

# **Impacto del manejo sanitario y la asistencia técnica interinstitucional en la productividad ganadera y el desarrollo comunitario de la parroquia Telimbela, Ecuador**

*Impact of Sanitary Management and Interinstitutional Technical Assistance on Livestock Productivity and Community Development in Telimbela Parish, Ecuador*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20311631>

## **AUTORES:**

Kelly Narváez<sup>1</sup>

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [knarvaez@mailes.ueb.edu.ec](mailto:knarvaez@mailes.ueb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 05 / 11 / 2025

**Fecha de aceptación:** 18 / 11 / 2025

## **RESUMEN**

El proyecto “Mejorando Juntos el Ganado Bovino”, llevado a cabo en la parroquia Telimbela (Ecuador) por la empresa Shandong Energy Group, en colaboración con la Universidad Estatal de Bolívar (UEB) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), tenía como meta mejorar la productividad ganadera y potenciar el desarrollo comunitario a través de un modelo de responsabilidad social empresarial (RSE). Utilizando un enfoque metodológico mixto, tanto cuantitativo como cualitativo, se evaluaron los efectos del manejo sanitario, la asistencia técnica y las estrategias de capacitación en 144 productores de ganado bovino. Se atendieron 2.757 unidades bovinas en 29 recintos, con una inversión total de \$14.434,37. El proyecto reportó avances en áreas sanitarias, económicas, sociales e institucionales, generando confianza en la comunidad, fortaleciendo las capacidades locales y facilitando las actividades de la empresa minera en la

---

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0000-3348-2200>, Universidad Estatal de Bolívar, [knarvaez@mailes.ueb.edu.ec](mailto:knarvaez@mailes.ueb.edu.ec)

región. Se resalta el modelo de subsidios decrecientes, la participación de múltiples actores y el enfoque territorial como elementos clave para su sostenibilidad y posibilidad de replicación.

**Palabras clave:** *Ganadería, asistencia técnica, desarrollo rural, responsabilidad social empresarial, Telimbela.*

### ABSTRACT

The project “Improving Cattle Together,” implemented in the Telimbela parish (Ecuador) by the company Shandong Energy Group, in collaboration with the Universidad Estatal de Bolívar (UEB) and the Ministry of Agriculture and Livestock (MAG), aimed to enhance livestock productivity and foster community development through a corporate social responsibility (CSR) model. Employing a mixed-method approach—both quantitative and qualitative—the project evaluated the effects of sanitary management, technical assistance, and training strategies on 144 cattle producers. A total of 2,757 cattle units were attended across 29 localities, with a total investment of \$14,434.37. The project reported progress in sanitary, economic, social, and institutional dimensions, generating community trust, strengthening local capacities, and facilitating the mining company’s operations in the region. The declining subsidy model, multi-stakeholder participation, and territorial approach are highlighted as key elements for its sustainability and replicability.

**Keywords:** *Livestock, technical assistance, rural development, corporate social responsibility, Telimbela.*

### INTRODUCCIÓN

La parroquia Telimbela, situada en el cantón San José de Chimbo, provincia de Bolívar, representa un enclave estratégico del sector rural ecuatoriano, concentrando al 20,64% de la población rural del cantón con aproximadamente 3.587 habitantes. En este territorio, la agricultura y la ganadería no son solo medios de subsistencia, sino el eje de la identidad económica, involucrando al 95% y 30% de sus comunidades, respectivamente. Con un hato bovino estimado de 11.900 cabezas —compuesto por razas como Brown Swiss, Brahman y Charolais—, la zona posee un potencial significativo para la producción de carne y lácteos artesanales. No obstante, esta vocación productiva contrasta con una realidad social crítica: altos índices de necesidades básicas insatisfechas que afectan a 2.836 personas y sumergen a 973 en la extrema pobreza, lo que exige intervenciones de desarrollo que trasciendan la asistencia básica (INEC, 2010; PDyOT

Telimbela, 2019).

El sector ganadero de Telimbela enfrenta desafíos estructurales que limitan su competitividad. Entre estos destacan problemas metabólicos como la fiebre de leche, la degradación de suelos por compactación y una marcada deficiencia en el manejo técnico de terneros. Estas limitantes, sumadas a la escasez de forraje en época seca y el alto costo de insumos, se ven agravadas por amenazas climáticas estacionales como heladas y vientos fuertes. Bajo esta premisa, la adopción de estrategias de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) por parte de industrias extractivas se presenta como un mecanismo para mitigar pasivos sociales y fomentar la sostenibilidad. Como señalan Porter y Kramer (2011) en su teoría del Valor Compartido, las empresas pueden generar valor económico de manera que también se cree valor para la sociedad, abordando sus necesidades y desafíos.

En este contexto, la compañía Shandong Energy Group implementó en septiembre de 2022 el proyecto "Mejorando Juntos el Ganado Bovino". Esta iniciativa surge no solo como un acto filantrópico, sino como una herramienta estratégica para la obtención y mantenimiento de la "licencia social para operar" (Boutilier & Thomson, 2011), en un área donde la actividad minera suele generar tensiones con los productores locales. Al actuar como un puente entre la empresa, el Gobierno Provincial y ministerios como el MAG y el MAATE, el proyecto busca transformar la percepción comunitaria mediante la mejora de la sanidad, la nutrición y la genética animal. La legitimidad de esta intervención se sustenta en la articulación de la triple hélice —empresa, academia y gobierno—, destacando el convenio con la Universidad Estatal de Bolívar (UEB) para la transferencia de conocimiento y el despliegue de pasantes y docentes en territorio.

Por todo lo expuesto, el propósito global de esta investigación es evaluar la repercusión del proyecto de manejo sanitario y asistencia técnica ejecutado entre 2022 y 2023, analizando su impacto en la salud animal, la productividad ganadera y el fortalecimiento de las relaciones interpersonales comunitarias para un total de 144 productores ganaderos bovinos en la parroquia Telimbela, Ecuador.

## METODOLOGÍA

La investigación adoptó un enfoque mixto de triangulación concomitante, integrando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una evaluación multidimensional del impacto del proyecto. Este diseño permitió no solo cuantificar los resultados directos de la intervención técnica, sino también profundizar en la percepción social y la construcción de capital relacional en el área de influencia.

El análisis empírico se basó en el registro y procesamiento de datos operativos recolectados durante el periodo 2022-2023:

- Se superó el objetivo inicial de 2,100 Unidades Bovinas (UB), alcanzando una cobertura total de 2,757 UB. Se ejecutaron 12,461 atenciones médicas, lo que arroja un promedio de 4.5 intervenciones por animal. Este indicador refleja un modelo de acompañamiento intensivo y sostenido, superando los tratamientos puntuales.
- El programa fue integral y científicamente dirigido. Incluyó la inmunización activa con *Sintosept toxoide* (contra carbón sintomático, edema maligno y pasteurelisis) y un régimen de desparasitación con principios activos como *Dectomax* y *Bovicur NF*. La suplementación vitamínica y mineral se ajustó de forma técnica según el ciclo vital y la condición corporal del ganado.
- Con una inversión total de \$14,434.37, se determinó un costo promedio de \$100.24 por productor beneficiario (n=144) y un costo operativo de \$5.24 por unidad bovina. Estas cifras permiten evaluar la eficiencia del gasto y la potencial escalabilidad del modelo.
- Se implementaron mecanismos de monitorización estructurados mediante fichas técnicas, actas de entrega-recibo y el uso de plataformas digitales (WhatsApp) para el reporte diario, garantizando la trazabilidad y transparencia en la gestión de insumos.

Para comprender la verdadera huella del proyecto, la investigación se adentró en la dimensión humana, priorizando el fortalecimiento del tejido social entre la empresa y la comunidad. Más que recolectar datos, se buscaron historias de vida a través de entrevistas en profundidad y registros testimoniales, permitiendo que los propios productores pusieran voz a los cambios en su entorno. Este acercamiento cercano no solo documentó la aceptación técnica del

proyecto, sino que cristalizó en un respaldo público genuino de 60 familias ante las autoridades nacionales, demostrando que la confianza es un activo que se construye en el territorio.

Este vínculo se nutrió de la transparencia y el respeto profundo por las costumbres locales, transformando la Responsabilidad Social Empresarial en un compromiso relacional vivo. Al adaptar las acciones a la cotidianidad de Telimbela, el proyecto dejó de ser una intervención externa para convertirse en un diálogo constante, factor que resultó determinante para sanar tensiones, mitigar conflictos y consolidar una licencia social basada en el beneficio mutuo y el respeto por el modo de vida rural.

La legitimidad de este esfuerzo no nació de una decisión aislada, sino de la unión de voluntades bajo un modelo de colaboración activa donde cada aliado aportó su saber para el bien común:

La Academia como puente al territorio: La Universidad Estatal de Bolívar (UEB) no solo actuó como un respaldo técnico, sino que llenó de energía el proyecto a través de 16 jóvenes pasantes y 4 docentes. Su presencia en los potreros permitió que el conocimiento científico se encontrara con la sabiduría del campo, transformando la teoría en herramientas reales para la formación del talento humano de Telimbela.

El respaldo del Estado en la cercanía: El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) fue la mano aliada en la gestión de la tierra. Su labor fue mucho más allá de la logística; se tradujo en cercanía constante a través de capacitaciones en el manejo de pastos y el cuidado de los recursos biológicos, asegurando que cada ganadero contara con el respaldo institucional necesario para proteger su patrimonio animal.

El proyecto extendió su alcance por 29 recintos de Telimbela, abrazando tanto a las comunidades vecinas como a aquellas en áreas más alejadas.

**Tabla 1.** *Distribución de Productores y Unidades Bovinas Atendidas por Recinto*

N°	RECINTO	N° DE PRODUCTORES	N° UNIDADES BOVINAS
1	Alsacia	1	57
2	Ashcoaca	9	175
3	Atio	20	257
4	Cabeceras de Caluma	1	21
5	Capilla del Tronador	12	422
6	Chontapucara	6	80
7	Choropamba	1	8
8	Chorrera	3	37
9	Copalillo	9	200
10	Corosal	2	40
11	Cumbilli Grande	2	63
12	Embarcadero	2	36
13	Gualasay	2	33
14	Guarumal	6	94
15	Hoyo Bravo	1	8
16	Llano Grande	5	73
17	Mususan	13	134
18	Pilcopitic	4	71
19	San Francisco Chico	9	172
20	San Francisco Grande	4	184
21	San Pablo de la Florida	8	144
22	Tablas del Tronador	1	17
23	Tesoro	9	168
24	Tiumbil Chico	3	108
25	Tiumbil Grande	6	42
26	Tres Cruces	1	15
27	Tronador Grande	2	84
28	Tundaloma	1	3
29	Unión de Tiandigote	1	11
	Total General	144	2757

Para asegurar que este progreso no fuera pasajero, se diseñó un camino hacia la autonomía, un modelo de apoyo que evolucionó junto con el compromiso de cada productor:

El primer paso (Fase 1): Se inició con un subsidio total del 100%, una mano extendida para fomentar la confianza y abrir las puertas a la innovación sanitaria.

Caminando juntos (Fase 2): Se transitó hacia la corresponsabilidad (50%), donde el productor empezó a invertir en su propio futuro, fortaleciendo el sentido de pertenencia sobre los

avances logrados.

Hacia la autosuficiencia (Fase 3): Finalmente, con un apoyo del 25%, el ganadero asumió el liderazgo de su inversión, preparándose para caminar por cuenta propia.

Esta estrategia de salida gradual no busca el retiro de la ayuda, sino la siembra de capacidades. Al combinar la técnica con el aprendizaje participativo, se garantiza que la salud del ganado y el bienestar de las familias perduren en el tiempo, mucho después de que el financiamiento inicial haya cumplido su ciclo, dejando atrás una comunidad más fuerte, técnica y empoderada.

## RESULTADOS

Los impactos del proyecto "Mejorando Juntos el Ganado Bovino" se manifiestan en tres dimensiones estratégicas interconectadas: la eficiencia productiva, la resiliencia económica comunitaria y el fortalecimiento del tejido institucional.

### **Dimensión Sanitaria y Productiva: Hacia la Excelencia Pecuaria**

La intervención técnica transformó el estado sanitario del hato en Telimbela, logrando beneficios tangibles en el bienestar animal y la productividad:

- **Inmunización Estratégica:** La campaña con *Sintosept toxoide* permitió una protección robusta contra patógenos endémicos (carbón sintomático, edema maligno y pasteurelosis), reduciendo drásticamente la morbilidad.
- **Control Integral de Parásitos:** Mediante el uso de antihelmínticos de vanguardia y el control riguroso de vectores (moscas y garrapatas), se optimizó la conversión alimenticia de los ejemplares.
- **Nutrición de Precisión:** El protocolo de suplementación con vitaminas y minerales (*AD3D*, *Compleland B12*, *Livanal* y *Kormegasal*) fue personalizado según el ciclo de vida, lo que se tradujo en un incremento directo en la producción de carne y leche, garantizando alimentos de mejor calidad para las familias.

### **Dimensión Económica y Comunitaria: Resiliencia y Seguridad Alimentaria**

El proyecto actuó como un catalizador de la economía local, convirtiendo las mejoras técnicas en estabilidad financiera:

- **Acceso a Mercados y Rentabilidad:** Al elevar los estándares sanitarios, los productores obtuvieron una ventaja competitiva para acceder a mercados más amplios, mientras que la reducción de la mortalidad evitó pérdidas de capital significativas.
- **Transferencia de Capacidades:** El empoderamiento de 144 productores y 6 promotores sociales mediante capacitaciones técnicas asegura que el conocimiento permanezca en la comunidad, garantizando la sostenibilidad de las prácticas.
- **Soberanía Alimentaria:** El fortalecimiento de la cadena láctea y cárnica local garantizó el acceso permanente a proteínas de alto valor biológico para la población regional, vinculando la salud animal con la nutrición humana.

### **Dimensión Relacional e Institucional: La Licencia Social en Acción**

Más allá de los potreros, el proyecto fue el eje para reconstruir la confianza entre la industria y el territorio:

- **Alianzas Estratégicas y Legitimidad:** La articulación con el MAG, la UEB, ASOGAN SD y AGSO S.A. otorgó al proyecto una credibilidad que trasciende lo corporativo, posicionando a Shandong Energy Group como un actor comprometido con el desarrollo rural sostenible.
- **Consenso y Respaldo Social:** El "total respaldo" expresado por 60 beneficiarios ante el Ministerio de Energía y Minas (MEM) es un indicador del éxito en la gestión de conflictos. Esta armonía social permitió hitos operativos inéditos, como la facilitación de trabajos de magnetometría geológica en predios privados —con 2,945 puntos medidos—, una actividad que el MEM calificó como referente nacional de minería responsable.

**Tabla 2. Resumen de Inversión del Proyecto por Rubro**

Rubro	Valor (USD)	Fuente	Observación
Insumos Ganaderos (UEB)	\$3.757,22	1	Insumos entregados a la Universidad Estatal de Bolívar para pasantías
Movilización (UEB)	\$3.602,00	1	Movilización para estudiantes y docentes de la UEB en 4 visitas
Alimentación (UEB)	\$1.201,25	1	Alimentación para estudiantes y docentes de la UEB en 4 visitas
Movilización (Proyecto General)	\$19.787,00	1	Movilización en motos para el proyecto ganadero (Ene-Oct 2023)
Alimentación (Empleados del Proyecto)	\$2.193,00	1	Alimentación para el personal del proyecto (Ene-Oct 2023)
Total Inversión Ejecutada	\$14.434,37	1	Nota: La suma de los gastos detallados en las fuentes supera el total reportado en 1, siendo este último la cifra definitiva de la inversión ejecutada para el proyecto.

Las intervenciones veterinarias y los productos aplicados en el marco del proyecto se resumen en la Tabla 3, ilustrando la amplitud del manejo sanitario.

**Tabla 3. Tipos de Intervenciones Veterinarias y Productos Aplicados**

Categoría de Intervención	Producto Específico	Propósito Principal (según 1)	Ejemplos de Uso (de 1)
Vacunación	Sintosept toxoide	Inmunización activa contra carbón sintomático, edema maligno y pasteurelosis	Aplicado a terneras, vaconas, vacas preñadas, vacas lecheras, terneros, toretes, toros.
Desparasitación (Interna/Externa)	Dectomax, Bovicur NF, Derribante, Iver LA, Zerobichos JB, Matagusano	Control de parásitos internos y externos, moscas y garrapatas	Ampliamente aplicado a todas las categorías de ganado.
Suplementación Mineral/Vitamínica	ADE 3 JB, Compleland B12, Livanal Life, Kormegasal	Prevenir deficiencias, mejorar estado nutricional	Usado para recuperación, fortalecimiento general.

Reconstituyentes/Otros	Seismin 211, Benzapen, Flunixin JB, CeFaspur JB, Ferro 100 JB, Brownivit JB, ASTEMIC, ESTROGEST, TRIBAC-8, IMIDOCARB	Reconstituyente general, convalecencia, tratamiento de neumonías, septicemias, etc.	Para casos específicos de enfermedad o recuperación.
------------------------	--	---	---

## DISCUSIÓN

El proyecto "Mejorando Juntos el Ganado Bovino" en la parroquia Telimbela constituye un modelo de intervención de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y desarrollo rural bajo un enfoque de gobernanza multiactor. La articulación estratégica entre Shandong Energy Group, la Universidad Estatal de Bolívar (UEB) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) resultó esencial para superar brechas técnicas e históricas. Esta colaboración no debe entenderse como una simple suma de partes; representa una disposición explícita para fortalecer la legitimidad de la empresa y transmitir un compromiso genuino con el desarrollo sostenible en su área de influencia.

Este modelo multiactor se aleja de la filantropía tradicional o la "mera donación corporativa" para promover la corresponsabilidad. Como proponen Porter y Kramer (2011), este enfoque de creación de valor compartido es fundamental en contextos con pasivos sociales acumulados, donde la construcción de un ecosistema sólido previene potenciales conflictos. En este sentido, la estrategia de subsidios escalonados es un acierto de diseño: al orientar progresivamente la responsabilidad financiera hacia los productores, se fomenta la autonomía y la viabilidad técnica a largo plazo, asegurando que la comunidad se empodere de los beneficios una vez culminada la intervención externa.

Al contrastar esta experiencia con el panorama de la RSE en zonas rurales de América Latina, se observan similitudes críticas. Según Viteri (2011), la RSE en la región se ha convertido en un requisito indispensable para la gestión de riesgos y la mejora de la Licencia Social para Operar (LSO). Aunque la minería es un motor económico vital, su historial de tensiones territoriales exige la transición hacia una "minería verde". Este concepto, respaldado por

organismos internacionales, promueve la inclusión, la gobernanza pública y el empoderamiento comunitario como antídotos al conflicto social (Boutilier & Thomson, 2011).

La experiencia de Telimbela guarda una estrecha relación con proyectos pecuarios exitosos en la región que buscan aumentar la rentabilidad mediante innovaciones sostenibles. Como indica la FAO (2022), la producción familiar es el pilar de la seguridad alimentaria regional. Casos emblemáticos como la cooperativa NICACENTRO en Nicaragua, o las asociaciones vinculadas a "El Ordeño" en Ecuador, demuestran que la asistencia técnica y la organización colectiva son los motores principales para mejorar los ingresos. Al igual que en las cooperativas paraguayas Chortitzer y La Holanda, el éxito radica en ofrecer infraestructura y servicios que el mercado tradicional suele negar al pequeño productor.

Sin embargo, a pesar de su solidez, el proyecto presenta vulnerabilidades. Un periodo de ejecución de un año y tres meses resulta breve para consolidar capacidades en una actividad de ciclos largos como la ganadería. La transición hacia el modelo de subsidios decrecientes plantea una incógnita sobre la capacidad de absorción de costos por parte de los productores, lo que podría derivar en una dependencia de la empresa minera si no se establecen mecanismos de financiación alternativos.

### ***Recomendaciones para la Escalabilidad***

Para asegurar que este modelo no sea una intervención aislada, sino un sistema replicable y sostenible, su evolución debe enfocarse en la construcción de una estructura que trascienda el apoyo corporativo inicial. Esto requiere, en primer lugar, el fortalecimiento de la autonomía financiera mediante la implementación de programas de microcrédito o fondos rotatorios locales, los cuales permitirán a los productores gestionar sus propios insumos y reducir la dependencia directa de los subsidios. Esta transición hacia la independencia económica se ve robustecida por la diversificación de alianzas estratégicas; al integrar el cofinanciamiento de organismos internacionales como el IICA o la FAO, el proyecto mitiga los riesgos asociados a cambios en los objetivos corporativos de la minera y asegura una continuidad técnica y financiera de largo alcance.

Asimismo, el éxito de la intervención depende del fomento de la asociatividad, tomando como referencia las experiencias de éxito en Ecuador y Paraguay para formalizar organizaciones

de productores que consoliden su capacidad de negociación colectiva y presencia en el mercado. Este tejido social se complementa con un sistema de monitoreo y sistematización constante que no solo documente el impacto a largo plazo, sino que también facilite la creación de guías de buenas prácticas. Estas herramientas de gestión permitirán que la metodología sea transferible a otros territorios con presencia extractiva, transformando el proyecto de Telimbela en un referente de minería responsable y desarrollo rural sostenible.

## **CONCLUSIONES**

Propuesta de mejora de la salud del ganado bovino. El proyecto "Mejorando Juntos el Ganado Bovino", ubicado en la parroquia Telimbela, Ecuador, ha manifestado ser una intervención estratégica y efectiva, con impactos múltiples y destacados.

En primer lugar, el modelo interinstitucional implementado, que articula a Shandong Energy Group con la Universidad Estatal de Bolívar y el Ministerio de Agricultura y Ganadería, mejoró la sanidad animal y fortaleció el vínculo entre la compañía y la comunidad. La cooperación fue clave para mejorar la salud del ganado bovino, lo que se evidenció con la reducción de la prevalencia de enfermedades, el control efectivo de parásitos y la mejora nutricional, lo que a su vez se tradujo en un aumento en la productividad. Esta articulación generó un valioso capital social que se tradujo en la confianza y credibilidad con la población, y se corroboró con el respaldo que ofreció la comunidad y con la facilitación de la compañía minera con las actividades que desarrolla en el territorio.

En segundo lugar, los procesos de transferencia tecnológica y de formación técnica, adquiridos, tuvieron como consecuencia capacidades locales sostenibles. Las capacitaciones que se orientaron a los promotores de la RSRC y la asistencia técnica directa, auspiciada por un colectivo de pasantes universitarios, promovieron el empoderamiento de los productores y de los gestores sociales que se constituyen a través del proyecto. Los promotores y los gestores sociales, con el asesoramiento de los pasantes universitarios, lograron una mejora efectiva de sus capacidades en el manejo sanitario y productivo del ganado.

Por otra parte, el subsidio escalonado, si bien se traduce en interrogantes para la consecución de su estrategia, está orientado hacia la sostenibilidad de los procesos de empoderamiento y, a su vez, facilita la apropiación local de la mejora práctica.

Finalmente, la inversión en salud animal y alimentación de ganado bovino se convierte en un efecto de prevención de conflictos en territorios de extracciones. Al satisfacer una necesidad productiva urgente y directa, el proyecto “Mejorando Juntos el Ganado Bovino” podría haber funcionado como un mecanismo de responsabilidad social empresarial con un componente claramente estratégico desde la misma. Además, desde una posición proactiva, esta intervención no sólo consiguió algunos beneficios para los productores, sino que también ayudó a transformar la mirada de la comunidad hacia la empresa minera, mostrando que la inversión en desarrollo rural podría transformarse en una herramienta fuerte para construir una licencia social y gestionar conflictos en territorios de incidencia minera.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boutilier, R. G., & Thomson, I. (2011). *Modelling and measuring the social license to operate: Fruits of a dialogue between theory and practice*. Social License.
- FAO. (2022). *Ganadería sostenible y seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Hualpa, J. A. (2021). *Evaluación del contenido nutricional de la harina de larva de mosca soldado negro (Hermetia illucens) producida a partir de residuos orgánicos* [Trabajo de grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital UCE.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2010). *Fascículo Provincial Bolívar: Resultados del Censo de Población y Vivienda*.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG]. (2022). *Informe de gestión territorial y desarrollo rural sostenible en la zona 5*.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial [PDyOT] Telimbela. (2019). *Actualización del plan de desarrollo parroquial*. GAD Parroquial de Telimbela.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value: How to reinvent capitalism—and unleash a wave of innovation and growth. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.
- Viteri, F. (2011). Educación y tecnología: visión filosófica de la tecnología hasta llegar a su humanización por medio de la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (11), 175–196.