

**ALTERNATIVAS DE ALIMENTACIÓN SOSTENIBLE EN GANADERÍA Y
MANEJO SANITARIO DE MASCOTAS EN ÉPOCA DE PANDEMIA DEL
COVID 19.**

**SUSTAINABLE FEEDING ALTERNATIVES IN LIVESTOCK AND PET HEALTH
MANAGEMENT IN TIMES OF THE COVID 19 PANDEMIC.**

Ricardo Zambrano

Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Ecuador.

rzambrano@utb.edu.ec <https://orcid.org/0000-0003-0666-9541>

Ketty Murillo

Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Ecuador.

kbmurilloc@utb.edu.ec <https://orcid.org/0000-0001-7935-5995>

John Arellano

Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Ecuador.

jarellano@utb.edu.ec <https://orcid.org/0000-0002-5279-9315>

Lino Velasco

Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Ecuador.

lvelasco@utb.edu.ec <https://orcid.org/0000-0003-3600-652X>

Recepción: 9 de mayo de 2023

Aprobación: 25 de junio 2023

DOI: <https://doi.org/10.48204/semillaeste.v4n1.4429>

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de analizar el proyecto “Alternativas de alimentación sostenible en ganadería y manejo sanitario de mascotas en época de pandemia del COVID 19”, ejecutado durante la pandemia en la Carrera de Medicina Veterinaria, desde septiembre 2020 hasta febrero 2022. La modalidad fue vía online desde el domicilio de residencia de los estudiantes con personas de su entorno familiar. El método que se utilizó fue de observación y análisis. Los materiales fueron: Informe final de la ejecución del proyecto, informe general del proyecto ejecutado por el docente técnico y cierre del proyecto. Para medir el grado de satisfacción a los beneficiarios del proyecto se realizó una encuesta con cinco criterios de valoración al término de cada periodo académico durante su ejecución. Los principales talleres fueron: alternativas de alimentación con productos y subproductos agrícolas al ganado, elaboración de ensilajes, bloques mineralizados, cuidados de la mascota y control sanitario y reproductivo en perros y gatos. Se ejecutaron 87 talleres de capacitación con la comunidad y participaron 29 estudiantes de 95 y 145 beneficiarios de 475. En los talleres de pautas básicas del cuidado y educación de perros y gatos, planes de vacunación y control de parásitos internos y externos de las mascotas y control reproductivo para evitar problemas de salud pública. Se realizaron 198 talleres, intervinieron 66 estudiantes y 330 beneficiarios. En la encuesta de satisfacción los criterios de valoración excelente y muy buena, fueron mayores en relación a las buena, regular y malo.

Palabras clave: alimentación, análisis, beneficiarios, encuesta, pandemia.

ABSTRACT

The present research was carried out with the objective to analyze the project "Sustainable feeding alternatives in livestock and sanitary management of pets in times of the COVID 19 pandemic", executed during the pandemic in the Veterinary Medicine Career, from September 2020 to February 2022. The modality was online from the students' residence address with people from their family environment. The method used was observation and analysis. The materials were: Final report of the execution of the project, general report of the project executed by the technical professor and closure of the project. To measure the degree of satisfaction of the beneficiaries of the project, a survey was carried out with five

evaluation criteria at the end of each academic period during its execution. The main workshops were: feeding alternatives with agricultural products and by-products for livestock, preparation of silage, mineralized blocks, pet care and health and reproductive control in dogs and cats. 87 training workshops were carried out with the community and 29 students out of 95 and 145 beneficiaries out of 475 participated. In the workshops on basic guidelines for the care and education of dogs and cats, vaccination plans and control of internal and external parasites of pets and reproductive control to avoid public health problems. 198 workshops were held, 66 students and 330 beneficiaries participated. In the satisfaction survey, the excellent and very good assessment criteria were higher in relation to the good, fair and poor.

Keywords: food, analysis, beneficiaries, survey, pandemic.

INTRODUCCIÓN

Las diferentes enfermedades pandémicas de origen viral que ha padecido la humanidad afectaron la economía, el medio ambiente, la ganadería, agricultura, la educación y salud. Recientemente la especie humana ha enfrentado la epidemia del nuevo coronavirus (2019-nCoV), que se conoce como COVID- 19 (Siche, 2020).

Esta enfermedad ha causado una gran mortalidad en diversos países del mundo, provocando que los gobiernos optaran por el aislamiento social, cierre de escuelas, prohibición de reuniones públicas y deportivas, restricción del transporte público y cierre de fronteras (Hirvonen, Abate, & De Brauw, 2020).

La seguridad alimentaria, en tiempos de pandemia es necesario asegurar que se cumpla en todos sus niveles. Los consumidores tienen el derecho al acceso de alimentos para mejorar su sistema inmunológico mediante dietas saludables, la disponibilidad de ingredientes bioactivos de los alimentos, para su disponibilidad para el crecimiento de la demanda de estos productos. La seguridad alimentaria es un tema importante para evitar la propagación del COVID-19 entre productores, minoristas y consumidores. El problema de inseguridad alimentaria, debido al aislamiento social que se reflejó en el cambio de hábitos alimenticios, no satisface el aporte nutritivo necesario para una buena alimentación (Galanakis, 2020).

Durante el año 2019, el Gobierno Chino reportó 27 casos de personas afectadas por un virus desconocido y que su síndrome se enfoca en una afectación al sistema respiratorio de manera aguda. Con esto inició la pandemia por SARS-CoV-2, que ha impactado al mundo de manera transversal y en varios aspectos, como el económico, social y emocional. En esta situación, las instituciones educativas se adaptaron a otro sistema de formación en el que influye la teleactividad para lograr los objetivos de formación de pregrado y posgrado, investigación institucional y vinculación con la sociedad (Gallardo, 2020).

La pandemia de Covid-19 en Ecuador ha significado la pérdida de 532 359 empleos y una caída de sus ingresos de USD 16,382 millones entre marzo y diciembre de 2020 (Ávila, B., 2021). El sector agroalimentario, pese a cumplir una función social de primera necesidad, no ha sido inmune al coronavirus, cuyos efectos han interrumpido el normal funcionamiento de las cadenas alimentarias. Restricciones impuestas para evitar la propagación del COVID-19, han disminuido los ingresos por venta de productos agropecuarios en pequeños predios que generan autoempleo familiar. El cierre de mercados de animales vivos no solo mermó los ingresos de los productores, también causó un aumento en los costos de alimentación, al no poder vender productos lácteos y cárnicos causó disminución de ingresos en la mayoría de los hogares. (FAO, 2020)

La pandemia afectó a los trabajadores del campo, porque se restringió su movimiento. En el caso de los agricultores fue suprimirles la posibilidad de salir o reunirse bajo ningún motivo, a excepción para la adquisición de artículos de primera necesidad. A su vez, esto generó la escasez de mano de obra y una baja eficiencia de la producción. En algunas zonas, las productoras de grano no pudieron iniciar la campaña de sus cultivos en el tiempo programado, debiéndose a la falta de personal especializado, conformado por migrantes de las provincias aledañas. La mayoría del personal que brindaba servicios agrícolas dejaron de laborar por el temor a la pandemia o las políticas de restricción (PU, 2020).

La COVID-19 ha impactado de manera desfavorable en los estudiantes universitarios en todo el mundo. La pandemia ocasionó la suspensión de la enseñanza presencial, por lo que se buscaron alternativas para continuar el proceso docente-educativo aún en condiciones de restricciones, aislamiento social, entre otros inconvenientes y se halló la posibilidad de implementar las mejores alternativas para evitar un desenlace negativo, a largo plazo, en la formación de los futuros profesionales (Álvarez Marinelli H, 2020).

Universidades y centros de estudios se han visto forzados a cambiar su metodología de enseñanza a partir de la amenaza que representa el COVID-19 en Ecuador. La afectación de la economía familiar ha repercutido directamente en los estudiantes universitarios, al dificultarles la adquisición de los recursos elementales para el desarrollo universitario y la consolidación del conocimiento para la formación de los futuros profesionales (A & P, 2021) La Ley Orgánica de Educación Superior estipula, en su artículo 13, que “es función del sistema de educación garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, asegurando crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia” (Asamblea Nacional, 2008)

Dicho esto, la vinculación con la sociedad brinda un aporte a la comunidad con ayuda de las instituciones académicas, lo cual está enfocado a grupos vulnerables y tiene por objetivo brindar solución a los problemas que surgen dentro de la sociedad (Guerrero, 2019)

El uso de las plataformas virtuales jugó un papel fundamental en esta nueva modalidad, por ser el principal medio de comunicación con las instituciones de educación superior involucradas en el proyecto de vinculación con la comunidad. Si bien el proceso de la modernización de las tecnologías en la educación superior era previo a la crisis sanitaria mundial por el SARS-CoV-2, la relación de la educación superior con las nuevas tecnologías está en cambio constante en función de los avances que se haga en materia de innovación de estos medios (Canto, 2021).

Según el reglamento interno de la comisión de vinculación con la sociedad y de prácticas preprofesionales y/o pasantías.), en el art.57, De las sanciones: Los estudiantes no podrán titularse si no han cumplido con las actividades de Vinculación con la Sociedad (VINS). La Universidad Técnica de Babahoyo a través de la Dirección de Vinculación, desarrolló y ejecutó el proyecto: Alternativas de alimentación sostenible en ganadería y manejo sanitario de mascotas para mitigar el efecto del COVID 19, para que los estudiantes matriculados en VINS puedan titularse. La ejecución del proyecto se realizó por vía online, desde la casa de los estudiantes a los beneficiarios.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el método de observación y análisis del proyecto. Alternativas de alimentación sostenible en ganadería y manejo sanitario de mascotas para mitigar el efecto del COVID 19. Tabla 1. Desde septiembre 2020 hasta abril 2022. El análisis se realizó en base a la revisión documental: Informe final de la comisión vinculación Carrera de Medicina Veterinaria, informe general del proyecto ejecutado por el docente técnico y cierre del proyecto. Para medir el grado de satisfacción a los beneficiarios del proyecto se realizó una encuesta con cinco criterios de valoración al término de cada periodo académico durante su ejecución.

Tabla 1.

Actividades ejecutadas por objetivos, proyecto “Alternativas de alimentación sostenible en ganadería y manejo sanitario de mascotas para mitigar el efecto del COVID 19”. 2020-2021.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES
1. Generar alternativas de alimentación sostenible en ganaderías bovinas, porcinas y aviar para pequeños productores y cuidados sanitarios de las mascotas.	1.1. Diálogo con los estudiantes vía on-line, planteamiento de la propuesta y conformación de grupos familiares. 1.2. Talleres de capacitación sobre soberanía y nutrición alimentaria a los estudiantes participantes 1.3. Difusión.
2. Fomentar las alternativas de alimentación sostenible en ganaderías y el control sanitario y reproductivo de caninos y felinos en grupos familiares en las zonas periurbana.	2.1. Talleres vía on-line sobre alternativas de alimentación con productos y subproductos agrícolas al ganado. 2.2. Talleres vía on-line Elaboración de ensilaje de pasto y maíz 2.3. Talleres vía on-line. Elaboración de arroz amonificado (urea y melaza).

	<p>2.4. Talleres vía on-line Elaboración de bloques mineralizados.</p> <p>2.5. Talleres vía on-line. Alternativas de alimentación en porcinos.</p> <p>2.6. Talleres vía on-line. Alternativas de alimentación en aves.</p> <p>2.7. Talleres vía on-line. Control sanitario de las mascotas</p> <p>2.8. Talleres vía on-line. Control reproductivo de las mascotas</p>
<p>3. Lograr un modelo de asociatividad en redes con familiares de estudiantes de la FACIAG quienes fomenten alimentación.</p>	<p>3.1. Taller sobre el valor agregado, convivencia con beneficiarios del proyecto</p> <p>3.2. Realización de videos con los grupos familiares.</p> <p>3.3. Realización de informes técnicos de parte de los estudiantes y del docente técnico.</p>

RESULTADOS

Ejecutores del proyecto

Durante la ejecución del proyecto de vínculo con la sociedad Alternativas de alimentación sostenible en ganadería y manejo sanitario de mascotas para mitigar el efecto del COVID 19. Carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Técnica de Babahoyo en tiempos de pandemia desde septiembre 2020 hasta abril 2022. Participaron; 8 docentes, 95 estudiantes y 475 beneficiarios,

En la tabla 2 se muestra los recursos humanos que participaron en la ejecución del proyecto desde septiembre 2020 hasta abril 2022, según sexo y periodos académicos. Docentes; 6 hombres y 2 mujeres; estudiantes de vinculación 36 hombres y 59 mujeres; beneficiarios: hombre 161 y mujeres 314.

Tabla 2.

Recursos humanos participantes del proyecto sexo años 2020- 2022 por periodo académico

Periodos académicos	Docentes		Estudiantes		Beneficiarios	
	Hombre	Mujere	Hombre	Mujere	Hombre	Mujere
	s	s	s	s	s	s
Mayo- septiembre 2020	3	0	07	05	33	27
Noviembre 2020-marzo 2021	4	0	04	17	23	82
Mayo- septiembre 2021	3	1	14	26	64	136
Noviembre 2021- abril 2022	3	2	11	11	41	69
Totales	-----	---	3 6	59	161	314
Porcentajes					33,9	66,1

Fuente: Informes parciales del proyecto

Grupos de vulnerabilidad

La cobertura en situación de vulnerabilidad que participaron en el proyecto de vinculación con la sociedad, del total de 475 beneficiarios el 100% fueron pueblos y de diferentes nacionalidades (indígena, afro ecuatoriano, montubio), el 20% adultos mayores y 80% personas de escasos recursos económicos, como se muestra la tabla 3.

Tabla 3.

Beneficiarios inmersos en el grupo de vulnerabilidad

Grupo de vulnerabilidad	N° de mujeres	N° de hombres	Total	%
Pueblos y nacionalidades (Indígena, Afro ecuatoriano, montubio)	314	161	475	100%
Adultos mayores.	62,8	32,2	95	20%
Poblaciones en riesgo de la salud.	0	0	0	0
Personas de escasos recursos económicos	251,2	128,8	380	80%
Personas analfabetas	0	0	0	0
Mujeres embarazadas	0	0	0	0
Poblaciones en situación de violencia	0	0	0	0
Personas con enfermedades catastróficas	0	0	0	0
PORCENTAJES:	66,1%	33,9%	100%	100%

Fuente: Informe cierre proyecto VINS.

Realización de Talleres.

En las actividades (Tabla 4), alternativas de alimentación con productos y subproductos agrícolas al ganado, elaboración de ensilajes y bloques mineralizados. Se ejecutaron 87 talleres de capacitación con la comunidad y participaron 29 estudiantes de 95 y 145 beneficiarios de 475. En los talleres de pautas básicas del cuidado y educación de perros y gatos, planes de vacunación y control de parásitos internos y externos de las mascotas y control reproductivo para evitar problemas de salud pública. Se realizaron 198 talleres, intervinieron 66 estudiantes y 330 beneficiarios.

Tabla 4.

Talleres ejecutados por los estudiantes en los grupos beneficiarios del proyecto, desde septiembre 2020 hasta febrero 2022.

Actividad/talleres	Estudiantes	Talleres	Beneficiarios
Alternativas de alimentación con productos y subproductos agrícolas al ganado, Elaboración de ensilajes, Elaboración de bloques mineralizados	29	87	145
Pautas básicas del cuidado y educación de perros y gatos, planes de vacunación y control de parásitos internos y externos de las mascotas y control reproductivo en perros y gatos para evitar problemas de salud pública	66	198	330
TOTAL	95	285*	475

Encuesta de satisfacción a los beneficiarios del proyecto

Para conocer el grado de satisfacción de los beneficiarios que participaron en la ejecución del proyecto, se realizó una encuesta con cinco criterios de valoración. los mismos que se muestran en la tabla 5. El proyecto se ejecutó en cuatro periodos académicos, desde septiembre del 2020 hasta febrero 2022 con un total de 475 encuestados.

Tabla 5.

Encuesta a los beneficiarios del proyecto de vinculación sobre el grado de satisfacción, en los cuatros periodos académicos.

Criterio de valoración	Mala	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente	Total
La calidad de las actividades desarrolladas	0	0	28	104	342	475
El cumplimiento de sus necesidades o expectativas	0	0	11	98	377	475
La satisfacción de la organización con la implementación del proyecto	0	0	18	84	373	475
El comportamiento de los estudiantes	0	0	2	83	390	475
El comportamiento de los docentes técnicos	0	0	0	76	399	475

Fuente. Informe docentes tutores del proyecto

La Pandemia por el COVID-19 obligó a las Instituciones de Educación Superior a redefinir sus estrategias para atender la comunidad universitaria en la nueva normalidad. La Universidad Técnica de Babahoyo, como institución de educación superior responsable de la formación de los profesionales, ante la situación de crisis ocasionada por la Pandemia, desarrolló y presentó a la comunidad universitaria y la sociedad, el proyecto de vinculación Alternativas de alimentación sostenible en ganadería y manejo sanitario de mascotas para mitigar el efecto del COVID 19, con la finalidad de que los estudiantes realicen la vinculación desde sus hogares de residencia a través de las plataformas Google Meet y Zoom. Para precautelar la salud de sus estudiantes.

Se ejecutaron 87 talleres de capacitación con la comunidad y participaron 29 estudiantes de 95 y 145 beneficiarios de 475. En los talleres de pautas básicas del cuidado y educación de perros y gatos, planes de vacunación y control de parásitos internos y externos de las mascotas y control reproductivo para evitar problemas de salud pública. Se realizaron 198 talleres, intervinieron 66 estudiantes y 330 beneficiarios.

En la realización de la encuesta participaron 95 estudiantes, cada alumno entrevistó a 5 beneficiarios, total de 475. Los criterios de valoración en cada una de las preguntas fueron: mala, regular, buena, muy buena y excelente. Los criterios de valoración excelente y muy buena, fueron mayores en relación a las buena, regular y malo.

CONCLUSIONES

Del presente trabajo se puede concluir que, la implementación del Proyecto de Vinculación: “Alternativas de alimentación sostenible en ganadería y manejo sanitario de mascotas para mitigar el efecto del COVID 19”, ejecutado por la Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador, brindó la oportunidad para que estudiantes, docentes y beneficiarios hicieran frente a la pandemia por COVID 19, mediante el uso de tecnologías de información y comunicación (TICs), con lo cual se logró crear capacidades en los participantes y mejorar la calidad de vida de los mismos.

Se recomienda continuar desarrollando este tipo de emprendimientos, en aras de motivar y reforzar habilidades y destrezas de comunicación, tanto en el cuerpo docente como en los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A, M., & P, E. M. (2021). La educación superior en tiempos de pandemia y su realidad en el Ecuador. *REVISTA CONRADO*. Vol.17, <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2035>.

Álvarez Marinelli H, A. O. (2020). La Educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos en América Latina y el Caribe ante COVID 19. *Banco Interamericano de Desarrollo*., en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000100023.

- Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Registro Oficial No. 449.*, <https://bit.ly/3IbVlqu>.
- Ávila, B. (27 de mayo de 2021). *Impacto del Covid en la Economía ecuatoriana*. Obtenido de Ecovis: <https://ecovis.com.ec/impacto-del-covid-en-la-economia-ecuatoriana/>
- Canto, N. (. (2021). TIC y educación. La educación superior y las nuevas tecnologías. Congreso Iberoamericano de Educación, https://www.adepra.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/TICE DUCACION/RLE2071_Canto.pdf.
- FAO. (2020). Sistema alimentario y COVID-19 en América Latina y el Caribe: Impactos y oportunidades en alimentación de alimentos fresco. Boletín N. 11. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45897/1/cb0501_es.pdf.
- Galanakis, C. M. (2020). The Food Systems in the Era of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Crisis. 9(4), 523. doi:10.3390/Foods9040523
- Gallardo, M. (2020). El desafío de la vinculación con el medio en tiempo de pandemia COVID-19. *Universidad de la concepción*.
- Guerrero, M. C. (2019). Fomentando la vinculación entre empresa e investigación en el Grado en Administración y Dirección de Empresas. *Revista de Innovación Prácticas Docentes*.
- Hirvonen, K., Abate, G., & De Brauw, A. (2020). Survey suggests rising risk of food and nutrition insecurity in Addis Ababa, Ethiopia, as COVID-19 restrictions continue. COVID-19 and global food security. *International Food Policy Research Institute*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-57852021000100072
- PU, M. Y. (2020). Rising concerns over agricultural production as COVID-19 spreads: Lessons frpm China. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-57852021000100072.
- Reglamento interno de la comisión de vinculación con la sociedad y de prácticas preprofesionales y/o pasantías. (s.f.). Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0BwIXXoT3SKaSNVpueXduSF91N28/view?resourcekey=0-ZZTXtgKto8so2jcZkL9fvA>
- Siche, R. (2020). What is the impact of COVID-19 disease on agriculture. *Scientia agropecuaria*, 11, 3-6. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-57852021000100072