

Volumen 6 - Número 1 Especial
Enero/Marzo 2019

REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-4705



Editores:

Jaime Fabian Díaz Córdova

Tito Patricio Mayorga Morales

Estefanía de las Mercedes Zurita Meza



EDITORIAL CUADERNOS DE SOFÍA

CUERPO DIRECTIVO

Directores

Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda

Universidad Católica de Temuco, Chile

Dr. Francisco Ganga Contreras

Universidad de Los Lagos, Chile

Subdirectores

Mg © Carolina Cabezas Cáceres

Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Andrea Mutolo

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Editor

Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Editor Científico

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Lic. Pauline Corthorn Escudero

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Portada

Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Carolina Aroca Toloza

Universidad de Chile, Chile

Dr. Jaime Bassa Mercado

Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto

Universidad de San Pablo, Brasil

Dra. Nidia Burgos

Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Francisco José Francisco Carrera

Universidad de Valladolid, España

Mg. Keri González

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Dr. Pablo Guadarrama González

Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy

Universidad de La Serena, Chile

Dr. Aleksandar Ivanov Katrandzhiev

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Cecilia Jofré Muñoz

Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Dr. Werner Mackenbach

*Universidad de Potsdam, Alemania
Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín

Universidad de Santander, Colombia

Ph. D. Natalia Milanesio

Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Ph. D. Maritza Montero

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Eleonora Pencheva

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira

Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga

Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Andrés Saavedra Barahona

Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria

Dr. Efraín Sánchez Cabra

Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz

Universidad del Salvador, Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Adolfo A. Abadía

Universidad ICESI, Colombia

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Martino Contu

Universidad de Sassari, Italia

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Dra. Patricia Brogna

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Horacio Capel Sáez

Universidad de Barcelona, España

Dr. Javier Carreón Guillén

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Lancelot Cowie

Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar

Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Rodolfo Cruz Vadillo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Dr. Adolfo Omar Cueto

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Miguel Ángel de Marco

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Emma de Ramón Acevedo

Universidad de Chile, Chile

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia

Universidad Autónoma de Madrid, España

Dra. Patricia Galeana

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Manuela Garau

Centro Studi Sea, Italia

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg

*Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia
Universidad de California Los Ángeles,
Estados Unidos*

José Manuel González Freire

Universidad de Colima, México

Dra. Antonia Heredia Herrera

Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Eduardo Gomes Onofre

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel León-Portilla

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel Ángel Mateo Saura

Instituto de Estudios Albacetenses "don Juan Manuel", España

Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros

Diálogos em MERCOSUR, Brasil

Dr. Álvaro Márquez-Fernández

Universidad del Zulia, Venezuela

Dr. Oscar Ortega Arango

Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut

Universidad Santiago de Compostela, España

Dr. José Sergio Puig Espinosa

Dilemas Contemporáneos, México

Dra. Francesca Randazzo

Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras

Dra. Yolando Ricardo

Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Manuel Alves da Rocha

Universidade Católica de Angola Angola

Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Dr. Miguel Rojas Mix

Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades Estatales América Latina y el Caribe

Dr. Luis Alberto Romero

CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig

Dilemas Contemporáneos, México

Dr. Adalberto Santana Hernández

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Antonio Seda

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso

Universidad de Salamanca, España

Dr. Josep Vives Rego

Universidad de Barcelona, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Comité Científico Internacional

Mg. Paola Aceituno

Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

Ph. D. María José Aguilar Idañez

Universidad Castilla-La Mancha, España

Mg. Elian Araujo

Universidad de Mackenzie, Brasil

Mg. Romyana Atanasova Popova

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Ana Bénard da Costa

*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal
Centro de Estudios Africanos, Portugal*

Dra. Alina Bestard Revilla

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Cuba

Dra. Noemí Brenta

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Rosario Castro López

Universidad de Córdoba, España

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel

Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik

Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Eric de Léséulec

INS HEA, Francia

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant

Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro

Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca

Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Dr. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez

*Instituto Tecnológico Metropolitano,
Colombia*

Dra. Carmen González y González de Mesa

Universidad de Oviedo, España

Ph. D. Valentin Kitanov

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Luis Oporto Ordóñez

Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dr. Patricio Quiroga

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Gino Ríos Patio

Universidad de San Martín de Porres, Per

Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta

*Universidad Iberoamericana Ciudad de
México, México*

Dra. Vivian Romeu

*Universidad Iberoamericana Ciudad de
México, México*

Dra. María Laura Salinas

Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Dr. Stefano Santasilia

Universidad della Calabria, Italia

Mg. Silvia Laura Vargas López

*Universidad Autónoma del Estado de
Morelos, México*

Dra. Jaqueline Vassallo

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dr. Evandro Viera Ouriques

Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez

Universidad de Jaén, España

Dra. Maja Zawierzeniec

Universidad Wszechnica Polska, Polonia

Editorial Cuadernos de Sofía

Santiago – Chile

Representante Legal

Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial

REVISTA
INCLUSIONES
REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL

Indización, Repositorios y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:



Information Matrix for the Analysis of Journals







uOttawa

Bibliothèque
Library



REX



WESTERN
THEOLOGICAL SEMINARY

BIBLIOTECA ELECTRÓNICA
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva



Vancouver Public Library



Universidad
de Concepción

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

EST. 1785
UNB
LIBRARIES



UNIVERSITY OF
SASKATCHEWAN

MLZ
Heinz Maier-Leibnitz Zentrum

Hellenic Academic Libraries Link

HEAL LINK

Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL DE UN CORRECTOR DE ESPALDA
PARA CONDUCTORES DE VEHÍCULOS**

COMMERCIAL FEASIBILITY STUDY OF A BACK CORRECTOR FOR VEHICLE DRIVERS

Mg. Luis Gabriel Núñez Torres

Universidad Tecnológica Indoamericana, Ecuador
gnunez@uti.edu.ec

Mg. Silvia Jimena Ramírez Segura

Universidad Técnica de Ambato, Ecuador
sj.ramirez@uta.edu.ec

Lic. Christian Toalombo

Investigador Independiente, Ecuador
christian_toalombo@hotmail.com

Fecha de Recepción: 08 de noviembre de 2018 – **Fecha Revisión:** 28 de noviembre de 2018

Fecha de Aceptación: 11 de enero de 2019 – **Fecha de Publicación:** 30 de enero de 2019

Resumen

La presente investigación identifica y analiza la información pertinente para la elaboración y comercialización de un corrector de espalda para conductores de vehículo, como alternativa ante los correctores de postura existentes en el mercado, los que están orientados al uso doméstico o laboral de los consumidores potenciales identificados. En el estudio de segmentación, construido en base a los datos del anuario de estadísticas de transporte del INEC, se puede observar que la cantidad de autos privados, del cantón Ambato, en el año 2013 es de 49.779; en el 2014 es de 52.252; con este dato, se realizó una proyección hasta el año 2018 con una tasa de crecimiento del sector automotriz del 6,3% por el que se obtiene un valor proyectado de 66.717 vehículos. La demanda, se ha identificado mediante la aplicación de encuestas realizadas al mercado potencial, en el que se distingue que, un 51% adolece de dolor de espalda, un 10% de piernas, un 13% de brazos, un 19% de cabeza y, un 7% de cuello, al momento de conducir su vehículo. En el análisis de la oferta de correctores de postura, en la ciudad de Ambato, se determina que ascienden a 1.152 unidades al año; además, se identifica el precio promedio de cada corrector de espalda de \$42 (dólares), concluyendo una oferta en \$49.536.

Palabras Claves

Corrector de espalda – Oferta – Demanda – Estudio de segmentación – Ergonomía
Actitud postural

Abstract

The present investigation identifies and analyzes the pertinent information for the elaboration and commercialization of a back position corrector for vehicle drivers, as an alternative to the existing posture correctors available in the market that are oriented to the everyday or work use, the potential consumers were identify in a Segmentation Study built from the information in the INEC's Transport Statistics Yearbook, from this is important to know that the number of private cars in the city of Ambato in 2013 is 49,779; in 2014 it is 52,252; with this data a projection was made up to the year 2.018 with a growth rate of the automotive sector (6.3%) and we would have a projected value of 66.717 vehicles. The back position corrector demand has been identified through the tests that eventually would be the potential market where the 51% suffered from back pain, 10% leg pain, 13% arm pain, 19% headache and 7% neck when driving your vehicle. Analysing of the offer of other correctors of posture in the city of Ambato, it was determined that it comes up to 1,152 units per year, in addition it was identified that the average price of each back corrector is up to \$ 42, giving us an offer of \$49,536.

Keywords

Back posture corrector – Supply – Demand – Market – Segmentation study – Ergonomics
Postural attitude

Para Citar este Artículo:

Núñez Torres, Luis Gabriel; Ramírez Segura, Silvia Jimena y Toalombo, Christian. Estudio de factibilidad comercial de un corrector de espalda para conductores de vehículos. Revista Inclusiones Vol: 6 num Especial (2019): 90-104.

Introducción

El presente estudio propone la creación de un producto innovador que contribuye al cuidado de la salud de los conductores de vehículos, evitando y aliviando los dolores causados por la mala postura al momento de conducir. Referente a la comercialización del corrector se propone realizarlo de forma virtual debido las características del producto por los que se propone la utilización de una página web, redes sociales (Social E-Commerce); por lo general, hace referencia a la ejecución de las actividades y transacciones de comercio electrónico, a través del entorno de medios sociales¹.

Los correctores de postura son considerados productos revolucionarios cómodos, portátiles con respaldo lumbar, siendo estos clínicamente recomendados pues previenen dolores de espalda resultados del largo tiempo que los conductores pasan sentados, en consecuencia, las personas que conducen o pasan mucho tiempo sentados con una mala postura requieren de una ayuda ortopédica para la corrección de la misma.

A continuación, se presenta una tabla en donde se evidencia el consumo de correctores de espalda en la ciudad de Ambato.

Detalle	Cantidad	Indicador
Locales de venta de correctores de postura (Tventas)	2	Locales
Productos vendidos por local (Promedio)	576	Productos/Local
Total de Productos vendidos en Ambato	1152	Productos/Año
Tasa de consumo de aparatos médicos, quirúrgicos y aparatos ortopédicos (INEC-2016)	5,2	%

Tabla 1
Datos para el estudio de la oferta
Fuente: Los Autores

Según Silveira “ya sea por comodidad, malas enseñanzas o vicios adquiridos (o heredados), es poco común ver posturas correctas en el tránsito cotidiano y se trata del aspecto primordial al momento de ponerse frente a un volante”². Las malas costumbres, sumadas a un diseño poco ergonómico de los asientos de los vehículos generan problemas físicos y comportamentales en los conductores vehiculares, siendo importante citar la ergonomía como factor de evaluación en el diario desarrollo de las funciones del conductor de vehículos. Las malas posturas de los conductores no solamente podemos atribuir al deficiente diseño y construcción de los asientos de los vehículos de gama media, media baja sino también al diseño de la mayoría de los muebles que utilizamos en el día a día, esto conduce a que vayamos adquiriendo una mala postura y por ende problemas físicos que dificultan un buen desenvolvimiento.

Como lo sita Mondelo, la ergonomía se refiere a la investigación de los productos, servicios, máquinas y el actuar de estos durante su uso. Se analiza de manera profunda

¹ E. Turban; D. King; J. K. Lee; T. P. Liang and D. C. Turban, Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective 8th Ed. (New York: Springer, 2015).

² Gabriela Silveira, ¿Cuál es la posición correcta de manejo? El Clarin 2015. <https://www.clarin.com/a-fondo/posicion-manejo>

las limitaciones y capacidades del individuo, para de esta forma poder diseñar sistemas correctos para la relación del individuo y el trabajo. La cual es la fundamentación de la ergonomía.³

El dolor de espalda es la molestia caracterizada por una sensación de tensión muscular o de rigidez localizada en la parte posterior del tronco. Los expertos médicos indican que es más frecuente en la zona lumbar o la espalda baja, centrándose entre el borde inferior de las costillas y la zona glútea. Se trata de uno de los principales motivos por el que solicita asistencia sanitaria.⁴

Metodología a desarrollar

El estudio de mercado se realiza en la ciudad de Ambato, con la aplicación de una metodología práctica, centrado en el análisis de factores cuantitativos y cualitativos, parte de la investigación enfocada a los consumidores por medio de la aplicación de instrumentos de levantamiento de información primaria (encuestas estructuradas, empleadas aleatoriamente al segmento seleccionado, observaciones y experimentos) acerca del uso, o no, de correctores de postura que se comercializan en la actualidad.

Público objetivo

Para determinar el mercado se realizó un estudio de segmentación basándonos en una de sus dimensiones (demográfica), en la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua, en la que se determinó su estrato socio-económico, edad, sexo y ocupación la que detallamos a continuación.

Categorización	Sujeto
¿Quién compra?	Consumidor
¿Quién usa?	Consumidor
¿Quién decide?	Consumidor
¿Quién influye?	Fisioterapeuta

Tabla 2
Categorización de sujetos
Fuente: Investigación propia

Variable	Descripción
Tipo de necesidad	Fisiológica, Seguridad
Tipo de compra	Comodidad
Relación de compra	Si
Actitud frente a la marca	Positivo

Tabla 3
Estudio de segmentación (Dimensión conductual)
Fuente: Investigación propia

³ Pedro R. Mondelo; Enrique Gregori Torada; Óscar de Pedro González y Miguel Á. Gómez Fernando, "Ergonomía 4. El trabajo en oficinas", Segunda edición (México: Alfaomega, 2001).

⁴ A. Oltra, "La postura corporal y el dolor de espalda", EMÁSF, Vol: 38 (2016): 60-72.

Estudio de factibilidad comercial de un corrector de espalda para conductores de vehículos pág. 94

Variable	Descripción	Población 2010	Población 2018	T.C.P.	T.C.P.A.
País	Ecuador	14.483.499	17.132.697		
Provincia	Tungurahua	504.583	565133	0,015	0,12
Ciudad	Ambato	328.217	366290	0,0145	0,116
ZONA	URBANA	165.185	184346	0,0145	0,116

Nota: la proyección de los valores para el año 2018 está efectuado para país con la tasa de crecimiento poblacional del 1,95%, para la región sierra con el 1,43%, para la provincia de Tungurahua el 1,50% y para la ciudad de Ambato 1,45% promedio para cada año.

Tabla 4

Estudio de segmentación (dimensión geográfica)

Fuente: INEC

Variable	Descripción	Población 2010	Población 2018	T.C.P.	T.C.P.A.
Sexo	Hombre – mujer	165.185	184.346	0,0145	0,116
Edad	20 – 59 años	88.749	99.044	0,0145	0,116
Ocupación	Conductores de autos particulares	67.564	76.077	0,063	0,126

Nota: Los datos han sido proyectados con información del 2013 hasta el año 2018 aplicando una tasa de crecimiento poblacional para las variables sexo, edad del 1,45% y la variable ocupación una tasa del 6.3% de tasa de crecimiento del sector; para el año 2018 a 76.077 dueños de vehículos en la ciudad de Ambato.

Tabla 5

Estudio de segmentación (dimensión demográfica)

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Adaptado por: los autores.

Demanda Potencial

En cuanto a la demanda del corrector de espalda está constituida por aquellas personas que en primer lugar poseen vehículo y en segundo aquellas que tienen dolores al momento de conducir, lo cual identificaremos por medio de varias patologías que están relacionadas con la mala postura como el dolor de cuello, dolor de espalda, dolor de rodillas y piernas, etc.

La 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.⁵

Para la determinación de la demanda potencial se consideraron los datos históricos recolectados en el INEC; y para proyectar, el modelo de mínimos cuadrados.

⁵ N. Gregory Mankiw, Principios de Economía (Madrid: McGraw-Hill, 2014).

Estudio de factibilidad comercial de un corrector de espalda para conductores de vehículos pág. 95

MINIMOS CUADRADOS				
	AUTOS PRIVADOS	55.582	0,063	T.C.P.
X		Y	XY	X2
	2013	55.582,00		
1	2014	59.083,67	59.083,67	1
2	2015	62.805,94	125.611,87	4
3	2016	66.762,71	200.288,13	9
4	2017	70.968,76	283.875,05	16
	2018	75.439,79	377.198,97	25
15		335.060,87	1.046.057,69	55

Tabla 6
Demanda
Fuente: INEC

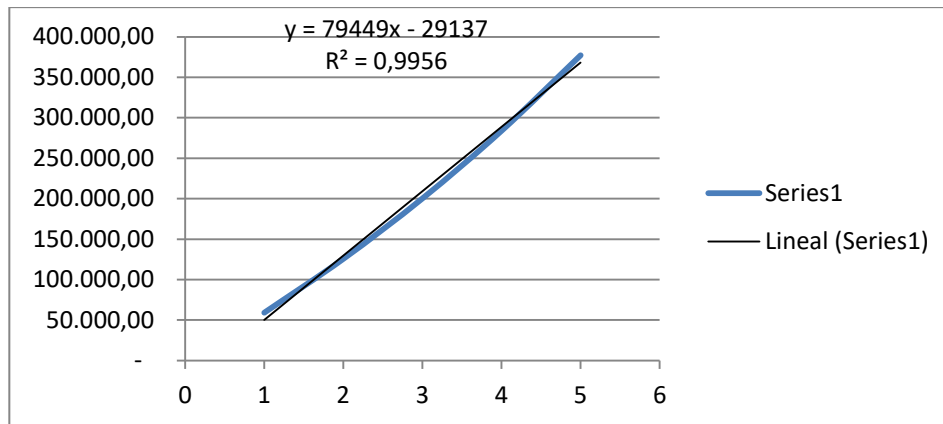


Gráfico 1
Demanda
Fuente: Los Autores

X' =	$\frac{\sum X}{n}$	<u>15</u>	3
		5	
y' =	$\frac{\sum Y}{n}$	<u>335.060,87</u>	67.012,17
		5	
b =	$\frac{\sum XY - n(X')(Y')}{\sum(X^2) - n(X')^2}$	4.087,51	
a =	$Y' - b(x')$	62.927,67	

Tabla 7a
Análisis d datos históricos de la demanda
Fuente: Los autores

Estudio de factibilidad comercial de un corrector de espalda para conductores de vehículos pág. 96

PROYECCION DE LA DEMANDA DOLARES					
CONSUMO PROMEDIO	PR. X UNIDAD	DEMANDA EN \$	y=	a+b(x) Unidades	Años
1	42	3.673.013,99	6	87.452,71	2019
1	42	3.844.689,33	7	91.540,22	2020
1	42	4.016.364,67	8	95.627,73	2021
1	42	4.188.040,00	9	99.715,24	2022
1	42	4.359.715,34	10	103.802,75	2023

Nota: Para el análisis de la demanda se lo realizó con una tasa de crecimiento del sector del 6,3%, la oferta se proyectó con un riesgo país del 6% y el precio promedio de los correctores de espalda es de 42 dólares.

Tabla 7b
Proyección de la demanda
Fuente: INEC y Banco Central de Ecuador

PROYECCION DE LA OFERTA			
1.152,00	2018	T.I.	0,06
1.221,12	2019		
1.294,39	2020		
1.372,05	2021		
1.454,37	2022		
1.541,64	2023		

Tabla 8
Proyección de la oferta
Fuente: INEC - Banco Central de Ecuador

	DPI=D-O Dólares			
2019	3.673.013,99	48.384,00	3.624.629,99	2019
2020	3.844.689,33	51.287,04	3.793.402,29	2020
2021	4.016.364,67	54.364,26	3.962.000,40	2021
2022	4.188.040,00	57.626,12	4.130.413,89	2022
2023	4.359.715,34	61.083,69	4.298.631,66	2023

Nota: Para el análisis de la demanda se lo realizó con una tasa de crecimiento del sector del 6,3%, la oferta se proyectó con un riesgo país del 6% y el precio promedio de los correctores de espalda es de 43 dólares.

Tabla 9
Demanda potencial insatisfecha
Fuente: INEC - Banco Central de Ecuador

Estudio de factibilidad comercial de un corrector de espalda para conductores de vehículos pág. 97

	DPI=D-O Unidades			
2019	87.452,71	1.221,12	86.231,59	2019
2020	91.540,22	1.294,39	90.245,83	2020
2021	95.627,73	1.372,05	94.255,68	2021
2022	99.715,24	1.454,37	98.260,86	2022
2023	103.802,75	1.541,64	102.261,11	2023

Tabla 11

Demanda Potencial insatisfecha en unidades

Fuente: Los Autores

Producto o servicio

El productos entraría al mercado a satisfacer una demanda potencial insatisfecha alta a pesar de que existen en el mercado correctores de espalda para vehículos con un diseño de “C” invertida que combinado con el diseño de los asientos de vehículos de gama media, media baja generan problemas de postura en los consumidores potenciales. “EXXE” tiene un diseño de un “X” que simula la postura de la columna vertebral de los humanos en una posición sentada con puntos de fricción en los hombros y glúteos abrazando la espalda del conductor de modo que la presión de estos dos músculos corrigen la postura continuamente, a parte por su diseño minimalista cubre los asientos de los vehículos en un 10% aproximadamente lo que no repercute con el diseño de los mismos.



Imagen 2

Producto

Fuente: investigación propia

El producto propuesto es un corrector de espalda para conductores de vehículos, con el fin de evitar el cansancio físico y problemas físicos causados por una mala postura. “Un corrector de postura es necesario usar, por cuanto las actividades cotidianas como el de manejar un vehículo puede provocar tensiones, dolores y fatiga muscular”.⁶

La postura en un sistema de trabajo es importante, más aun dentro la conducción de un vehículo que al encontrarse en un tiempo prolongado es posible repercute

⁶ C. H. Pedraza, Enfermedades por Tensiones, Dolores, y Fatiga Muscular (Santiago: Universidad de Chile, 2014), 24.

desfavorablemente al resto de la anatomía, como músculos ligamentos o articulaciones por lo que consideramos concientizar y evitar los riesgos que provocan la alteración de postura facilitando un producto que aporte al cuidado del usuario.

Materia prima	Importancia	Sustitutos	Proveedores
Fomix	Productos químicos indispensables para realizar figuras o moldes de fibra de vidrio	No cuenta con producto sustituto ya que son los insumos para realizar el producto	Pintulac
Mek			
Fibra de vidrio			
Cobalto			
Titanio			
Vinil			

Tabla 10
Composición del corrector de espalda.
Fuente: Investigación propia

Logotipo

La marca del producto se denomina “EXXE” la misma que tiene relación con su forma la que se asemeja a una “X”, lo que nos permitirá posicionar el producto tanto de una forma visual como auditiva; además utilizaremos los colores negro y rojo que nos ayudarán a mejorar la percepción de dureza y elegancia que es lo que el consumidor potencial espera del producto según datos levantados en la encuesta.

En vista de la información recabada en la investigación de mercados realizada al mercado potencial hemos visto la necesidad de construir el logotipo del corrector de espalda para una clara y rápida identificación de nuestro producto por parte del cliente, el cual está constituido por la utilización de una forma relacionada a la letra “X” como isotipo, además el identificativo del producto será EXXE acompañados los dos elementos por los colores rojo y negro los cuales tienen relación a la fuerza y resistencia del producto.

En este sentido, “el logotipo es la representación gráfica de la marca, e implica la utilización de símbolos o dibujos, unos colores y un tipo de letra determinada y que se puede combinar de diferente forma”.⁷

⁷ M. Salinas y J. Pérez, El Branding y la Marca (México D.F.: Paraninfo S. A., 2012), 41.



Figura 1
Propuesta de marca



Figura 2
Empaque
Fuente: Elaboración propia

Resultados

De acuerdo a la propuesta del estudio de mercado se realiza la encuesta, y a continuación se presentan las interrogantes más importantes que guían la investigación.

Pregunta 1. Si existiera un corrector de postura para el uso en su auto ¿usted compraría si llena sus expectativas?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
SI	125	90,58%
NO	13	9,42%
TOTAL	138	100%

Tabla 11
Corrector de postura
Fuente: Encuestas
Elaborado por: Los investigadores

En esta pregunta de la encuesta aplicada a los consumidores potenciales podemos medir la factibilidad comercial del proyecto ya que un 90.58% de los mismos estarían dispuestos a adquirir el producto siempre y cuando este llene sus expectativas.

Pregunta 2. Señale en dónde tiene problemas (molestias) al momento de conducir.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Dolor de espalda	71	51%
Dolor de piernas	14	10%
Dolor de brazos	18	13%
Dolor de cabeza	26	19%
Otros (cuello)	9	7%
TOTAL	138	100%

Tabla 12
Problemas al momento de conducir.
Fuente: Encuestas
Elaborado por: Los investigadores

En la segunda pregunta del instrumento de levantamiento de información primaria, aplicada a los clientes potenciales, mencionan los problemas más frecuentes en el momento de conducir sus vehículos; entre estos, podemos indicar los siguientes: dolor de espalda con un 51%, dolor de cabeza con un 19%, entre otros.

Pregunta 3. De las siguientes características que tienen un corrector de postura, califíquelas en orden de importancia, siendo 1 la más importante y 6 menos importante.

ESCALA	VALORES						%
	1	2	3	4	5	6	
Duro	14	12	12	10	17	73	10%
Suave	46	28	19	18	13	14	34%
Masajeador	17	32	15	25	29	20	12%
Ergonómico	17	21	29	35	28	8	12%
Pequeño	19	21	30	30	22	16	14%
De fácil manejo	25	25	26	19	24	19	18%

Tabla 13
Características del corrector de postura
Fuente: Encuestas

Canales de distribución

Los canales de distribución son los conductos que cada empresa selecciona para distribuir su prototipo o diseño elaborado en forma eficiente y económica ofertando los

productos o servicios de manera que el consumidor pueda adquirirlos en el menor esfuerzo posible.⁸

La distribución, permite tender puentes entre ofertantes y demandantes; es decir, accede acercarse al producto y a los consumidores; este sistema de distribución se operará de forma directa en el punto de ventas de la Empresa "EXXE" el cual se detalla a continuación:

Canal indirecto

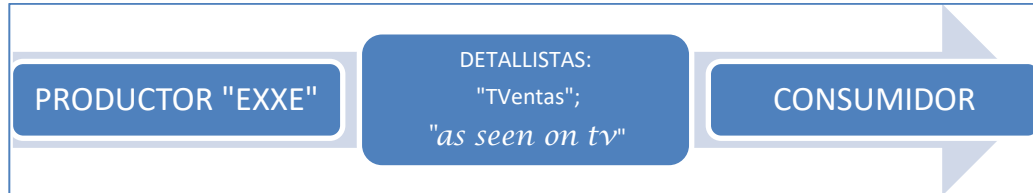


Figura 3
Canal indirecto

Fuente: elaboración propia a partir de Kotler, P. y Lane, K. (2006)

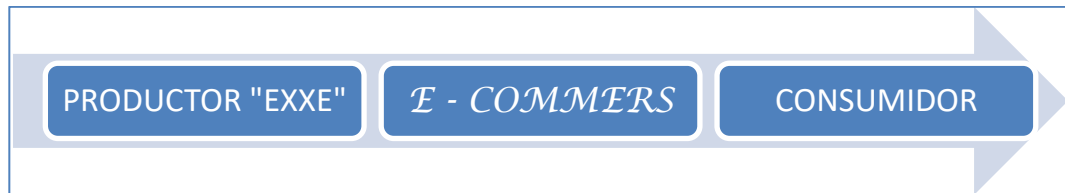


Figura 4
Canal directo

Fuente: Elaboración propia

El precio

Capacidad Instalada AÑO	DPI 2019	%
4.800	86.231,60	6

Tabla 9

Cálculo de precio

Fuente: Banco Central del Ecuador

Calculo punto de equilibrio

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\$37.559,41}{\$37,42 - \$21,54}$$

⁸ J. Howard, Sistema de Distribución Empresarial (Buenos Aires: Versalle S. A., 2012).

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\$37.559,41}{\$15,88}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = 2.365$$

Calculo costo fijo unitario

$$\text{Costo Fijo Unitario} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Capacidad de Producción}}$$

$$\text{Costo Fijo Unitario} = \frac{\$37.559,41}{4.800}$$

$$\text{Costo Fijo Unitario} = \$7,82$$

Calculo de Rentabilidad

$$\text{Porcentaje de Rentabilidad} = \text{Precio Promedio} - \text{Precio Mínimo de Venta}$$

$$\text{Porcentaje de Rentabilidad} = \$42,00 - \$29,36$$

$$\text{Porcentaje de Rentabilidad} = \$12,64$$

$$\text{Porcentaje de Rentabilidad} = 30,08\%$$

$$\text{Costo Fijo Unitario} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Capacidad de Producción}}$$

$$\text{Costo Fijo Unitario} = \frac{\$37.559,41}{4.800}$$

$$\text{Costo Fijo Unitario} = \$7,82$$

Calculo Costo Total Unitario

$$\text{Costo Total Unitario} = \text{Costo Fijo Unitario} + \text{Costo Variable Unitario}$$

Costo Total Unitario \$7,82 + \$21,54

Costo Total Unitario = \$29,36

Precio de Venta al Público	
Costo Total Unitario	\$29,36
% Renta	\$8,83
16% tasa activa	\$4,70
1,21% Tasa inflación	\$0,36
R.P. 6,5%	\$1,91
P. V. P.	\$45,16

Fuente: Banco Central – INEC

Conclusiones

La modificación de la postura con el uso adecuado de un corrector como el producto que se propone, contribuirá a mejorar la posición al momento de conducir y reducir la posibilidad de desarrollar cifosis, ángulos cervicales y pelvis generando en el usuario cambios positivos resultado de su posición postural.

Ratificando que el proyecto contribuirá con una ayuda muy importante para los conductores de vehículos, fundamentalmente porque se ha trabajado en función de los problemas que tienen los consumidores con productos similares; uno de los factores a considerar es el precio de venta al público (USD 45,16), valor competitivo, considerando el valor agregado de materiales durables, variedad de características en base a materiales naturales. Los canales de distribución elegidos, a más de los convencionales (tiendas), se prevé extender su conocimiento por medio de redes sociales, a más de llegar a los consumidores por medio de campañas de concienciación en calles y lugares públicos.

Bibliografía

GADMA. Datos Estadísticos del Parque Automotor. Ambato: INEC. 2016.

González, L. Caracterización del Subsector. Ambato: PUCESA. 2015.

Howard, J. Sistema de Distribución Empresarial. Buenos Aires: Versalle S. A. 2012.

Kotler, P. y Lane, K. Dirección de Marketing. 12ª edición. Madrid: Pearson Prentice Hall. 2006.

INEC. Datos Poblacionales del cantón Ambato. Ambato: INEC. 2010

INEC. Estimación y proyección demanda. Quito: 2013.

Pedraza, C. H. Enfermedades por Tensiones, Dolores, y Fatiga Muscular. Santiago: Universidad de Chile. 2014.

Adrian Vidal Oltra. La postura y el dolor de espalda. EMÁSF año (2009): 60-72.

Mankiw N. Gregory. Principios de Economía. Madrid: McGraw-Hill. 2014.

Mondelo, Pedro R.; Gregori, Enrique; Torada Óscar de Pedro; González y Gómez Fernánd, Miguel A. Ergonomía 4 El trabajo en oficinas. Edicions UPC: 2013.

Salinas, M. & Pérez, J. El branding y la Marca. México D.F.: Paraninfo S. A. 2012.

Samaniego, R. Correctores de Postura para Automóviles. México D.F.: McGraw-Hill. 2015.

Stanton, M.; Verduga, L. & Varrueco, J. El Mercado en los Negocios de Salud. Barcelona: Valencia S. A. 2014.

Sharrock, Wes W. and Rupert J. Read. Kuhn: Philosopher of scientific revolution. Key contemporary thinkers. Boston: Polity. 2002.

Turban. E.; King, D.; Lee, J. K.; Liang, T. P. and Turban, D. C. Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective. 8th. New York: Ed. Springer. 2015.

Vernaza Pinzo, Pola y Sierra Torres, Carlos H. "Dolor Músculo-esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos". Rev. Salud pública Vol: 7 num 3 (2005): 317-326.

CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.