

Artículo

Aporte de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en la mejora de los Procesos Agregados de valor de la Microempresa Natupal

José Vera-Barreiro^[1]  Elías Murillo-Celorio^[1]  Pablo Hidrovo-Alcívar^[1]  José Bermeo-Reyes^[1] 

[1] Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura, Carrera de Ingeniería Industrial, Manta 130214, Ecuador

Autor para correspondencia: elias.murillo@uleam.edu.ec



Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el nivel del aporte de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la ULEAM en la mejora de los procesos agregados de valor en la microempresa Natupal. Esto surgió debido a la falta de datos históricos sobre el aporte pre-profesional en este tipo de microempresa. Se realizó una investigación descriptiva aplicando métodos inductivo-deductivo, estadístico y analítico-sintético, considerando una población de estudiantes de Ingeniería Industrial que realizaron su vinculación en los periodos 2017-1, 2017-2, 2018-1, 2018-2 y 2019-1, sumando una población de 227. Se realizó un muestreo intencionado con un 95% de confianza y un error del 5%, resultando en 143 estudiantes. A estos se les aplicó una encuesta estructurada de seis preguntas con escala Likert, determinando que el nivel de aporte de los estudiantes es importante para la microempresa Natupal, siendo "Muy bueno" para el 33%, "Bueno" para el 62% e indiferente para el 5%. Además, se concluyó que el aporte de los estudiantes fue muy importante en esos periodos y que su madurez y experiencia profesional les permitió mejorar los procesos de producción de manera eficiente, dejando su mejor contribución como futuros profesionales.

Palabras Clave: *procesos agregados de valor; microempresa; vinculación*

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí's contribution to the improvement of the value-added processes of the Natupal microenterprise.

Abstract

This research aimed to determine the level of contribution of the Industrial Engineering students from ULEAM in improving the value-added processes in the microenterprise Natupal, due to the lack of historical data on pre-professional contributions in this type of microenterprise. A descriptive study was conducted using inductive, deductive, statistical, and analytical-synthetic methods, considering a population of 227 Industrial Engineering students who undertook their internships in the periods 2017-1, 2017-2, 2018-1, 2018-2, and 2019-1. An intentional sampling was applied with a 95% confidence level and a 5% error margin, resulting in a sample of 143 students. A structured survey of six Likert-scale questions was administered, determining that the students' contribution level is significant for the microenterprise Natupal, with 33% rating it as "Very good," 62% as "Good," and 5% as indifferent. Furthermore, it was found that the students' contribution to the value-added processes was very important during these periods, and their maturity and professional experience allowed them to efficiently improve production processes, leaving a valuable contribution as future professionals.

Keywords: *value-added processes, microenterprise, internship*

1. Introducción

La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) es una institución de educación superior con aproximadamente 36 años de servicio educativo en beneficio de la juventud manabita que ha decidido profesionalizarse en varias áreas del conocimiento, contribuyendo así con el desarrollo de la provincia y del país. Cuenta con varios convenios interinstitucionales que han permitido fortalecer los vínculos con distintas empresas y organizaciones, aportando con su contingente cognoscitivo en la gestión de sus procesos y en el desarrollo organizacional.

En este contexto, la microempresa Natupal, ubicada en San Miguel de Palo Largo y dedicada a la elaboración de productos naturales, ha colaborado con la ULEAM para conocer los gustos y preferencias de los consumidores, dándole relevancia a las técnicas y métodos empleados para ser reconocidos por la calidad de sus productos.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) enfrentan el desafío de formar a los futuros profesionales, quienes desempeñarán actividades económicas utilizando recursos naturales renovables y no renovables. La educación recibida tendrá un impacto significativo en el futuro profesional y en la responsabilidad ambiental (Castillo Bravo, 2022).

Según Avilés (2016), existe un vínculo sinérgico entre las universidades y la sociedad, ya que se debe aplicar el conocimiento adquirido para satisfacer las demandas y necesidades de los diversos actores sociales, beneficiando mutuamente el avance del conocimiento y la formación del potencial humano.

Este trabajo busca determinar la importancia del aporte de la ULEAM, desde la Facultad de Ingeniería Industrial, en la mejora de los procesos de valor agregado de la microempresa Natupal. Para ello, se realizó una búsqueda sistemática de la literatura para establecer teorías científicas que sustenten la investigación, identificando el impacto en la mejora de estos procesos en la institución objeto de estudio.

Además, se diseñó un instrumento de recolección de datos para medir ciertos indicadores de la práctica pre-profesional de los estudiantes de Ingeniería Industrial en el proceso de agregación de valor de los productos ofertados. El análisis y discusión de estos datos permitirán formular conclusiones y recomendaciones importantes para los lectores y microempresas interesadas en este estudio.

La investigación se enfoca en los estudiantes de vinculación de la carrera de Ingeniería Industrial que realizaron prácticas pre-profesionales entre 2017 y 2019, con una población de 227 estudiantes. Se optó por un muestreo intencional con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%,

resultando en una muestra de 143 estudiantes. A esta muestra se le aplicó una encuesta compuesta de seis preguntas con indicadores que permiten determinar la importancia y el nivel de impacto de las prácticas pre-profesionales en la mejora de los procesos de valor agregado en Natupal.

La falta de datos históricos sobre el impacto de estas prácticas en el proceso de agregado de valor hace que esta investigación sea crucial, esperando contribuir a estudios futuros. Los resultados muestran un impacto positivo de las prácticas pre-profesionales en la mejora de los procesos de valor agregado, evidenciando que los estudiantes han aplicado sus conocimientos y adquirida experiencia profesional (Mendoza Moreira, 2020).

2. Material y métodos

La investigación se sustenta en un trabajo de revisión bibliográfica y de carácter descriptivo, lo que permite caracterizar la importancia del aporte de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en las mejoras de los procesos de valor agregado en la microempresa Natupal del Cantón Santa Ana.

Se aplicaron los métodos inductivo-deductivo, estadístico y analítico-sintético, que permitieron exponer la esencia de la investigación, analizar las teorías más generales vinculadas con la responsabilidad social de las IES en el progreso y desarrollo empresarial, y enfatizar en las mejoras de los procesos organizacionales con valor agregado, contribuyendo al cumplimiento del objetivo de la investigación y, por ende, llegar a conclusiones precisas sobre el tema estudiado.

Para efectos de la presente investigación, se realizaron visitas in situ a la microempresa Natupal en el Cantón Santa Ana, para conocer más de cerca el contingente que ha brindado la universidad en el correcto desarrollo de sus procesos. De igual manera, para fortalecer el rigor científico del presente trabajo investigativo, se realizó una búsqueda de la literatura sobre la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, los procesos agregados de valor y la microempresa Natupal.

Se diseñó una encuesta con el objetivo de conocer el nivel de aporte de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial en los procesos agregados de valor en la microempresa Natupal, la misma que fue aplicada a un total de 143 de una población de 227, como se puede apreciar en la Tabla 1. Posteriormente a aquello, se realizó el análisis de los datos obtenidos, determinando así el nivel de aporte de los estudiantes.

Tabla 1: Número de estudiantes que realizaron la Vinculación en la microempresa Natupal

Periodo	Cantidad Población	Cantidad Muestra
2017-1	40	25
2017-2	40	25
2018-1	45	29
2018-2	43	27
2019-1	52	33
2019-2	7	4
TOTAL	227	143

Para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se consideró necesario aplicar la fórmula de la muestra, ya que se tiene una población de 227. Para ello, se ha considerado un nivel de confianza del 95% con un margen de error de muestreo del 5%, obteniendo como resultado 143.

3. Resultados

Para obtener los resultados, se aplicó una encuesta de seis preguntas a los estudiantes que realizaron la vinculación en la microempresa Natupal desde el periodo 2017-1 hasta el periodo 2019-2. El objetivo fue determinar el grado de aporte pre-profesional como estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial de la Uleam en la mejora de los procesos de valor agregado en la empresa Natupal. A continuación, se detallan los resultados.

La primera pregunta de la encuesta fue: "¿Qué tan buena fue su experiencia pre-profesional en la microempresa Natupal?". En la Figura 1, se puede apreciar que el 61% de los estudiantes considera que la experiencia fue muy buena, el 17% considera que fue buena y el 22% la considera indiferente. Esto permite determinar que la mayoría considera que las prácticas pre-profesionales en la microempresa Natupal han aportado de manera satisfactoria a su experiencia profesional.

La segunda pregunta de la encuesta fue: "¿Qué tan bueno fue su trabajo para reducir, eliminar y prevenir las deficiencias de calidad del producto a obtener de la empresa NATUPAL?". Como se puede apreciar en la Figura 2, el 73% de los estudiantes consideran que su trabajo fue muy bueno, mientras que el otro 27% lo considera bueno. Esto pone de manifiesto la autoevaluación del trabajo realizado, demostrando que los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial están preparados para asumir retos al poner en práctica los conocimientos adquiridos en el aula de clases.

Experiencia preprofesional en Natupal

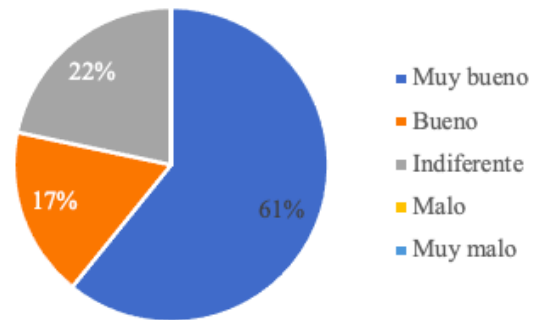


Figura 1: Experiencia pre-profesional en Natupal. n=143.

Calidad del trabajo realizado en la microempresa Natupal

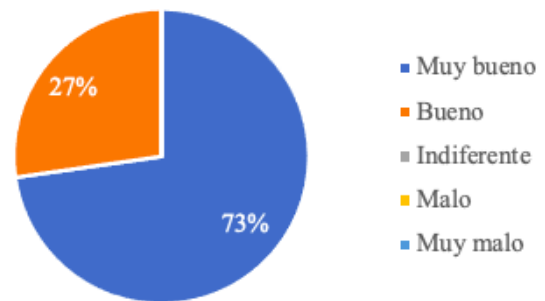


Figura 2: Calidad del trabajo realizado en la microempresa Natupal. n=143

La tercera pregunta de la encuesta fue: "¿Está de acuerdo en que el control realizado en el proceso de producción es satisfactorio para los clientes?". En la Figura 3, se puede apreciar que el 64% de los estudiantes están totalmente de acuerdo y el 36% restante están de acuerdo. Esto sugiere que los clientes están satisfechos con los controles realizados en la microempresa Natupal durante el proceso de producción.

La cuarta pregunta de la encuesta fue: "¿Qué tan eficientes fueron los criterios y elementos en el proceso de producción que se pudieron aplicar en la microempresa Natupal?". Como se puede apreciar en la Figura 4, el 40% de los estudiantes mencionaron que fueron totalmente eficientes, el 50% opinó que fueron eficientes, y el otro 8% mostró indiferencia, lo que refleja el grado de madurez de los estudiantes para determinar la eficiencia de los criterios empleados en los procesos de producción.

Satisfacción del proceso de producción para los clientes.

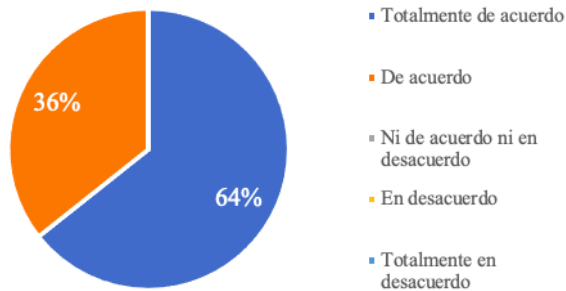


Figura 3: Satisfacción del proceso de producción para los clientes. n=143

permite concluir que los aportes preprofesionales para los procesos agregados de valor en la microempresa Natupal son muy positivos.

Calidad de las garantías ofrecidas para asegurar el mejor producto posible

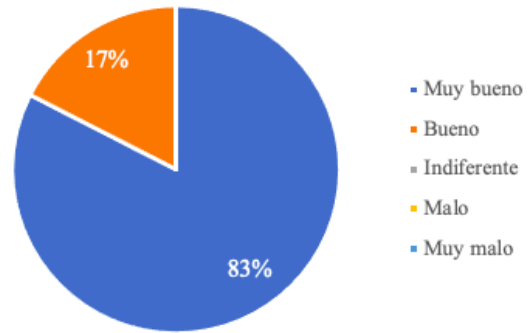


Figura 5: Calidad de las garantías ofrecidas para asegurar el mejor producto posible. n=143

Eficiencia de los criterios y elementos en el proceso de producción.

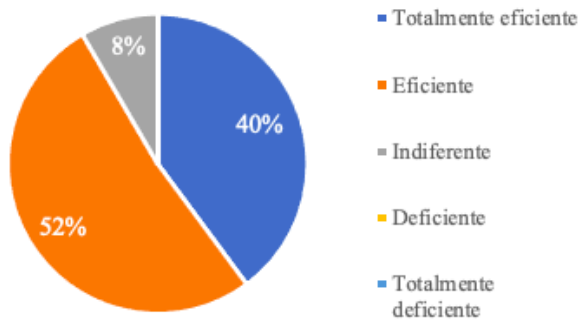


Figura 4: Eficiencia de los criterios y elementos en el proceso de producción. n=143.

Calidad del aporte preprofesional para la mejora de los procesos agregados de valor

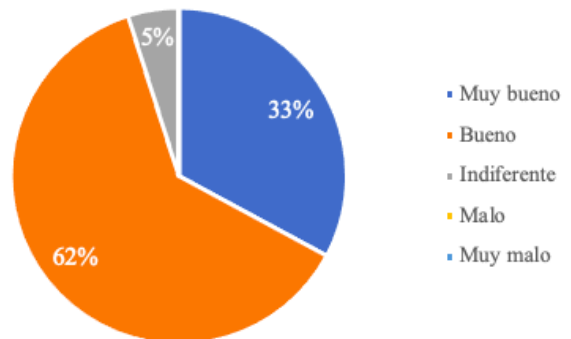


Figura 6: Calidad del aporte pre-profesional para la mejora de los procesos agregados de valor. n=143

La quinta pregunta de la encuesta fue: ¿Qué tan buenas fueron las garantías que se brindaron para asegurar la mejor calidad del producto en la microempresa Natupal? Según se puede observar en la Figura 5, el 83% de los estudiantes respondieron 'muy bueno' y el 17% restante respondió 'bueno'. Esto sugiere que los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial realizaron una contribución significativa para agregar valor a los productos de la microempresa Natupal.

La sexta y última pregunta de la encuesta fue: ¿Qué tan bueno considera su aporte preprofesional para la mejora de los procesos agregados de valor en la microempresa Natupal? Como se puede observar en la Figura 6 el 33% de los estudiantes respondieron 'muy bueno', el 62% contestaron 'bueno' y el otro 5% fueron indiferentes. Esto

4. Conclusiones

El estudio realizado sobre la contribución de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) a la mejora de los procesos de valor agregado en la microempresa Natupal revela resultados significativos. En primer lugar, se destaca que la participación pre-profesional de los estudiantes es esencial para fortalecer dichos procesos. La investigación muestra que un 33% de los encuestados calificó su aporte como "muy bueno", mientras que un 62% lo consideró "bueno". Estos resultados demuestran que la experiencia y los conocimientos adquiridos por los estudiantes durante su

formación académica tienen un impacto positivo en la eficiencia y la calidad de los productos de Natupal.

Además, la madurez y la experiencia profesional de los estudiantes han permitido implementar mejoras significativas en los procesos de producción de la microempresa. Esto no solo ha optimizado la calidad del producto final, sino que también ha incrementado la satisfacción de los clientes. La encuesta reflejó que el 64% de los estudiantes está totalmente de acuerdo en que el control de calidad en la producción es satisfactorio para los clientes, lo que respalda la efectividad de las prácticas pre-profesionales en el entorno empresarial.

Por otro lado, la investigación resalta la importancia de una relación sinérgica entre las instituciones de educación superior y las microempresas. La colaboración entre ULEAM y Natupal no solo beneficia a los estudiantes al proporcionarles un entorno real para aplicar sus conocimientos, sino que también permite a la microempresa mejorar sus procesos productivos. Este tipo de vinculación fomenta el desarrollo profesional de los estudiantes y contribuye al crecimiento económico y social de la comunidad local.

Además, la implementación de métodos como el balanceo de carga entre puestos y el rediseño de instalaciones ha sido fundamental para mejorar la capacidad de producción y el nivel de servicio al cliente. Estas prácticas, combinadas con la capacitación y el financiamiento adecuados, crean un entorno propicio para la agregación de valor en la producción. La actitud positiva hacia estos cambios refuerza la idea de que las prácticas pre-profesionales son una herramienta valiosa para la innovación y la mejora continua en las microempresas.

En resumen, el estudio concluye que la participación de los estudiantes de Ingeniería Industrial de ULEAM en Natupal ha sido altamente beneficiosa, proporcionando un modelo replicable para futuras investigaciones y colaboraciones entre universidades y microempresas.

Referencias

- Avilés, T. (2016). Aportes de las instituciones de educación superior. En Universidad Laica Guayaquil, Memorias INPIN 2016 (p. 455). Guayaquil: ULVR.
- Castillo, C. (2022). Sistemas integrados de gestión temática calidad. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/60768/1/BAVO%20CASTILLO%20CRISTIAN%20JONATHAN.pdf>
- Castro, M. (2011). Plan de negocios para la microempresa Natupal de San Miguel de Palo Largo ubicado en el

Cantón Santa Ana. Jipijapa: Universidad Estatal del Sur de Manabí.

- Consejo de Educación Superior (CES). (2022). Reglamento de Régimen Académico. TÍTULO V: Vinculación con la sociedad, prácticas preprofesionales y redes académicas. CAPÍTULO I: Vinculación con la sociedad. Recuperado de <https://www.ces.gob.ec/wp-content/uploads/2022/08/Reglamento-de-Re%CC%81gimen-Acade%CC%81mico-vigente-a-partir-del-16-de-septiembre-de-2022.pdf>.
- Corona, N. A., Jaramillo, J. L., Manzo, F., & Vargas, J. C. (2019). Percepción, opinión y actitud de los productores de amaranto en torno a procesos de agregación de valor en el municipio de Tochimilco, Puebla. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 29(54). <https://doi.org/10.24836/es.v29i54.824>
- Guachimbosa, V. H., Lavín, J. M., & Santiago, N. I. (2019). Vocación de crear empresas y actitud, intención y comportamiento emprendedor en estudiantes del Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 25(1), 71-81. ISSN: 1315-9518. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059678007>
- Mendoza Moreira, F. S. (2020). La práctica preprofesional como escenario de aprendizaje en la formación profesional docente para educación básica. *Conrado*, 16(73), 143-148.
- Salvador, G. M. (2016). Agregado de valor: compartiendo conceptos.
- Tabone, L. B., Mortara, V. A., & Zanfrillo, A. I. (2021). Agregado de valor en proceso productivo combinando Soft Systems Methodology y simulación. *La Habana*, 42(1).
- Vera, M., Gallardo, A., & Broccoli, A. (2015). B5-604 Proceso de valorización de saberes y agregado de valor a la biodiversidad local: La Casa de Semillas de Quili Malal, Argentina. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/55177/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Proyecto de vinculación relacionado

Esta investigación se enmarca en el proyecto de Vinculación 2017 – 2020 “MEJORA CONTINUA DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LA MICROEMPRESA “NATUPAL” UBICADA EN SAN MIGUEL DE PALO LARGO, PARROQUIA AYACUCHO, CANTÓN SANTA ANA”, perteneciente a la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Contribución de los autores

Conceptualización, Curación de contenidos y datos, Análisis formal de datos, Investigación, Metodología J.V.-T., E.M.C;

Administración de proyectos, recursos materiales, software, supervisión, Validación: P.H.-A., J.B.-R.; Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición: J.V.-T., E.M.C.,P.H.-A., J.B.-R.; Los autores han declarado que no existe conflicto de intereses en esta obra.

Conflicto de intereses

Los autores han declarado que no existe conflicto de intereses en esta obra.



Derechos de autor 2024. Revista Científica FINIBUS - ISSN: 2737-6451.

Esta obra está bajo una licencia: Internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual .4.0