

Contribución de las entidades del sector financiero en el fortalecimiento productivo y desarrollo de la Economía Popular y Solidaria desde el análisis de un modelo físico de regresión lineal poblacional, Riobamba año 2019.



The Contribution of Financial Institutions to the productive strengthening and development of the informal and Solidarity Economies through a physical model linear regression analysis of demographic data, Riobamba 2019.

Geoconda Marisela Velasco Castelo. ¹, María Fernanda Herrera Chico ². Diego Vinicio Arguello Parra. ³ & Monserrath Amparo Padilla Muñoz.⁴

Recibido: 15-07-2019 / Revisado: 25-07-2019 / Aceptado: 20-08-2019/ Publicado: 10-09-2019

Abstract.

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i3.4..895>

This article has the purpose of knowing the financial institutions referring to the contribution of the sector in the productive strengthening, making reference to the popular and solidary economy of the city of Riobamba through 384 surveys carried out in person, based on projections population estimates compared to a linear regression model based on equations allowing to have an appropriate unit of population measurement, it was possible to determine the number of surveys from two different areas. By analyzing the results, it can be seen that financial institutions do contribute to the Popular and Solidarity Economy through the accessibility of loans to

¹ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas. Riobamba, Ecuador. geocovelasco@hotmail.com

² Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas. Riobamba, Ecuador. maria.herrerac@esPOCH.edu.ec

³ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas. Riobamba, Ecuador. diego.arguello@esPOCH.edu.ec

⁴ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas. Riobamba, Ecuador. monserrath.padilla@esPOCH.edu.ec

citizens, promoting the participation and inclusion of marginal or less favored sectors due to factors such as unemployment, low production. In the area, lack of commercialization affects the economic stability of the city.

Keywords: Financial sector, productive strengthening, development, Popular and Solidarity Economy, physical model.

Resumen

Este presente artículo tiene como finalidad conocer las instituciones financieras haciendo referencia a la contribución del sector en el fortalecimiento productivo haciendo referencia a la economía popular y solidaria de la ciudad de Riobamba a través de 384 encuestas realizadas de manera presencial, mismas que en base a proyecciones calculadas de la población comparadas con un modelo de regresión lineal en basándose en ecuaciones permitiendo tener una unidad de medida apropiada de la población se logró determinar el número de encuestas desde dos diferentes ámbitos. Mediante el análisis de los resultados se puede constatar que las entidades financieras si contribuyen a la Economía Popular y Solidaria mediante la accesibilidad de créditos a la ciudadanía promoviendo la participación e inclusión de sectores marginales o menos favorecidos debido a que factores como el desempleo, baja producción de la zona, falta de comercialización afectan a la estabilidad económica de la ciudad.

Palabras Claves: Sector financiero, fortalecimiento productivo, desarrollo, Economía Popular y Solidaria, modelo físico.

Introducción

“Las experiencias internacionales de la Economía Popular y Solidaria no son recientes, dan cuenta de la utilización de este sistema económico desde el siglo XIX, por parte de los sectores campesinos y obreros principalmente”. (Taipicaña, 2018)

En Europa se ha impulsado una Ley de Economía Social y Solidaria cuyo enfoque está dirigido a respaldar la financiación del desarrollo de la Economía Solidaria (Taipicaña, 2018). En Latinoamérica, en Brasil se conoce a este sector como economía solidaria y se localiza principalmente

en los gobiernos municipales y estatales. El crecimiento económico brasileño utiliza un modelo nekeynesiano, cuyos ejes fueron el aumento del empleo formal, la inversión en la industria y grandes obras de infraestructura, articulado a políticas sociales de complementación de ingresos para los más pobres. (Taipicaña, 2018)

En Argentina las primeras iniciativas de economía solidaria fueron los llamados canales solidarios de comercialización (CSC), que se han visibilizado principalmente en el espacio de venta en el mercado de economía social de Bopland-Buenos Aires, que realiza entregas a domicilio de productos pedidos telefónicamente o en línea, y participación en ferias de la economía social y solidaria. (Taipicaña, 2018)

Ecuador un país que sigue la tendencia de los países Latinoamericanos, según la autora Verónica Andino, en su artículo Políticas Públicas para la Economía Social y Solidaria, indica que en el país las prácticas de Economía Social y Solidaria se han desarrollado a través de los años, el principal ejemplo es la Economía Ancestral Indígena. Esta economía tuvo cúspide a partir del año 2008, cuando Rafael Correa asumió la Presidencia de la República. Su discurso estuvo enfocado a cuestionar el orden político, institucional y económico imperante hasta la fecha, al que hizo responsable de la crisis bancaria y financiera de 1999. Por ello, a su entender, y al de su movimiento político, era necesario un cambio estructural que se constituya en una revolución, la ciudadana. (Taipicaña, 2018)

La Constitución de 2008 expresa que el sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza (Asamblea Constituyente 2008, art. 283). Otra diferencia que incorpora la Constitución 2008 es el reconocimiento a las formas de organización económica mixta, popular y solidaria. (Taipicaña, 2018)

En relación a lo mencionado, es importante indicar que en el Ecuador se divide al cooperativismo en dos sectores: el no financiero y el sector financiero. El primero, es el sector mayoritario, está compuesto por: cooperativas de vivienda, producción, servicios, transporte y consumo; mientras que, el sector financiero, lo componen: cooperativas de ahorro y crédito, cajas solidarias y de ahorro, cajas centrales y bancos comunales. A julio del año 2013, en Ecuador se registraron “3 260 cooperativas (946 cooperativas de ahorro y crédito, una caja central y 2 313 cooperativas no financieras) y 2 847 asociaciones de producción”. (Jácome y María Ruiz 2013, 113).

En la actualidad, el Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS) promueve la generación de espacios de promoción y comercialización que den a conocer a la ciudadanía la calidad de los productos y servicios que ofrece el sector de la EPS, lo que permita su acceso a nuevos mercados nacionales e internacionales y garantice el buen vivir para estos emprendedores y sus familias. (Solidaria, 2016)

Metodología:

Tipo y diseño de investigación

La presente investigación utiliza un muestreo probabilístico-estratificado, ya que todos los individuos de la muestra seleccionada tendrán las mismas probabilidades de ser elegidos (Malhotra, 2004), con la participación de los estudiantes en una interacción directa con el ciudadano, se tomó a la población de la ciudad de Riobamba para el cálculo dando como resultado 384 encuestas.

Para la recolección de la información se distribuyó a los estudiantes en sectores específicos de la zona urbana para así obtener una investigación más real disminuyendo el error muestral acerca de nuestro objetivo de estudio.

Métodos aplicados en la presente investigación:

Métodos cuantitativo e inductivo mediante técnicas de investigación como la encuesta, revisión de fuentes bibliográficas, análisis demográfico, riesgos o amenazas, datos históricos y contemporáneos, publicaciones, libros y otras vías de investigación para la recolección de información, y escalas de medición para evaluar resultados mediante gráficos estadísticos como pasteles, diagrama de barras y frecuencias.

En la formulación de encuesta se incluyó parámetros específicos como son los tipos de créditos, tasas de interés, nivel de endeudamiento, entidades financieras involucradas, tiempo de otorgamiento del crédito, monto y forma de pago, participación dentro de grupos de la EPS, rango salarial.

Inductivo. – la presente investigación parte de antecedentes y teoría de la Economía Popular y Solidaria.

Revisión bibliográfica. - Información que se obtuvo de fuentes gubernamentales, investigaciones referentes al tema de estudio, con la finalidad de identificar el problema, responder a varias interrogaciones correspondientes investigación. (Malhotra, 2004).

Analítico descriptivo. - Describe características de la población objetivo a través de encuestas (Malhotra, 2004).

Alcance de la investigación

Descriptivo. - suministra información a través de encuestas, diseñada para obtener información específica de variables (Malhotra, 2004).

Población de estudio

- Habitantes de la ciudad de Riobamba.

AREA # 0601	RIOBAMBA			Total
	Grupos de edad	Sexo		
		Hombre	Mujer	
Menor de 1 año		1,825	1,812	3,637
De 1 a 4 años		8,328	8,102	16,430
De 5 a 9 años		10,941	10,837	21,778
De 10 a 14 años		11,383	11,025	22,408
De 15 a 19 años		12,053	11,725	23,778
De 20 a 24 años		10,410	11,169	21,579
De 25 a 29 años		8,472	10,090	18,562
De 30 a 34 años		6,883	8,356	15,239
De 35 a 39 años		6,251	7,866	14,117
De 40 a 44 años		5,648	7,072	12,720
De 45 a 49 años		5,337	6,393	11,730
De 50 a 54 años		4,489	5,378	9,867
De 55 a 59 años		3,993	4,838	8,831
De 60 a 64 años		3,121	3,875	6,996
De 65 a 69 años		2,569	3,224	5,793
De 70 a 74 años		1,965	2,500	4,465
De 75 a 79 años		1,417	2,036	3,453
De 80 a 84 años		989	1,464	2,453
De 85 a 89 años		506	723	1,229
De 90 a 94 años		201	302	503
De 95 a 99 años		48	98	146
De 100 años y mas		11	16	27
Total		106,840	118,901	225,741

Figure 1. Datos INEC. Censo de población y vivienda. Redatam

Resultados Censo de Población

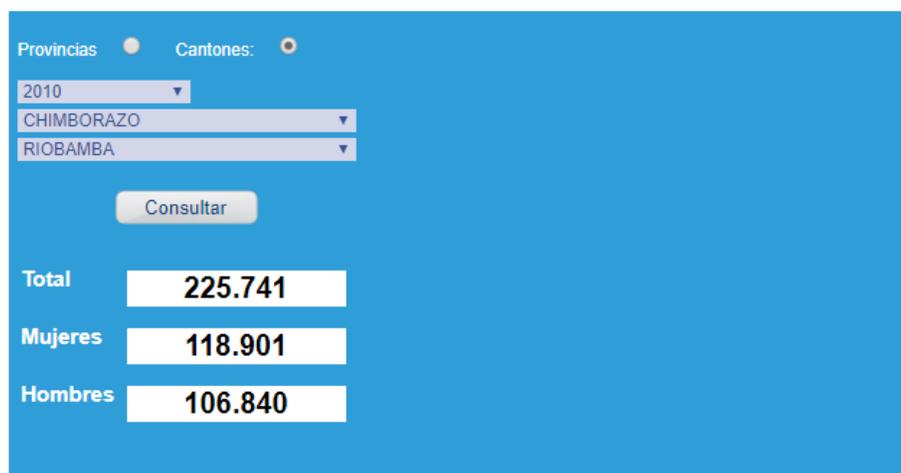


Figure 2. Población INEC RIOBAMBA. Hombres-Mujeres

Proyección poblacional

$$P_n = P_o(1 + i)^n$$

P_n = proyección nacional

P_o = poblacional inicio del periodo (2010)

i = tasa de crecimiento en Ecuador

n = número de años desde el inicio y final del periodo (2010-2019)

Datos

$$P_9 = 225.741 * (1 + 0.015)^9$$

$P_o = 2010$

$$P_9 = 258109$$

$i = 0.015$

$n = 9$

Grupos de			
edad	Hombre	Mujer	Total
25-29	8472	10090	18562
30-34	6883	8356	15239
35-39	6251	7866	14117
40-44	5648	7072	12720
45-49	5337	6393	11730
50-54	4489	5378	9867
55-59	3993	4838	8831
60-64	3121	3875	6996
Mas de 64	7706	10363	18069
Total	51900	64231	116131
%	44,69	55,31	100

Table 1. Estratos de edad. Hombres-Mujeres

Cálculo de la muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde,

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza,

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

e = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

$$n = \frac{225741 * 0.95^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (225741 - 1) + 0.95^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 384$$



Tamaño de la población	Nivel de confianza (%)	Margen de error (%)
225741	95	5
Tamaño de la muestra 384		

Figure 3. Calculadora para la muestra de estudio.

Modelo de Regresión Lineal

$$y = mx - b$$

Pendiente

$$\text{pendiente } m = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Intersección

$$\text{intersección } b = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Unidad de medida

m = habitantes /año

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
varones	227.759	230.273	232.765	235.212	237.615	239.956	242.250	244.478	246.644	248.755	250.803
mujeres	248.496	251.225	253.915	256.541	259.120	261.628	264.075	266.457	268.773	271.022	273.201

Tabla 2. Población Hombres-Mujeres

Fuente: Instituto nacional de estadísticas y censos

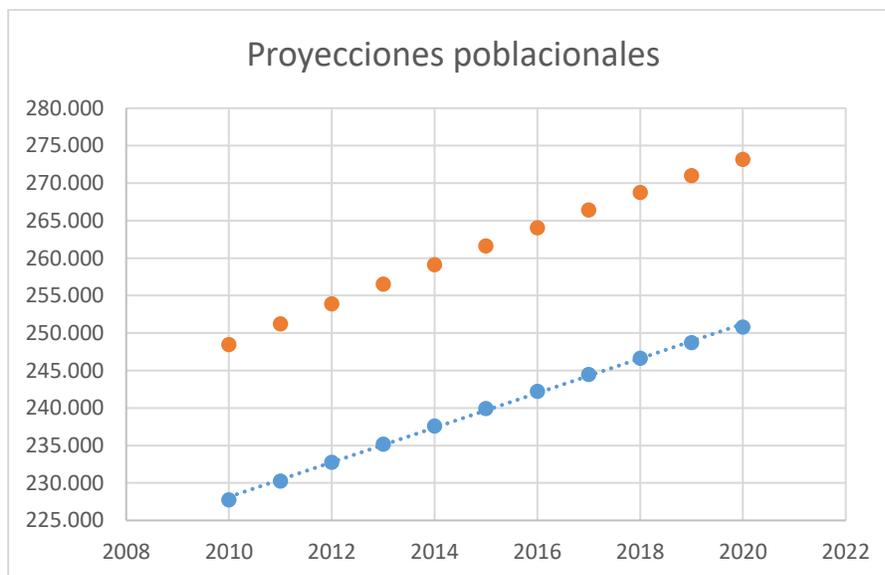


Figure 4. Gráfica modelo regresión lineal.

	HOMBRES	MUJERES
MUJERES	2308,65455	2473,4
VARONES	-4412256,18	-4722587
ECUACIÓN	Y=2308,65455 X- 4412256,18	Y=2473,4 X-4722587
Modelo (2019)	248917,345	271207,51
Total HABITANTES	520124,855	
factor de población	0,497	
POBLACION TOTAL	258 502	

Tabla 3. Cálculos para el modelo poblacional

Unidad de análisis

- 384 encuestas Hombres y mujeres entre 25 y 64 años.

Cálculo de la muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde,

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza,

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

e = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

$$n = \frac{225741 * 0.95^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (225741 - 1) + 0.95^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 384$$

El Fortalecimiento al sector de la Economía Popular y Solidaria en el sector productivo radica en las posibilidades económicas del sector ante la sociedad, aspectos como el desempleo, falta de producción, carencia de comercialización, ausencia de procesos de gestión son motivos importantes para una auto superación de las personas y es ahí en que el sector de economía popular y solidaria apoya y brinda servicios de capacitación a los actores vinculados como artesanos, pequeños productores, emprendedores, entre otros, aportando al incremento de la productividad de la zona 3. Según investigaciones 6 de cada 10 personas que hacen producción en el país forman parte de la Economía Popular y Solidaria

Resultados.

En el periodo Enero 2018 - Junio 2019 el 71.80% de los encuestados realizaron créditos en una entidad bancaria, y el 28.20% no ha realizado ningún crédito.

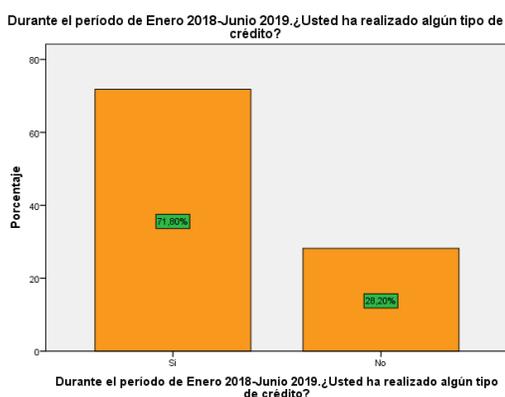


Figure 5. Tipo de crédito

Tipo de crédito que ha realizado

De acuerdo a los resultados obtenidos, se determinó que el 41.22% de créditos solicitados son para microcréditos o empresariales, el 20.07% son solicitados para vivienda, el 16.65% son otros tipos de créditos como de consumo, el 11.11% son solicitados para educación y el 10.75% para salud y bienestar. Las tasas de interés que pagan actualmente los encuestados por los créditos son: el 18.58% del 6% al 8%, el 17.39% del 14 % al 16 %,el 15.42% del 8% al 10%, el 12.25% del 10% al 12%, el 10.67% más del 16 %, el 9.88% del 4% al 6%, el 9.09% del 12% al 14% y finalmente el 6.72% corresponde a menos del 4%.

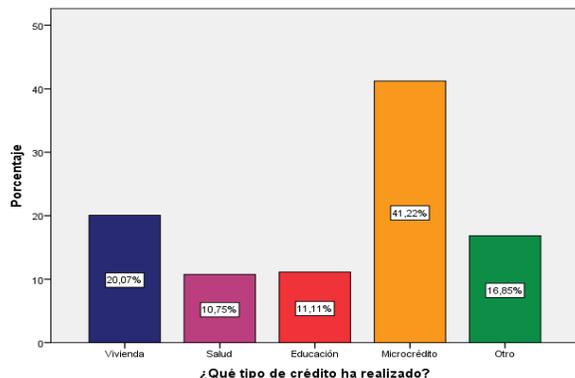


Figure 6. Tipo de crédito

Entidad financiera en la que ha realizado el crédito

El 57.65% de créditos solicitados fueron en cooperativas, el 38.43% en Bancos, el 3.56% en aseguradoras y el 0.36% en otros como mutualistas o prestamistas. Los montos de crédito que se han realizado oscilan entre: de 2001 a 5000 dólares existe un 25.62% que realizan este crédito, el 18.86% realiza un crédito menos de 2000 dólares, el 12.81% realiza un crédito de 15001 a 20000 dólares, el 12.10% realiza un crédito de 10001 a 15000 dólares, el 11.03% realiza un crédito de 10001 a 15000 dólares, el 10.68% realiza un crédito de 20001 a 30000 dólares, el 3.91% realiza un crédito de 300001 a 40000 dólares, el 3.20% realiza un crédito de 40001 a 50000 y el 1.78% realiza un crédito de menos de 500000 dólares.

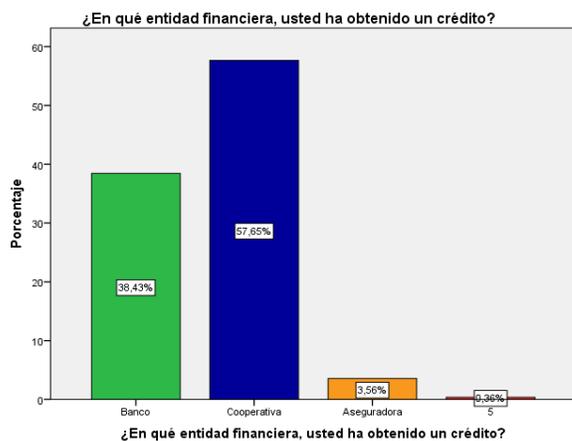


Figure 7. Entidad Financiera

De acuerdo a los resultados obtenidos el tiempo en el que se otorga los créditos son: el 38.08% corresponde de 24 a 72 horas siendo este el mayor porcentaje y por ende representa el periodo de tiempo en el que comúnmente las entidades financieras otorgan un crédito, el 24.20% que corresponde a una semana, el 18.51% correspondiente a menos de 24 horas, el 12.81% correspondiente a en un mes, el 3.56% correspondiente a más de tres meses y finalmente el 2.85% correspondiente a dos meses siendo este menor porcentaje y representa periodo de tiempo menos probable de que se obtenga un crédito.

Con relación a la forma de pago, el 91.10% de encuestados que han realizado un crédito pagan mensualmente, el 5.69% quincenalmente, el 2.49% semanalmente, el 0.36% diariamente y el 0.36% anualmente.

Pertenece a algún grupo de la economía popular y solidaria

El 55.21% de los encuestados no pertenecen a alguna institución de la Economía Popular y Solidaria y el 44.79% si pertenecen a una institución de la Economía Popular y Solidaria. La mayor parte de personas que si pertenecen alguna organización de la EPS se encuentran en una edad entre 40-44 años, representado por el 26,16% y en una minoría están las personas mayores a 64 años, con un porcentaje del 0,58%. Las personas que no pertenecen algún grupo de la EPS están en la edad de 35-39 representando el 18,40% que equivale a 39 personas así como las que no pertenecen en un bajo porcentaje del 0,94%, son las personas de más de 64 años que representa 2 personas.



Figure 8. Organización

Rango salarial de los encuestados oscila entre: 25.72% posee un salario entre 394 a 500 dólares, el 17.85% menos de 394, el 17,85% de 701 a 900 dólares, el 17.59% entre 501 a 700 dólares, el 13.65% entre 900 a 1100 dólares y el 7.35% superior a 1101 dólares.

Conclusiones.

- En relación a lo mencionado, las instituciones del sector financiero tanto públicas como privadas si contribuyen a la Economía Popular y Solidaria mediante la accesibilidad de créditos a la ciudadanía promoviendo la participación e inclusión de sectores marginales o menos favorecidos en el ámbito económico buscando el bienestar común y un equilibrio igualitario de la sociedad Riobambeña.
- Las personas que han realizado algún tipo de crédito en Banco y Cooperativa de la ciudad de Riobamba, en su mayoría se encuentran dentro del rango de edad de 40 a 44 años, las personas que en menor porcentaje hacen créditos en bancos tienen más de 64 años. Al ser la Economía Popular y Solidaria está orientada a mejorar las condiciones de vida de la población, es importante motivar a personas que se encuentran en un rango menor a 40 años a desarrollar emprendimientos que contribuyan con el desarrollo económico y local. Los tipos de créditos comúnmente realizados y solicitados en la urbe son los microcréditos, que representan el 41.22% del total de las encuestas aplicadas, los mismos que sirven para el fortalecimiento de la PYMES en su desarrollo local y nacional dando a notar que la población busca generar nuevos emprendimientos y ampliar sus negocios para así mejorar su calidad de vida y desarrollarla a plenitud.
- Las entidades financieras preferidas por la ciudadanía al momento de solicitar un préstamo son las cooperativas de ahorro y crédito.
- Es importante trabajar y concientizar a las personas en el manejo adecuado de sus finanzas, actualmente el nivel de endeudamiento bordea el monto entre \$ 2001 a \$5000 por lo general la ciudadanía realiza un consumo excesivo, sin medir el riesgo o la cuota de pago del préstamo establecido de acuerdo al rango salarial que tiene caso oscila entre \$394 a \$500, valor que se encuentra fuera del alcance de sus posibilidades para realizar el pago efectivo mensualmente, es decir la persona se

declara insolvente o en quiebra por el sobreendeudamiento no pudiendo cumplir sus responsabilidades.

Referencias bibliográficas.

- de Estudios, S. Superintendencia de Bancos y Seguros. *Estudio Sectorial y Crediticio*.
- Saltos, F. Á. T. I. M. A. (2016). Importante evolución del mercado de seguros. *Gestión*, 25.
- Lado Couste, N. R., & Martínez Martínez, M. Á. (1998). El nivel de la orientación al mercado en las empresas aseguradoras en España y en el resto de Europa: un estudio comparativo.
- Nazif, J. I., & Pérez, G. (2011). Experiencias internacionales en campañas integrales y efectivas de seguridad vial.
- Orlik, N. L. La nueva estructura financiera y la disponibilidad.
- Planzer, R. (2005). *La seguridad vial en la región de América Latina y el Caribe: Situación actual y desafíos*. CEPAL.
- Ramoneda, A. S. (1993). *La empresa: Análisis económico* (Vol. 1). Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Uvidia, V., & Mauricio, M. (2019). *Plan estratégico para apaciguar el tránsito vehicular en la zona urbana de la ciudad de Riobamba* (Master's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo).
- Solidaria, I. d. (2016). Obtenido de <https://www.economiasolidaria.gob.ec/actores-de-la-eps-promocionaron-sus-productos-en-ronda-de-negocios-en-riobamba/>
- Taipicaña, M. P. (13 de Marzo de 2018). *La economía popular y solidaria: el caso ecuatoriano enfocado en el sector financiero cooperativista*. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6053/1/T2546-MRI-Herrera-La%20economia.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Palacios, A. 2018. PLAN ESTRATÉGICO PARA DINAMIZAR EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LOS ACTORES DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA Y EL COMERCIO JUSTO EN EL CANTÓN RIOBAMBA. Recuperado de: <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/8744/1/20T01063.PDF>.

Para citar el artículo indexado.

Velasco Castelo, G. M., Herrera Chico, M., Arguello Parra, D., & Padilla Muñoz, M. (2019). Contribución de las entidades del sector financiero en el fortalecimiento productivo y desarrollo de la Economía Popular y Solidaria desde el análisis de un modelo físico de regresión lineal poblacional, Riobamba año 2019. *Ciencia Digital*, 3(3.4.), 381-396.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i3.4.895>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la Revista Ciencia Digital.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado

