudo llegar a la siguiente conclusión.

1. De la investigación, se dedujo que en nuestros días el negocio multinivel no se considera como una opción formal de ingresos en Puno, porque es un concepto relativamente nuevo, con fuerte arraigo en la idiosincrasia de las personas de acuerdo a su origen (ventas de casa en casa) y por su fuerte vinculación con la tecnología y los sistemas de información. Sin embargo con la presente investigación se demuestra, que el impacto que genera el negocio multinivel en el nivel de ingresos es positivo y estadísticamente significativo. El impacto es de 1289.57 nuevos soles, esto indica que para alguno asociados de la empresa Herbalife logran obtener un incremento 1289.57 nuevos soles, para otros representa el ingreso único de 1289.57 nuevos soles.
2. De acuerdo a la estimación PSM se concluye, que los factores que influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife son básicamente la edad (EDAD), genero (VARON) y peso (PESO) son estadísticamente significativos o diferentes de cero con un nivel de significancia de 5%. Sin embargo, el coeficiente asociado a la variable: nivel de educación (NIVEDU), no es significativo con un nivel de significancia de 5%. . Por lo tanto no influye en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones obtenidas, nos permite hacer las siguientes recomendaciones:

El mundo ha cambiado y nunca más será el mismo la globalización, los avances científicos, tecnológicos han obligado a adaptarse a la nueva economía, teniendo como consecuencia brechas cada vez más grande entre las clases sociales, pocos son los que han prosperado y muchos se han quedado con pocas oportunidades en un mundo de competencia. El gobierno hace esfuerzos para disminuir la pobreza, para los cuales se destinan importantes esfuerzos de asignación de escasos recursos del presupuesto nacional. Sin embargo no se aprecian resultados significativos a largo plazo, solo alivian la pobreza en el corto plazo.

Para que el país pueda crecer sosteniblemente, los economistas coinciden en que la iniciativa empresarial tiene que ser un motor económico importante, ni el gobierno, ni los cientos de organizaciones benéficas sin fines de lucro que ofrecen una mano de ayuda pueden hacer que eso suceda sin el sector privado.

En el Perú una empresa que ha dado la oportunidad de iniciar su propio negocio a más de 15 mil peruanos y 400 puneños, ha sido la empresa Herbalife. Estos miembros de Herbalife están impactando de forma positiva la economía Peruana, es una buena forma de hacerlo. De otro modo, no podrían tener la oportunidad de contribuir.

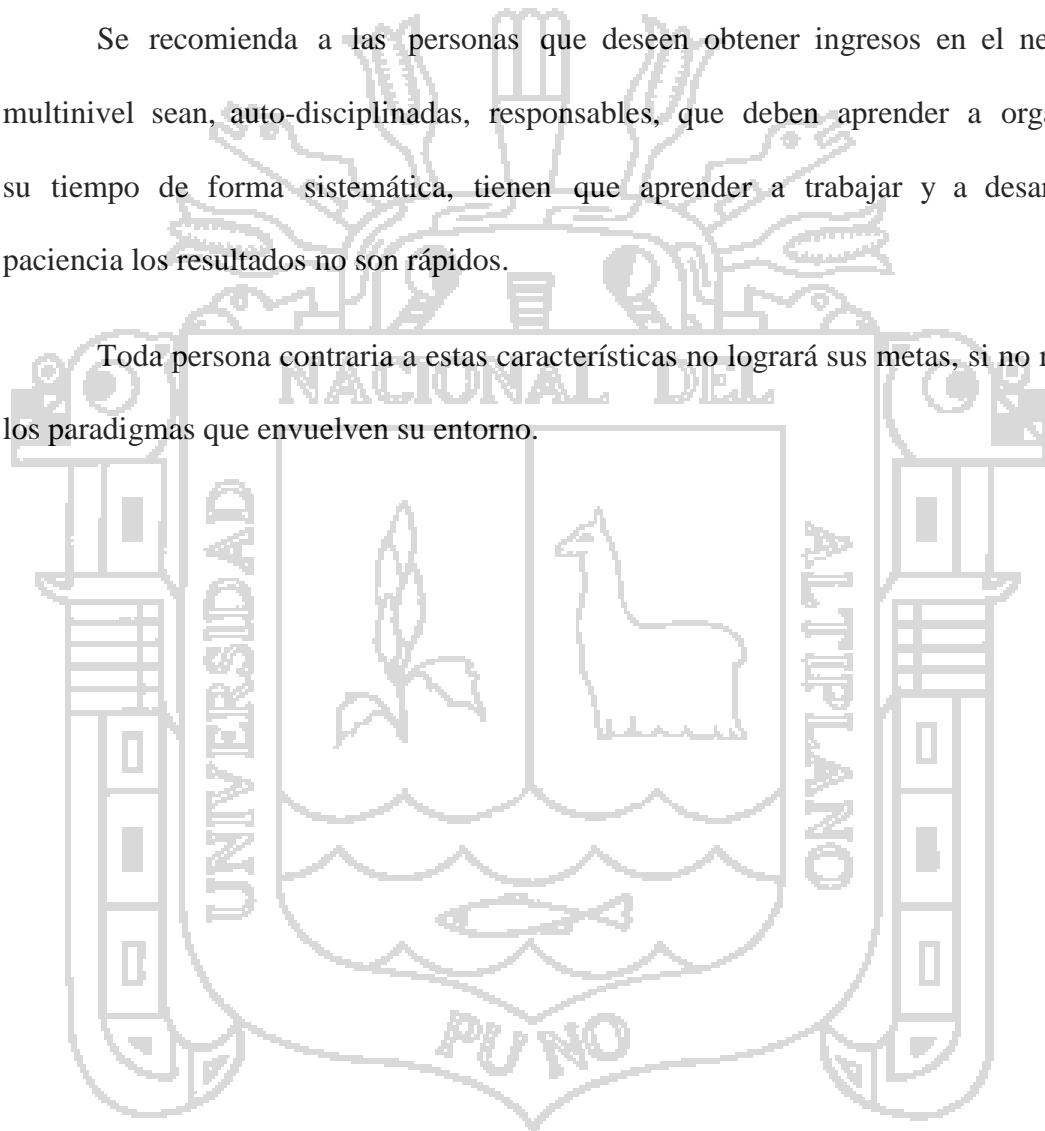
El gobierno peruano debe impulsar más organizaciones como Herbalife, cuyo modelo de negocio es uno de los pocos que puede brindar una oportunidad a todos los asociados que apenas inician, sin importar su nivel de educación.

El negocio multinivel Herbalife en el corto plazo alivia la pobreza, pero en el largo plazo podría eliminar la pobreza, no es a dar pescado sino a enseñar a pescar.

El negocio multinivel ha revolucionado los modelos de negocios y para ello existen personas que ya han superado sus limitaciones personales.

Se recomienda a las personas que deseen obtener ingresos en el negocio multinivel sean, auto-disciplinadas, responsables, que deben aprender a organizar su tiempo de forma sistemática, tienen que aprender a trabajar y a desarrollar paciencia los resultados no son rápidos.

Toda persona contraria a estas características no logrará sus metas, si no rompe los paradigmas que envuelven su entorno.



BIBLIOGRAFIA

- Arcaya, A. (2004). *Importancia del marketing como herramienta para el incremento de las ventas en las organizaciones*. Tesis presentada Universidad Santa María
- Bolvitnik, Julio. *Distribución del Ingreso Convergencia entre Desigualdad y pobreza, Debate, desigualdad y pobreza: 28 de Abril 2000 México.*
- Charaja Ortega, Midward. *Desempleo y Pobreza Extrema*. UNA – FIE 1999.
- Charles W. King (2004). *Los nuevos profesionales: el surgimiento del marketing multinivel como la próxima profesión de relevancia*. Time & Money Network Editions. Harward University.
- Escobal Javier, Jaime Saavedra y Máximo Torero. *Los activos de los pobres en el Perú*. Documento de trabajo 26, Grade. Lima-Perú, 1998. p.57.
- Escobal y Ponce. *Estrategia de Reducción de la Pobreza en América Latina*. 2003.
- Figuroa, Adolfo. *Estructura del Ingreso Familiar en la Sierra Sur del Perú.*, 3ra Edic. Lima – Perú 1987.
- Gaston Garatea, Yori. *Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza*, 1ra ed. Lima Marzo del 2006
- Gestiopolis. *Comunidad Latina de Estudiantes de Negocios*, [http: www. GestioPolis.com](http://www.GestioPolis.com).
- Gujarati, Damodar, *Econometría*. 3ra Ed. Bogotá – Colombia 1999.
- Hermoza Aguirre, Enrique A. *Estudio Económico del Nivel de Vida de las Familias de la Localidad de Acora 1999*, Tesis presentado a FIE – UNA.
- Hernandez Sampieri, Roberto. Fernandez Collao, Carlos. Baptista Lucio, Pilar. *Metodología de la Investigación*, 3ra Ed Mexico 2003.

- Heckman, Ichimura, Smith y Todd: “*Characterizing Selection Bias Using Experimental Data*”, *Econometría* (66), Setiembre, 1998
- INEI, Oficina Departamental de Estadística e Informática- Puno. (2009). *Compendio Estadístico del Departamento de Puno*.
- INEI. (2007). *Censos Nacionales de Población y Vivienda*.
- Justin Vélez - Hagan (2014). Fundador de la Cámara Nacional de Comercio de Puerto Rico: “*Latinoamérica necesita más empresas como Herbalife*”. Artículo publicado en Fox News Latino, Universidad de Maryland.
- Kiyosaki, Robert T. y Sharon L. Lechter. (2001). *El Cuadrante de Flujo de Dinero. Guía de Padre Rico hacia la Libertad Financiera*. Time & Money Network Editions. Buenos Aires, Argentina.
- Kiyosaki, Robert T. y Sharon L. Lechter. (2006). *La escuela de negocios. Para personas que gustan de ayudar a los demás*. Aguilar. México. D.F.
- Kotler, Philip “*Dirección de Mercadotecnia*”, Editorial Norma, España, 2005
- Karina Caballero y Jimmy Ferrer (2011) “*Evaluación de políticas públicas con Microsimulaciones*”
- Medina Fernando. *El Ingreso y el Gasto como medida del bienestar de los Hogares: una Evaluación Estadística*. CEPAL, Chile, 2001, pp. 343-370.
- Mincer Jacob. *Schooling, Experience and Earnings*. NBER and Columbia University, New York, 1974. p.152.
- Núñez P., Nilda. *El Ingreso familiar y la Determinación de los Niveles de Vida en la Ciudad de Puno- 1999*. Tesis presentado FIE – UNA

- Pena Trapero, Bernardo J. *Cien Ejercicios de Econometría*, Ed. Pirámide Madrid - España 2000.
- Parodi, C. (2005). *Economía de las Políticas Sociales*. Cap. III, Pag. 147. Universidad del Pacifico, Lima-Perú.
- Rodríguez, J. (1991). *Distribución del Ingreso en el Perú: una relectura de las evidencias*. Manuscrito, Grupo de Análisis para el Desarrollo, Lima.
- Rosciano, L. (2005). *El mercadeo directo como herramienta promocional para aumentar las ventas de la empresa*. Tesis presentado Universidad Alejandro de Humboldt (Escuela de Publicidad) - Venezuela
- Rondon Rondon, Edwin. *Características de la PEA - UNA - Puno 1979*. Tesis Presentado FIE - UNA.
- Shahidur R. Khandker, Gayatri B. Koolwal, Hussain A. Samad (2010) *Handbook on Impact Evaluation, Quantitative Methods and Practices*. The World Bank
- Sordo Calva, Francisco José. (1995). *Sistema de mercadeo multinivel o mercadeo por redes ;Tendencia de distribución y ventas del siglo XX*. ITAM. México
- Tonconi, J. (2005). *Situación Actual y Estrategias Alternativas para el Alivio de Pobreza en los Distritos de Unicahi y Ollaraya, 2004*. Tesis presentado FIE-UNA, Puno.
- Valdivia, O. (2010). *Influencia del Ingreso familiar en el nivel de vida de los hogares del distrito de Rosaspata, Año 2008*. Tesis presentado FIE-UNA, Puno.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS

<http://www.herbalife.com> [2013].

http://www.capevedi.com/Public/nuestros_asociados.html [2013].

http://www.wfdsa.org/statistics/index.cfm?fa=display_stats&number=1 [2013].

<http://www.visioncenturion.com/2011/01/02/negocio-tradicional-vs-network-marketing-dos-formas-de-hacer-negocios/> [2013].

admin@depuno.com [2013].

<http://www.websitios.ws/marketing-network/network-marketing-1> [2013].

www.amvd.org.mx [2013].

www.trabajarjuntos.blogcindario.com [2012]

www.nafin.com [2010]





ANEXO N° 01: ENCUESTAS

“INFLUENCIA DEL NEGOCIO MULTINIVEL EN EL NIVEL DE INGRESOS DE LOS ASOCIADOS DE LA EMPRESA HERBALIFE EN LA CIUDAD DE PUNO, 2013”

Formato 01: Características Socioeconómicas del Entrevistado

1. Barr. /Urb. /Comunidad/Parcialidad _____.

2. ¿Qué edad Tiene?: Años Cumplidos.

3. Sexo¿. Varón (1) Mujer (2)

4. ¿Cuál es el nivel de educación del entrevistado?

Nivel de Educación	Hasta qué grado estudio
• Ningún nivel (1)	• Analfabeto (a).....
• Primaria (2)	• (1) (2) (3) (4) (5) (6) año
• Secundaria (3)	• (1) (2) (3) (4) (5) año
• Sup. No Universitaria (4)	• (1) (2) (3) (4) (5) año
• Sup. Universitaria (5)	• (1) (2) (3) (4) (5) año

Formato N° 02: Características sobre el Nivel de Ingresos:

5. ¿Cuál es su Profesión u Ocupación?

6. ¿Cuánto tiempo lleva en el negocio?

Menos de 3 meses (0) Más de 3 meses (1)

7. ¿Cuál es su Ingreso que obtiene por mes en el negocio multinivel Herbalife?

S/. _____ Nuevos Soles.

Formato 03: Características del bienestar

8. ¿Cuál es su talla _____ cm

9. ¿Cuál es tu Peso _____ kg

10. ¿Visita frecuentemente al médico para tratarse de alguna enfermedad?

No (1) Si (2)

11. Desde que comenzó a consumir los productos Herbalife, piensa que su calidad de vida:

Ha mejorado bastante

Ni ha mejorado ni ha empeorado

Ha empeorado bastante

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<i>Principal</i>	<i>General</i>	<i>General</i>		
¿De qué manera el negocio multinivel influye en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno - 2013?	Analizar los impactos del negocio multinivel en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad Puno.	Los impactos del negocio multinivel son positivos y significativo en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la región Puno.	Dependiente: - Ingreso	Tipo: aplicada Nivel: Explicativo Diseño: descriptivo – Explicativo Población y muestra: los 400 asociados de la empresa Herbalife en la ciudad de Puno
<i>Secundario</i>	<i>Específico</i>	<i>Específico</i>	Independientes: - Nivel de educación - Edad - Sexo - Talla - Peso - Enfermedad	Técnicas e instrumentos: - Observación: ficha de observación directa e indirecta - Encuesta: Cuestionario de encuesta Técnicas de procesamiento de datos: - Metodología Matching - Medidas de regresión Probit - Prueba de hipótesis: Pearson, “p” value y “t” de student
¿Cuál es el impacto del negocio multinivel en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad Puno?	Determinar el impacto del negocio multinivel en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad Puno.	El impacto del negocio multinivel es positivo en el nivel de ingresos de los asociados de la empresa Herbalife en la ciudad Puno.		
¿Qué factores influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife en la ciudad de Puno?	Determinar los factores que influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife en la ciudad de Puno	Existen factores que influyen en la probabilidad de participar en el negocio multinivel Herbalife en la ciudad de Puno		

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 03: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

**CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE CONTROL Y TRATAMIENTO SEGÚN
EL NIVEL DE EDUCACIÓN**

tab zi nivedu

zi	nivedu					Total
	1	2	3	4	5	
0	7	15	53	17	8	100
1	19	48	131	53	49	300
Total	26	63	184	70	57	400

ANEXO N° 04: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

**CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE CONTROL Y TRATAMIENTO SEGÚN
EL SEXO**

tab zi sexo

zi	sexo		Total
	1	2	
0	37	63	100
1	103	197	300
Total	140	260	400

**ANEXO N° 05: RESULTADOS DE ESTIMACION PARA FACTORES QUE
INFLUYEN EN LA PROBABILIDAD DE PARTICIPAR EN EL NEGOCIO
MULTINIVEL**

Estimation of the propensity score

Iteration 0: log likelihood = -224.93406
Iteration 1: log likelihood = -181.03844
Iteration 2: log likelihood = -179.23343
Iteration 3: log likelihood = -179.21842
Iteration 4: log likelihood = -179.21842

Probit regression	Number of obs	=	400
	LR chi2(4)	=	91.43
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -179.21842	Pseudo R2	=	0.2032

zi	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
varon	-.6423204	.1801859	-3.56	0.000	-.9954783 - .2891625
edad	.0466831	.0092903	5.02	0.000	.0284744 .0648919
peso	-.0674229	.0090122	-7.48	0.000	-.0850864 - .0497594
nivedu	.0851457	.0811201	1.05	0.294	-.0738468 .2441382
_cons	4.402398	.8409434	5.24	0.000	2.75418 6.050617

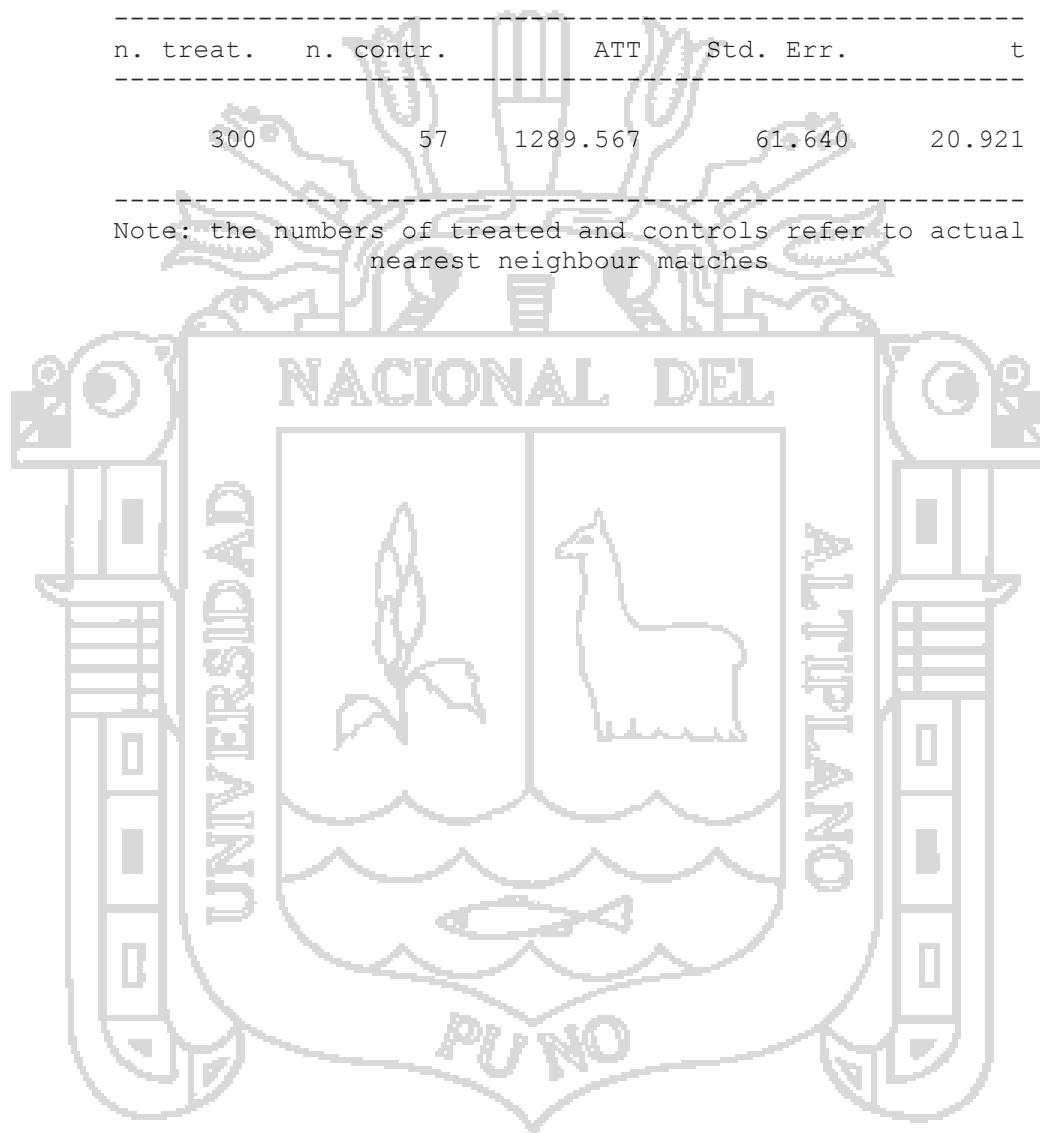
ANEXO N° 06: RESULTADOS PARA IMPACTO DEL NEGOCIO

MULTINIVEL HERBALIFE

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method
(random draw version)
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
300	57	1289.567	61.640	20.921

Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches



ANEXO N° 07: EFECTOS MARGINALES Y ELASTECIDADES PARCIALES

mfx, dydx

Marginal effects after probit

y = Pr(zi) (predict)

= .79390606

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
varon	-.1830772	.0515	-3.55	0.000	-.284014 -.08214	1.65
edad	.0133059	.00253	5.26	0.000	.008344 .018268	31.2325
peso	-.0192172	.0026	-7.38	0.000	-.024318 -.014117	63.045
nivedu	.0242686	.02322	1.05	0.296	-.021245 .069782	3.1725

NACIONAL DEL

. mfx, eyex

Elasticities after probit

y = Pr(zi) (predict)

= .79390606

variable	ey/ex	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
varon	-.3804952	.10899	-3.49	0.000	-.594104 -.166886	1.65
edad	.5234562	.10129	5.17	0.000	.324932 .72198	31.2325
peso	-1.52606	.22256	-6.86	0.000	-1.96227 -1.08985	63.045
nivedu	.096979	.09311	1.04	0.298	-.085507 .279465	3.1725

ANEXO N° 08: CUADRO DE BASE DE DATOS

OBS.	ING	NIVEDU	EDAD	VARON	TALLA	PESO	ENF	Zi
1	400	3	40	2	150	80	2	0
2	1100	4	24	2	168	79	1	1
3	1200	3	23	2	165	68	1	1
4	350	3	20	1	170	78	2	0
5	1500	5	30	1	165	70	1	1
6	1600	3	26	2	162	60	1	1
7	2000	5	42	1	158	58	1	1
8	1800	3	30	2	150	60	1	1
9	1900	4	29	2	163	62	1	1
10	450	4	24	2	149	65	2	0
11	950	3	19	2	160	55	1	1
12	1250	3	22	1	164	63	1	1
13	1000	2	36	2	157	59	1	1
14	2500	5	40	2	162	56	1	1
15	350	2	18	2	148	60	2	0
16	1100	3	23	1	171	70	1	1
17	1250	1	45	2	158	55	1	1
18	500	5	34	2	153	45	2	0
19	3000	5	29	2	156	60	1	1
20	1250	3	26	1	168	66	1	1
21	1150	3	22	1	159	60	1	1
22	400	3	20	2	148	63	2	0
23	350	2	32	1	147	73	2	0
24	1600	1	40	2	155	54	1	1
25	1500	3	26	2	158	57	1	1
26	2500	5	35	2	147	49	1	1
27	3200	4	31	2	155	60	1	1
28	1800	3	27	1	171	65	1	1
29	250	1	41	2	150	63	2	0
30	4000	5	36	2	160	61	1	1
31	1500	3	24	1	171	68	1	1
32	1300	3	27	1	164	65	1	1
33	1150	1	58	2	150	62	1	1
34	350	3	20	1	166	74	2	0
35	1200	4	28	2	161	60	1	1
36	300	3	19	2	155	64	2	0
37	2300	5	31	2	151	47	1	1
38	3000	3	36	1	170	70	1	1



39	1200	3	27	2	149	50	1	1
40	350	3	21	1	167	55	2	0
41	1700	3	19	2	162	63	1	1
42	1200	1	48	2	166	70	1	1
43	2500	4	37	1	170	68	1	1
44	450	4	23	2	154	67	2	0
45	1400	3	28	1	169	73	1	1
46	300	3	19	2	150	52	2	0
47	600	5	21	2	153	50	2	0
48	1200	2	46	2	162	57	1	1
49	1500	3	25	1	158	62	1	1
50	400	3	29	2	164	90	2	0
51	4000	5	37	2	165	60	1	1
52	2500	4	29	1	160	58	1	1
53	1800	3	31	2	157	55	1	1
54	1600	2	48	1	175	80	1	1
55	300	3	19	2	150	62	2	0
56	1300	2	35	2	150	49	1	1
57	1000	3	22	1	168	63	1	1
58	2200	5	34	2	149	45	1	1
59	1600	3	23	2	168	58	1	1
60	1500	4	29	1	157	59	1	1
61	1700	2	32	2	160	56	1	1
62	350	3	27	1	161	83	2	0
63	1800	4	36	2	168	67	1	1
64	1200	3	25	2	152	51	1	1
65	1300	5	28	1	171	70	1	1
66	300	2	45	1	162	85	2	0
67	1350	3	30	2	159	60	1	1
68	1000	4	25	1	170	73	1	1
69	950	3	21	2	165	59	1	1
70	1250	1	50	2	147	49	1	1
71	350	3	18	1	163	71	2	0
72	500	4	23	2	171	65	2	0
73	1800	2	42	2	149	52	1	1
74	1100	3	26	1	165	63	1	1
75	1500	4	34	2	155	50	1	1
76	1250	2	49	2	154	56	1	1
77	1000	2	55	2	160	55	1	1
78	950	3	30	1	158	50	1	1
79	300	1	47	2	153	96	2	0

80	1200	3	24	1	162	66	1	1
81	1350	4	35	2	161	59	1	1
82	1400	5	27	2	167	63	1	1
83	1000	3	20	2	154	49	1	1
84	400	3	19	2	150	75	2	0
85	1100	4	26	1	175	77	1	1
86	2000	4	30	1	172	69	1	1
87	2500	5	28	2	165	64	1	1
88	1250	3	23	2	169	67	1	1
89	8000	5	55	1	161	65	1	1
90	1200	2	51	2	155	50	1	1
91	450	4	29	1	162	71	2	0
92	1150	3	26	1	178	80	1	1
93	1300	3	28	2	170	68	1	1
94	1000	2	56	1	165	68	1	1
95	1450	5	32	2	150	54	1	1
96	380	3	23	1	168	74	2	0
97	1800	3	29	2	166	62	1	1
98	1000	3	27	2	154	49	1	1
99	3500	2	36	2	156	61	1	1
100	400	3	23	1	168	74	2	0
101	1500	3	24	1	171	68	1	1
102	1250	3	27	1	164	65	1	1
103	1000	1	58	2	150	62	1	1
104	1200	4	28	2	161	60	1	1
105	1300	5	31	2	151	47	1	1
106	400	3	25	1	162	71	2	0
107	350	2	40	1	170	85	2	0
108	1000	1	44	2	149	50	1	1
109	4000	5	37	2	162	63	1	1
110	1600	3	27	2	166	70	1	1
111	1400	3	28	1	170	68	1	1
112	450	4	19	2	150	75	2	0
113	1700	4	37	1	169	73	1	1
114	1000	2	46	2	162	57	1	1
115	1600	5	35	1	158	62	1	1
116	1300	3	19	2	165	60	1	1
117	5000	5	49	1	160	58	1	1
118	300	1	47	2	153	96	2	0
119	400	3	23	2	171	65	2	0
120	1200	3	31	2	157	55	1	1



121	1200	2	48	1	175	80	1	1
122	1150	2	35	2	150	49	1	1
123	350	3	18	1	163	71	2	0
124	1900	4	29	1	168	63	1	1
125	1300	3	23	2	149	45	1	1
126	1250	3	22	2	168	58	1	1
127	1100	3	20	1	157	59	1	1
128	300	2	45	1	162	85	2	0
129	5500	5	48	2	168	79	1	1
130	1500	4	29	2	165	68	1	1
131	1450	3	25	1	165	70	1	1
132	1700	5	42	2	162	60	1	1
133	1200	3	26	1	158	58	1	1
134	450	3	27	1	161	83	2	0
135	10000	5	39	2	150	60	1	1
136	1300	3	27	2	163	62	1	1
137	1500	3	19	2	160	55	1	1
138	1800	4	31	1	164	63	1	1
139	1200	2	36	2	157	59	1	1
140	650	5	36	2	150	62	2	0
141	2000	5	40	2	162	56	1	1
142	500	2	18	2	148	60	1	1
143	1600	3	23	1	171	70	1	1
144	1300	1	45	2	158	55	1	1
145	1700	4	39	2	156	60	1	1
146	400	3	29	2	164	90	2	0
147	1600	3	26	1	168	66	1	1
148	1350	3	22	1	159	60	1	1
149	1200	1	40	2	155	54	1	1
150	1500	3	26	2	158	57	1	1
151	600	5	40	2	153	50	2	0
152	300	3	19	2	150	52	2	0
153	3500	5	35	2	147	49	1	1
154	1800	4	31	2	155	60	1	1
155	1200	3	27	1	171	65	1	1
156	1500	4	36	2	160	61	1	1
157	500	4	27	2	154	67	2	0
158	1000	2	32	2	160	56	1	1
159	1400	3	36	2	168	67	1	1
160	1250	3	25	2	152	51	1	1
161	1600	3	28	1	171	70	1	1



162	480	3	21	1	167	55	2	0
163	4500	5	30	2	159	60	1	1
164	1800	4	25	1	170	73	1	1
165	400	3	19	2	155	64	2	0
166	1300	3	21	2	165	59	1	1
167	1200	1	50	2	147	49	1	1
168	1350	2	42	2	149	52	1	1
169	1200	3	26	1	165	63	1	1
170	300	1	20	1	166	74	2	0
171	480	4	47	2	150	63	2	0
172	1500	2	34	2	155	50	1	1
173	2500	4	49	2	154	56	1	1
174	950	2	55	2	160	55	1	1
175	1650	3	25	1	158	50	1	1
176	1700	4	29	1	162	66	1	1
177	1350	3	24	1	158	61	1	1
178	300	2	32	1	147	73	2	0
179	450	3	20	2	148	63	2	0
180	1400	3	27	2	167	63	1	1
181	1800	3	20	2	154	49	1	1
182	1900	3	29	1	175	77	1	1
183	1450	4	30	1	172	69	1	1
184	1000	3	25	2	165	64	1	1
185	350	3	34	2	153	45	2	0
186	1400	3	23	2	169	67	1	1
187	1650	4	39	2	161	59	1	1
188	1200	2	51	2	158	53	1	1
189	3000	5	32	1	178	80	1	1
190	400	3	18	2	148	60	2	0
191	1400	3	28	2	170	68	1	1
192	1350	2	56	1	165	68	1	1
193	1200	3	26	2	150	54	1	1
194	2500	4	29	2	166	62	1	1
195	450	4	28	2	149	65	2	0
196	300	3	20	1	170	78	2	0
197	1600	3	27	2	154	49	1	1
198	1200	2	36	2	156	61	1	1
199	280	2	40	2	150	80	2	0
200	1500	3	23	2	160	57	1	1
201	2000	5	40	2	162	56	1	1
202	500	2	18	2	148	60	1	1



203	1600	3	23	1	171	70	1	1
204	1300	1	45	2	158	55	1	1
205	1700	4	39	2	156	60	1	1
206	400	3	29	2	164	90	2	0
207	1600	3	26	1	168	66	1	1
208	1350	3	22	1	159	60	1	1
209	1200	1	40	2	155	54	1	1
210	1500	3	26	2	158	57	1	1
211	4000	5	37	2	165	60	1	1
212	2500	4	29	1	160	58	1	1
213	1800	3	31	2	157	55	1	1
214	1600	2	48	1	175	80	1	1
215	300	3	19	2	150	62	2	0
216	1300	2	35	2	150	49	1	1
217	1000	3	22	1	168	63	1	1
218	2200	5	34	2	149	45	1	1
219	1600	3	23	2	168	58	1	1
220	1500	4	29	1	157	59	1	1
221	600	5	40	2	153	50	2	0
222	300	3	19	2	150	52	2	0
223	3500	5	35	2	147	49	1	1
224	1800	4	31	2	155	60	1	1
225	1200	3	27	1	171	65	1	1
226	1500	4	36	2	160	61	1	1
227	500	4	27	2	154	67	2	0
228	1000	2	32	2	160	56	1	1
229	1400	3	36	2	168	67	1	1
230	1250	3	25	2	152	51	1	1
231	1700	2	32	2	160	56	1	1
232	350	3	27	1	161	83	2	0
233	1800	4	36	2	168	67	1	1
234	1200	3	25	2	152	51	1	1
235	1300	5	28	1	171	70	1	1
236	300	2	45	1	162	85	2	0
237	1350	3	30	2	159	60	1	1
238	1000	4	25	1	170	73	1	1
239	950	3	21	2	165	59	1	1
240	1250	1	50	2	147	49	1	1
241	480	4	47	2	150	63	2	0
242	1500	2	34	2	155	50	1	1
243	2500	2	49	2	154	56	1	1



244	950	2	55	2	160	55	1	1
245	350	3	25	2	158	50	2	0
246	1700	4	29	1	162	66	1	1
247	1350	3	24	1	158	61	1	1
248	300	2	32	1	147	73	2	0
249	450	3	20	2	148	63	2	0
250	1400	3	27	2	167	63	1	1
251	350	3	18	1	163	71	2	0
252	500	4	23	2	171	65	2	0
253	1800	2	42	2	149	52	1	1
254	1100	3	26	1	165	63	1	1
255	1500	4	34	2	155	50	1	1
256	1250	2	49	2	154	56	1	1
257	1000	2	55	2	160	55	1	1
258	950	3	30	1	158	50	1	1
259	300	1	47	2	153	96	2	0
260	1200	3	24	1	162	66	1	1
261	1800	3	20	2	154	49	1	1
262	1900	3	29	1	175	77	1	1
263	1450	4	30	1	172	69	1	1
264	1000	3	25	2	165	64	1	1
265	350	3	34	2	153	45	2	0
266	1400	3	23	2	169	67	1	1
267	1650	4	39	2	161	59	1	1
268	1200	2	51	2	158	53	1	1
269	3000	5	32	1	178	80	1	1
270	400	3	18	2	148	60	2	0
271	1350	4	35	2	161	59	1	1
272	1400	5	27	2	167	63	1	1
273	1000	3	20	2	154	49	1	1
274	400	3	19	2	150	75	2	0
275	1100	4	26	1	175	77	1	1
276	2000	4	30	1	172	69	1	1
277	2500	5	28	2	165	64	1	1
278	1250	3	23	2	169	67	1	1
279	1200	5	60	1	170	73	1	1
280	1200	2	51	2	155	50	1	1
281	1400	3	28	2	170	68	1	1
282	1350	2	56	1	165	68	1	1
283	400	3	26	2	150	54	2	0
284	2500	4	29	2	166	62	1	1

285	450	4	28	2	149	65	2	0
286	300	3	20	1	170	78	2	0
287	1600	3	27	2	154	49	1	1
288	1200	2	36	2	156	61	1	1
289	280	2	40	2	150	80	2	0
290	1500	3	23	2	160	57	1	1
291	450	4	29	1	162	71	2	0
292	1150	3	26	1	178	80	1	1
293	1300	3	28	2	170	68	1	1
294	1000	2	56	1	165	68	1	1
295	1450	5	32	2	150	54	1	1
296	380	3	23	1	168	74	2	0
297	1800	3	29	2	166	62	1	1
298	1000	3	27	2	154	49	1	1
299	3500	2	36	2	156	61	1	1
300	400	3	23	1	168	74	2	0
301	400	3	40	2	150	80	2	0
302	1100	4	24	2	168	79	1	1
303	1200	3	23	2	165	68	1	1
304	350	3	20	1	170	78	2	0
305	1500	5	30	1	165	70	1	1
306	1600	3	26	2	162	60	1	1
307	2000	5	42	1	158	58	1	1
308	1800	3	30	2	150	60	1	1
309	1900	4	29	2	163	62	1	1
310	450	4	24	2	149	65	2	0
311	1500	3	24	1	171	68	1	1
312	1250	3	27	1	164	65	1	1
313	1000	1	58	2	150	62	1	1
314	1200	4	28	2	161	60	1	1
315	1300	5	31	2	151	47	1	1
316	400	3	25	1	162	71	2	0
317	350	2	40	1	170	85	2	0
318	1000	1	44	2	149	50	1	1
319	4000	5	37	2	162	63	1	1
320	1600	3	27	2	166	70	1	1
321	950	3	19	2	160	55	1	1
322	1250	3	22	1	164	63	1	1
323	1000	2	36	2	157	59	1	1
324	2500	5	40	2	162	56	1	1
325	350	2	18	2	148	60	2	0



326	1100	3	23	1	171	70	1	1
327	1250	1	45	2	158	55	1	1
328	500	5	34	2	153	45	2	0
329	3000	5	29	2	156	60	1	1
330	1250	3	26	1	168	66	1	1
331	1400	3	28	1	170	68	1	1
332	450	4	19	2	150	75	2	0
333	1700	4	37	1	169	73	1	1
334	1000	2	46	2	162	57	1	1
335	1600	5	35	1	158	62	1	1
336	1300	3	19	2	165	60	1	1
337	5000	5	49	1	160	58	1	1
338	300	1	47	2	153	96	2	0
339	400	3	23	2	171	65	2	0
340	1200	3	31	2	157	55	1	1
341	1150	3	22	1	159	60	1	1
342	400	3	20	2	148	63	2	0
343	350	2	32	1	147	73	2	0
344	1600	1	40	2	155	54	1	1
345	1500	3	26	2	158	57	1	1
346	2500	5	35	2	147	49	1	1
347	3200	4	31	2	155	60	1	1
348	1800	3	27	1	171	65	1	1
349	250	1	41	2	150	63	2	0
350	4000	5	36	2	160	61	1	1
351	1200	2	48	1	175	80	1	1
352	1150	2	35	2	150	49	1	1
353	350	3	18	1	163	71	2	0
354	1900	4	29	1	168	63	1	1
355	1300	3	23	2	149	45	1	1
356	1250	3	22	2	168	58	1	1
357	1100	3	20	1	157	59	1	1
358	300	2	45	1	162	85	2	0
359	5500	5	48	2	168	79	1	1
360	1500	4	29	2	165	68	1	1
361	1500	3	24	1	171	68	1	1
362	1300	3	27	1	164	65	1	1
363	1150	1	58	2	150	62	1	1
364	350	3	20	1	166	74	2	0
365	1200	4	28	2	161	60	1	1
366	300	3	19	2	155	64	2	0

367	2300	5	31	2	151	47	1	1
368	3000	3	36	1	170	70	1	1
369	1200	3	27	2	149	50	1	1
370	350	3	21	1	167	55	2	0
371	1450	3	25	1	165	70	1	1
372	1700	5	42	2	162	60	1	1
373	1200	3	26	1	158	58	1	1
374	450	3	27	1	161	83	2	0
375	7000	5	42	2	155	57	1	1
376	1300	3	27	2	163	62	1	1
377	1500	3	19	2	160	55	1	1
378	1800	4	31	1	164	63	1	1
379	1200	2	36	2	157	59	1	1
380	650	5	36	2	150	62	2	0
381	1700	3	19	2	162	63	1	1
382	1200	1	48	2	166	70	1	1
383	2500	4	37	1	170	68	1	1
384	450	4	23	2	154	67	2	0
385	1400	3	28	1	169	73	1	1
386	300	3	19	2	150	52	1	0
387	600	5	21	2	153	50	2	0
388	1200	2	46	2	162	57	1	1
389	1500	3	25	1	158	62	1	1
390	400	3	29	2	164	90	2	0
391	1400	3	28	2	170	68	1	1
392	1350	2	56	1	165	68	1	1
393	1200	3	26	2	150	54	1	1
394	2500	4	29	2	166	62	1	1
395	450	4	28	2	149	65	2	0
396	300	3	20	1	170	78	2	0
397	1600	3	27	2	154	49	1	1
398	1200	2	36	2	156	61	1	1
399	280	2	40	2	150	80	2	0
400	1500	3	23	2	160	57	1	1

Fuente: Elaboración propia a base de encuestas realizadas, Año 2013