

Sostenibilidad de los Emprendimientos a través de la Innovación en el cantón La Maná

Gaibor Mendoza John Steet ¹; Pincay Víneces Nedcy Janneth ²; Cevallos Granja
Gabriela Isamar ³; Figueroa Zambrano María Belén ⁴

RESUMEN

El propósito de esta investigación tuvo como finalidad analizar la sostenibilidad de los emprendimientos a través de la innovación, considerando el entorno económico del cantón La Maná, cuya relación resultante sustente la generación y transferencia de innovación en el proceso de sostenibilidad del emprendimiento empresarial, contribuyendo así al desarrollo económico y social del cantón. De esa manera, partiendo del eclecticismo y racionalismo crítico, se tomó en cuenta enfoques como el analítico, explicativo e interpretativo; y, conjeturas epistemológicas contemporáneas, la investigación fue desarrollada dos fases, la primera basada en la determinación de los cálculos; y, la segunda fase con la emisión y análisis de resultados de las inferencias encontradas. Los resultados condujeron a develar las relaciones entre la sostenibilidad de los emprendimientos y la innovación. Finalmente, los resultados obtenidos en relación a la analogía de las tres variables sujetas a estudio, determinan debilidades estructurales que tienden a afectar negativamente la eficiencia de los emprendimientos en el cantón La Maná.

Palabras clave: Sostenibilidad, emprendimiento, innovación, La Maná

1. Docente del Instituto Superior Tecnológico La Maná; Email: jgaibor@istlamana.edu.ec
2. Docente del Instituto Superior Tecnológico La Maná; Email: npincay@istlamana.edu.ec
3. Docente del Instituto Superior Tecnológico La Maná; Email: gcevallos@istlamana.edu.ec
4. Docente del Instituto Superior Tecnológico La Maná; Email: mfigueroa@istlamana.edu.ec

Fecha de recepción: 22/5/2024

Fecha de aceptación: 11/6/2024

Sustainability of Entrepreneurship through Innovation from La Maná

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the sustainability of enterprises through innovation, considering the economic environment of the canton of La Maná. The resulting relationship supports the generation and transfer of innovation in the process of business sustainability, thereby contributing to the economic and social development of the canton. Thus, starting from eclecticism and critical rationalism, approaches such as analytical, explanatory, and interpretative were taken into account. With contemporary epistemological conjectures, the research was developed in two phases: the first based on the determination of calculations, and the second phase with the issuance and analysis of the results of the inferences found. The results led to unveiling the relationships between the sustainability of enterprises and innovation. Finally, the results obtained regarding the analogy of the three variables under study determine structural weaknesses that tend to negatively affect the efficiency of enterprises in the canton of La Maná.

Keywords: Sustainability, entrepreneurship, innovation, La Maná

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad para (Ávila, 2018) “se basa en el desarrollo económico sostenible que puede lograrse, cuando los emprendimientos, con un criterio rentable, hacen posible que estos sean financieramente exitosos, logrando en el tiempo que los ingresos sean mayores que sus costos”. “Esto demanda alcanzar el desarrollo basado de tres elementos esenciales: economía, medioambiente y sociedad” (Vázquez , 2005).

“El concepto de sostenibilidad también está asociado al proceso de desarrollo armónico, donde el aprovechamiento de los recursos, la inversión, el cambio tecnológico y las transformaciones institucionales deben corresponderse con las necesidades de las generaciones presentes y futuras” (Taymer, 2007).

En cambio el emprendimiento para (Ávila E. , 2021)

Es significativo para el desarrollo, evidenciándose en el beneficio que la sociedad recibe de los emprendedores, no solo es hacer referencia a la solución de problemas del consumidor y satisfacción de necesidades del mercado, sino también, es reconocer su aporte en la creación de empleos, el desarrollo de políticas públicas para fomentar el emprendimiento, la promoción de una sociedad inclusiva cuya participación se dé de forma equitativa en todos los ámbitos, la innovación de procesos y productos; además, del crecimiento económico del país.

(Kantis et al, 2018), establece que el entorno del emprendimiento “se basa en su contribución al crecimiento económico, restablecimiento del tejido socio-productivo, relanzamiento de los espacios regionales, dinamización del proceso innovador y a la generación de nuevos puestos de trabajo”.

Por lo que, (Pichs, 2002) recogiendo estos insumos epistémicos establece que “se presenta la sostenibilidad de los emprendimientos como un proceso que requiere un progreso global, tanto en materia económica y social como en los órdenes ambiental y humano”.

De hecho (Taymer, 2007) infiere que, “si la sostenibilidad es una propiedad emergente de la interacción humana, las soluciones sostenibles surgirán del aprendizaje social, en un proceso interactivo por medio del cual los actores de dicho proceso se comprometen a llevar adelante acciones concertadas”.

De igual manera, la innovación desde la óptica de (Greenhalgh & Rogers, 2010), “es la gestión de todas las actividades involucradas en el proceso de generación de ideas, el desarrollo tecnológico, fabricación y comercialización de un nuevo proceso o mejora de producto de fabricación o equipo”.

La innovación para (Porter, 1988)

Puede llegar a incidir en la manera en que las empresas ofrecen sus servicios en beneficio del cliente, o bien en la toma de decisiones al momento de elegir los mejores canales de distribución de su producto, pensando no solo en reducir los costos de producción y de transporte, sino también en mejorar la calidad de sus productos y precios de mercado. La innovación incluso puede ser vista como un elemento dentro del abanico de estrategias que las mismas empresas implementan para continuar con la búsqueda de la ganancia. Entendida como un medio para cumplir con los fines de la empresa, la innovación puede expresarse en términos de producto, ya sea diferenciándolo o ampliando su mercado; en términos mercadológicos, utilizando medios publicitarios más eficaces que permitan incidir en la sensibilidad de los consumidores con respecto al precio, y, finalmente, en términos de proceso, determinando la intensidad en el uso del capital, la participación de los

costos fijos, las formas de fabricación, la integración estructural en el interior de la empresa, etc.

Aunando los conceptos precedentes, (Morillo, 2001), (Rodríguez, 2016) y (Santos, 2021) concuerdan en que

Es necesaria la generación de un marco institucional flexible y dúctil, enfocado a establecer procesos que propendan la disminución de los costos con un efecto directo que sirva de sustento para acrecentar la confianza y colaboración entre los distintos actores económicos públicos y privados, provocando así la dinamización de la capacidad emprendedora y el fortalecimiento con su presencia en la web site.

Desde estas perspectivas, es necesario vincular la dinámica empresarial como componente clave del contexto sostenibilidad-emprendimiento-innovación para comprender cómo funcionan las estrategias empresariales de manera alineada con la sostenibilidad y complementada con un modelo de gestión innovador sistematizado.

En tal dicotomía, desde la perspectiva de (Baumol, 1990) y (Prahalad, 2012)

Se ha convertido una ciudad en un lugar propicio para el desarrollo de economías, donde las empresas y sus actores se organizan, interrelacionan económicamente, acuerdan negociaciones, las ciudades se convierten en espacios de creación y difusión de las innovaciones, estimulando el aprendizaje de la cultura emprendedora por parte de los individuos y de las organizaciones locales.

Desde una perspectiva económica, donde el comercio y la producción se vuelven dinámicos, “la innovación, trascrita en tecnología productiva, es puesta como una herramienta necesaria para el posicionamiento efectivo tanto de empresas como de las ciudades” (Dahlman, 2017).

La combinación de sostenibilidad e innovación genera ventajas significativas no solo para los emprendedores en el sector productivo, sino también para las comunidades a nivel local, regional y nacional, contribuyendo notablemente al mejoramiento del nivel de vida. Los emprendimientos que siguen este enfoque elevan el estándar de vida social mediante diversas medidas, como ofrecer productos y servicios de mayor calidad a precios competitivos y adoptar prácticas de responsabilidad social que respeten el medio ambiente.

Por lo tanto, es posible gestionar objetivos y mejorar el rendimiento apoyados en la sostenibilidad empresarial. La contribución puede estar restringida o incluso dar lugar a conflictos internos si cada sistema se administra de manera aislada, sin considerar su interacción con otras partes de la organización, centrándose en una determinada parte de la estrategia empresarial, pero la sostenibilidad exige una visión integral, esencial para alcanzar el equilibrio. Los sistemas permiten gestionar los objetivos de negocio desde un marco estratégico innovador.

El proceso implica modificaciones organizativas que respalden a la innovación. La integración de los sistemas inmersos en esta dinámica es una innovación en sí misma que beneficia a la empresa y a las partes interesadas o stakeholders. Además, de orientar el negocio en la dirección de la sostenibilidad, también proporciona un marco operativo y estratégico que fomenta la innovación, por lo que las empresas generan innovación y desarrollan conocimiento que trasciende sus propias instalaciones, adaptado a la realidad subyacente de su entorno.

Esta investigación se centró en el cantón La Maná, la cual está dividida en tres parroquias urbanas y dos rurales. Se encuentra ubicada en la región centro-norte del país, específicamente en el flanco externo occidental de la cordillera de los Andes, donde inicia

el subtrópico cotopaxense y donde confluye además la vía estatal de tránsito E30, lo cual le ha permitido ocupar el segundo lugar como cantón en importancia de la provincia de Cotopaxi por su número de habitantes y puesto 49 a nivel nacional, abarca con una superficie de 8,57 Km². Se debe destacar también que este estudio se llevó a cabo entre los meses de junio y noviembre de 2023.

Por lo que, es pertinente establecer los procesos de desarrollo económico en el cantón La Maná, implica también generar una visión sostenible de los mismos; es decir, identificar la capacidad para mantenerse en el “espacio social, económico y político, así como en el tiempo, su dinámica de progreso y sus beneficios, en forma estable, autogenerada y a plazo indefinido” (Torres et al, 2012). “Todo ello de cara a los nuevos y siempre cambiantes contextos históricos que todo ente social afronta. Se trata pues, de la garantía de que la sociedad local pueda proyectarse históricamente en forma estable y segura hacia el futuro” (Utria, 2002).

METODOLOGÍA

Dentro de los aspectos metodológicos, la investigación se caracterizó por ser de tipo descriptivo esta permitió especificar el fenómeno investigado de manera detallada; el diseño de investigación aplicado fue el transeccional debido a que la recopilación de la data se produjo en un tiempo único comprendido en la temporalidad de junio a noviembre de 2023; y, de campo por la recopilación de información en territorio para el propósito establecido de la investigación.

La población estuvo compuesta por el catastro actualizado y que fue proporcionado por el Cuerpo de Bomberos de La Maná, cuyo registro indica la existencia de 173 emprendimientos inscritos y existentes a la fecha de análisis, mediante un muestreo

intencional no probabilístico de probabilidad aleatoria fue posible extraer a criterio del grupo de investigación un muestreo debido a consideraciones de tiempo y costo y que fue implementado en 85 empresas, de los cuatro sectores económicos más predominantes de la economía del cantón y bajo el referenciamiento del clasificador industrial internacional uniforme de las actividades económicas (CIU).

Denominación	Valores
Margen de error máximo admitido	10,0%
Tamaño de la población	173
Tamaño para un nivel de confianza del 99%	85

Tabla 1. Tamaño de la muestra

La recopilación de datos se realizó utilizando un cuestionario estructurado que fue validado por el método de Alfa de Cronbach, siendo el valor de respuesta 0,883, lo que indica alto nivel de confiabilidad del instrumento. Se utilizó Excel en la opción análisis de datos en el apartado de estadística descriptiva para representar los datos estadísticos, agrupando los más significativos en términos relativos y visualizándolos en gráficas de control para ayudar a comprender los hallazgos del estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Considerando a (Little, 2021) “ $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$, como variables independientes y exponencialmente distribuidas con parámetros $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$, se propende a establecer un sistema aleatorio” que para (Miranda, 2013) “permite determine el valor máximo entre variables, con una distribución MAXX-K”, cuya variable y medida son:

$$\alpha_{MAX} = \frac{\sum_{i=1}^K \alpha_i^2}{\sum_{j=1}^K \alpha_j}$$

Para este caso, en que las variables toman valores de acuerdo a la percepción del sistema, la expresión matemática para los parámetros inmersos en el estudio queda determinada por la expresión:

$$\alpha_{MAX} = \sum_{i=1}^K \frac{\alpha}{T}$$

Este sistema conforme (Miranda, 2010) “interviene en escenarios en los cuales deben interactuar factores bivariantes o trivariantes independientes, pero en forma simultánea, la relación queda determinado por la correlación que haya generado mayor propensión a su uso”. Una aplicación básica de ello es la relación de los factores sostenibilidad, emprendimiento e innovación enlazados al triángulo de Nijkamp, que “simboliza la armonía entre el crecimiento económico, la equidad social y la sostenibilidad ambiental en donde, se posiciona esta trilogía para que sea vista como un sistema dinamizador de un modelo enlazado a parámetros de economía, medioambiente y sociedad, con elementos aleatorios exponencialmente distribuidos” (Leydesdorff & Mayer, 2006)

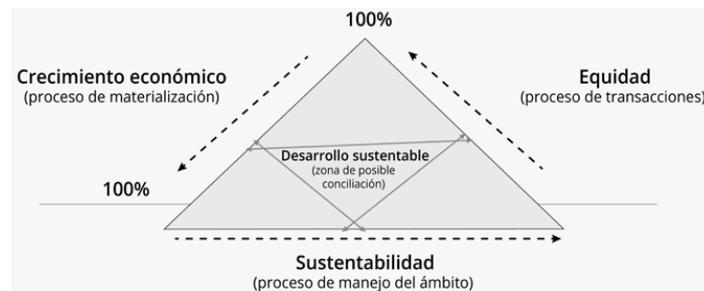


Gráfico 1. *Triángulo de Nijkamp*

El sistema a decir de (Sodhi & Tang, 2011) “generará expectativas de sostenibilidad al momento de concebir espacios de innovación y establecerá relaciones cuando hayan finalizado las dos actividades”; es decir, “la propensión de los emprendimientos de generar innovación en sus productos o servicios para lograr sostenibilidad, siendo esta una variable aleatoria con distribución MAXX-2” (Guzmán & Trujillo, 2018).

Posterior se procedió a formular un modelo matemático con supuestos análogos, tal como propone (Miranda, 2015)

Exceptuando la condición de que la innovación está supeditada a una reducida aplicación de actividades relacionadas a: creación de ideas, desarrollo tecnológico, producción y comercialización de un nuevo proceso o mejora de productos de fabricación o equipos; consistente en la ejecución de una cantidad K de actividades diferentes en el sistema, no vinculadas entre sí, que comienzan simultáneamente y que se desarrollan en paralelo.

Se procedió luego a establecer cuantitativamente de acuerdo a lo establecido por (Von Weizsäcker, 1965), “las variables características para el modelo que establece tres variables en paralelo, utilizando el enfoque de Kendall, aplicable a problemas con procesos markovianos”, dado que como sustenta (Wei, 2016) “se basa en la característica de falta de un método estricto de medición para la distribución exponencial y tipo Beta”. Este método según (Miranda, 2015) “es una alternativa al método de Pollaczek-Khintchine y tiene la ventaja de poder determinar la variable de eficiencia sin conocer la desviación estándar de la distribución”, ya que como corrobora (Bouillon, 2019) “no siempre es fácil determinar y poder distribuir la variable de eficiencia en cada paso del proceso”.

Por otro lado, “el método implica determinar la distribución de probabilidad. Las distribuciones MAXX-K rara vez se publican en la literatura científica, pero son expresiones útiles para aplicar el método a sistemas cuyos factores responden a la subjetividad de sus evaluaciones” (Leydesdorff & Mayer, 2006).

Bajo este preámbulo, las relaciones establecidas para el sistema están dadas en dos etapas:

1. La primera etapa basada en la determinación de los cálculos con la utilización del modelo matemático propuesto:

	0,304347826	s-1	15	
	0,019021739			
57,18477077	2,64025E-22			
4,002933954		Lq	L	
effective lambda	2,15599E-10	12,24232271	2,49694777	37,45848856
-16	1	0	0	0
-15	25,86956522	0	5,57745E-09	5,57745E-09
-14	330,6805293	0	1,42589E-07	1,42589E-07
-13	2784,425906	0	1,80096E-06	1,80096E-06
-12	17372,39641	0	1,49819E-05	1,49819E-05
-11	85653,46754	0	9,23339E-05	9,23339E-05
-10	347579,2886	0	0,000449626	0,000449626
-9	1193859,295	0	0,001801762	0,001801762
-8	3542647,692	0	0,006110324	0,006110324
-7	9224575,391	0	0,017899264	0,017899264
-6	21336843,95	0	0,046001972	0,046001972
-5	44276059,58	0	0,105004502	0,105004502
-4	83097821,96	0	0,214989454	0,214989454
-3	142016679	0	0,398042069	0,398042069
-2	222286975,8	0	0,670947166	0,670947166
-1	320222107,2	0	1,035592366	1,035592366
0	426382697,1	0	0	1,470841331
1	559627290	0,120654953	0	1,930479247
2	723865733,7	0,312129117	0	2,497032939
3	922535405,2	0,596692484	0	3,182359914
4	1158183036	0,998811332	0	3,995245327
5	1431992612	1,543679198	0	4,939773434
6	1743295354	1,640082879	0	4,373554345
7	2089112096	1,595127867	0	3,646006552

8	2463789808	1,4333033	0	2,866606601
9	2858799587	1,197431431	0	2,128766989
10	3262760399	0,934450392	0	1,495120628
11	3661739252	0,683608395	0	0,994339483
12	4039853631	0,470149647	0	0,626866196
13	4380167388	0,304680937	0	0,374991922
14	4665830479	0,186409028	0	0,213038889
15	4881371560	0,107845335	0	0,115035024
16	5014017527	0,059080488	0	0,059080488
17	5054892670	0,030683518	0	0,028878605
18	4999948184	0,015122492	0	0,013442215
19	4850493211	0,00707908	0	0,00596133
20	4613240826	0,003149857	0	0,002519886
21	4299841313	0,001333045	0	0,001015653
22	3925942069	0,000536878	0	0,000390457
23	3509877556	0,000205866	0	0,000143211
24	3071142861	7,51858E-05	0	5,01239E-05
25	2628831525	2,61616E-05	0	1,67434E-05
26	2200217690	8,67502E-06	0	5,33848E-06
27	1799634578	2,74177E-06	0	1,62475E-06
28	1437751538	8,26023E-07	0	4,72013E-07
29	1121289922	2,37232E-07	0	1,30887E-07
30	853155375,5	6,49485E-08	0	3,46392E-08
31	632911460,6	1,69491E-08	0	8,74793E-09
32	457484914,5	4,21549E-09	0	2,10774E-09
33	321979871,9	9,99051E-10	0	4,84388E-10
34	220486216,6	2,25556E-10	0	1,06144E-10
35	146791095,3	4,84967E-11	0	2,21699E-11
36	94935545,32	9,92642E-12	0	4,41174E-12
37	59592692,85	1,9333E-12	0	8,36023E-13
38	36273813,04	3,58103E-13	0	1,5078E-13
39	21389721,28	6,30462E-14	0	2,58651E-14

40	12206090,95	1,05428E-14	0	4,21713E-15
41	6733251,256	1,6733E-15	0	6,52996E-16
42	3586188,169	2,51849E-16	0	9,59425E-17
43	1841819,467	3,59122E-17	0	1,33627E-17
44	910899,8451	4,84639E-18	0	1,76232E-18
45	433172,4807	6,18242E-19	0	2,19819E-19
46	197752,6542	7,44549E-20	0	2,58974E-20
47	86516,78623	8,45261E-21	0	2,87748E-21
48	36205,39424	9,03123E-22	0	3,01041E-22
49	14462,48085	9,06521E-23	0	2,96007E-23
50	5502,030758	8,53116E-24	0	2,72997E-24
51	1988,505682	7,5103E-25	0	2,35617E-25
52	680,847054	6,16914E-26	0	1,8982E-26
53	220,1652158	4,71484E-27	0	1,42335E-27
54	67,00680482	3,34177E-28	0	9,90155E-29
55	19,11878942	2,18851E-29	0	6,36658E-30
56	5,091416747	1,31868E-30	0	3,76766E-31
57	1,259018815	7,27474E-32	0	2,04203E-32
58	0,28738473	3,65334E-33	0	1,00782E-33
59	0,060132131	1,65888E-34	0	4,49867E-35
60	0,011438177	6,75573E-36	0	1,80153E-36
61	0,001958166	2,44328E-37	0	6,40859E-38
62	0,000297982	7,75175E-39	0	2,00045E-39
63	3,96769E-05	2,12417E-40	0	5,39473E-41
64	4,52834E-06	4,92562E-42	0	1,2314E-42
65	4,30685E-07	9,3983E-44	0	2,31343E-44
66	3,27695E-08	1,41676E-45	0	3,43457E-46
67	1,87E-09	1,58212E-47	0	3,77821E-48
68	7,11413E-11	1,16358E-49	0	2,73783E-50
69	1,35323E-12	4,22753E-52	0	9,80298E-53
70	0	0	0	0
71	0	0	0	0

72	0	0	0	0
73	0	0	0	0
74	0	0	0	0
75	0	0	0	0
76	0	0	0	0
77	0	0	0	0
78	0	0	0	0
79	0	0	0	0
80	0	0	0	0
81	0	0	0	0
82	0	0	0	0
83	0	0	0	0
84	0	0	0	0

Tabla 2. Distribución de probabilidad con el posicionamiento MAXX-K y procesos markovianos

2. La segunda etapa, fundamentada en la emisión y análisis de resultados de las inferencias realizadas:

Factores de análisis	Valores
Sostenibilidad	0,07
Emprendimiento	0,23
Innovación	0,16
Tamaño Población	85
Utilización	34%
Lq, Número Medio Sostenibilidad	12,242323
Wq, Número medio Emprendimiento	27,815229
L, Número Medio Innovación	3,0583374
W, efecto factores subyacentes	6,9487105
Probabilidad de no adherir al modelo	81,72%

Tabla 3. M/M/c Población finita

De acuerdo a la data inicial obtenida conforme el cuestionario estructurado, la sostenibilidad está representado por un valor residual ínfimo de 0,07; siendo los parámetros de 0,00 el valor de mínima incidencia y 1,00 el valor de máxima incidencia, el emprendimiento está compuesto por la propensión de creación de nuevas unidades económicas; para este caso se ubicó en 0,23, siendo 0,00 el menor desarrollo de emprendimientos y 1,00 cuando la dinámica del establecimiento de emprendimientos aporta a la creación de un tejido empresarial más sólido, siendo en este caso un efecto bajo. En lo que respecta a la innovación, el factor de impacto es de 16, siendo el valor máximo de 40, lo que establece el bajo nivel de la población que está dispuesta a emprender en un nuevo negocio.

Una vez ingresada la información en el sistema, y conforme lo establecido por percepción del sistema de acuerdo a la composición MAXX-K, se establece que:

- El 34% de los emprendimientos establecidos estarían dispuestos a generar una dinámica sostenibilidad-innovación para sus emprendimientos. Es decir, un número reducido de emprendedores estarían dispuestos a invertir en procesos de innovación para mejorar la sostenibilidad de sus emprendimientos.
- Dentro de los tres parámetros, sostenibilidad, emprendimiento e innovación, el factor que tiene mayor relevancia en la población sujeta a estudio, sería el de emprendimiento con una métrica de 27,815229; determinando de esta manera que este factor es una de las propensiones principales de actividad económica para los emprendedores establecidos; es decir, que estarían dispuestos a emprender en otras actividades y no invertir en sostenibilidad y/o innovación.
- Los factores subyacentes consisten en elevar el estándar de vida de la población, ofrecer bienes y/o servicios de mayor calidad a precios competitivos y promover

responsabilidad social en armonía con el medio ambiente, con un valor de 6,9487105; establece que un poco porcentaje de los emprendedores, aproximadamente 7 por cada 100 estarían dispuestos a invertir en estos elementos como medio de innovación para procurar sostenibilidad de los emprendimientos.

Considerando estos elementos de análisis, conforme la relación markoviana y la suposición de que la relación de factores es negativa en una distribución generada a partir de exponenciales alineados a la izquierda, esta resulta ser una distribución exponencial improcedente por muchos factores que serían sujetos de análisis de otras investigaciones alineadas a esta temática.

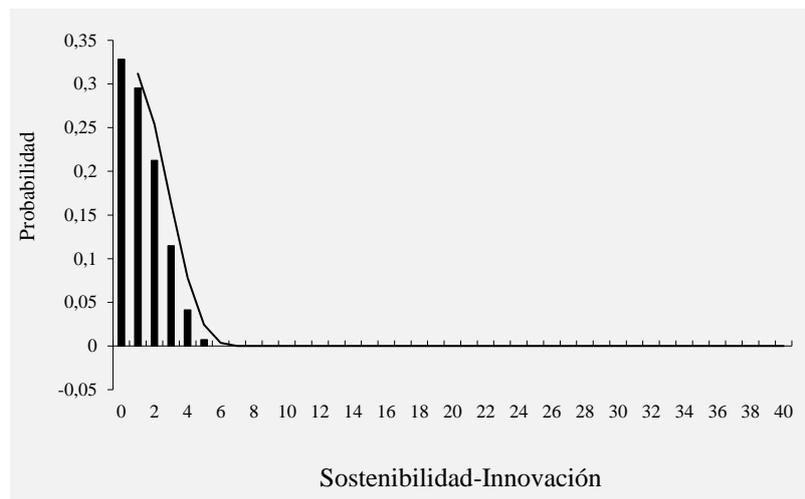


Figura 1. Probabilidad de la relación sostenibilidad-emprendimiento-innovación

CONCLUSIONES

La sostenibilidad de los emprendimientos es un concepto general y socialmente aceptado, porque es adaptable a cualquier locación geográfica y a diferentes objetivos que se esbochen. Por lo tanto, puede entenderse como la producción de bienes y utilizando tecnologías limpias, que mantengan una relación armoniosa con la naturaleza, que satisfaga las necesidades humanas y garantice una mejor calidad de vida

a todos los ciudadanos, donde el sector emprendedor coliga las necesidades de la comunidad para mejorar los procesos de desarrollo, optimar las condiciones ambientales y utilizar los recursos naturales en el contexto de su regeneración y la naturaleza.

La innovación en cambio es concebida como elemento de bienestar emparejado a los emprendimientos y a la sociedad de consumo de nuevos productos y servicios. Su papel no se basa solo a la producción, sino que va más allá y es el resultado de un proceso de aprendizaje fortalecedor de la sostenibilidad de la actividad emprendedora. La generación de procesos cognitivos para la generación de ideas de emprendimiento contempla la necesidad de generar motivación proactiva tanto del sector privado aunado con el sector público con el soporte y apoyo del aparataje requerido para su desarrollo, crecimiento y protección.

Ambos elementos estudiados, sostenibilidad de los emprendimientos e innovación, se evidencian con baja implementación en el desarrollo local del cantón La Maná, esto expresa la escasa estructura que se genera a esta clase de iniciativas. La presencia de fisuras en las conexiones de las variables, se han convertido en restrictores tendientes a generar capital económico y social, incurriendo negativamente en la promoción de la innovación y el emprendimiento, por lo tanto, los resultados obtenidos respecto a la reciprocidad de las tres variables sujetas a estudio, determinan debilidades estructurales que tienden a afectar negativamente la eficiencia social de los emprendimientos en el cantón La Maná

BIBLIOGRAFÍA

- Ávila, E. (2021). La evolución del concepto emprendimiento y su relación con la innovación y el conocimiento. *Revista Investigación y Negocios*, 32-48.
- Ávila, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa*, 409-423.
- Baumol, W. (1990). Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive. *The Journal of Political Economy*, 893-921.
- Bouillon, A. (2019). Optimización de procesos markovianos de decisión a través de un modelo de programación lineal. *Artículos de Investigación*, 79-85.
- Dahlman, C. (2017). *Technology, globalization, and international competitiveness: challenges for developing countries*. New York: ONU.
- Greenhalgh, C., & Rogers, M. (2010). *Innovation, Intellectual Property, and Economic Growth*. Princeton: Princeton University Press.
- Guzmán, A., & Trujillo, M. (2018). Emprendimiento social - revisión de literatura. *Estudios Gerenciales*, 105-125.
- Kantis et al, H. (2018). *Empresarialidad en economías emergentes. Creación de empresas en América Latina y el Este de Asia*. Bogota: BID.
- Leydesdorff, L., & Mayer, M. (2006). Triple Helix indicators of knowledge-based innovation systems. Introduction to the special issue. *Research Policy*, 1441-1449.

- Little, J. (2021). A proof for the queuing formula. *Operation research*, 383-387.
- Miranda, M. (2010). Sistemas de multiclases sin prioridad. *Revista Anales*, 556-558.
- Miranda, M. (2013). *Teoría de colas*. Cali: Editorial Educa.
- Miranda, M. (2015). Sistemas de distribuciones derivadas de la distribución exponencial. *Investigación operativa*, 27-46.
- Morillo, M. (2001). Rentabilidade financeira e redução de custos. *Faces de contabilidade*, 35-48.
- Pichs, R. (2002). Los retos del desarrollo sostenible en América Latina. *Redem*, 57-69.
- Porter, M. (1988). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Editorial CECSA.
- Prahalad, C. (2012). Bottom of the Pyramid as a Source of Breakthrough Innovations. *Journal of Product Innovation Management*, 6-12.
- Rodríguez, D. (2016). Emprendimiento sostenible, significado y dimensiones. *Revista Katharsis*, 419-448.
- Santos, F. (2021). A Positive Theory of Social Entrepreneurship. *Journal of Business Ethics*, 335-351.
- Sodhi, M., & Tang, C. (2011). Social enterprises as supply-chain enablers for the poor. *Socio-Economic Planning Sciences*, 146-153.
- Taymer, A. (2007). El Desarrollo sostenible. Perspectivas y enfoques en una nueva época. *Pastos y Forrajes*, 191-204.

- Torres et al, F. (2012). actores para la sostenibilidad del desarrollo local de Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 529 - 539.
- Utria, R. (2002). *El Desarrollo de las Naciones. Sociedad Colombiana de Economistas*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Vázquez , A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Von Weizsäcker, C. (1965). Existence of Optimal Programs of Accumulation for an Infinite Horizon. *Review Economic Study*, 85-104.
- Wei, Q. (2016). Continuous-time Markov decision processes with risk-sensitive finite-horizon cost criterion. *Mathematical Methods of Operations Research*, 461-487.