

---

**DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD PARA EL COMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLES (ODS) EN LA PRODUCCIÓN LECHERA**

**RIGOBERTO ANTONIO CARRIÓN PINCHEIRA  
MAGÍSTER EN GESTIÓN TECNOLÓGICA**

**RESUMEN**

La eficiencia de los sistemas de producción agropecuaria, depende en gran parte de la interacción entre factores económicos, sociales, ambientales y técnicos, la evaluación de la sostenibilidad debe integrar estos componentes, mediante la implementación de indicadores que permitan realizar un seguimiento a estos componentes (económica, social, ambiental y técnica), y que además aporten al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La finalidad de la tesis es identificar una serie de indicadores que permita a los productores lecheros evaluar y monitorear su cumplimiento en relación a la sostenibilidad, y que les ayude en la toma de decisiones y la implementación de medidas correctivas. Se realizó una revisión y evaluación de distintas metodologías de sostenibilidad para elaborar indicadores adecuados para el sector lechero los que fueron validados por un grupo de expertos y luego evaluados en una prueba de campo con productores lecheros. En términos generales los indicadores propuestos fueron considerados de forma positiva por los expertos consultados, indicando en su gran mayoría ser relevantes para evaluar la sostenibilidad en sistemas de producción lecheros, presentando una vinculación entre los indicadores y su aporte a los ODS. Por su parte la evaluación de los productores, si bien fue positiva mostró que en general los sistemas productivos no cuentan con registros que le permita hacer seguimiento y monitoreo de sus indicadores, en este punto, muchos expresan estar de acuerdo con el objetivo, pero no presenta mecanismos para evaluar sus avances. Respecto a los indicadores propuestos el gran desafío fue formularlos de forma que logran ser vinculados de forma directa con los ODS. Igualmente se observó que la sostenibilidad es un factor clave para la competitividad agropecuaria debido a la valoración que de ella hacen los

---

mercados y consumidores, por ello los indicadores deben permitir de forma clara, fácil y precisa cuantificar su aporte a la sostenibilidad y los ODS.

## ABSTRACT

The efficiency of agricultural production systems depends largely on the interaction between economic, social, environmental and technical factors, the evaluation of sustainability must integrate these components, through the implementation of indicators that allow monitoring of these components (economic, social, environmental and technical), and that also contribute to the performance of the Sustainable Development Goals (SDG). The purpose of this thesis is to identify a series of indicators that allow dairy farmers to evaluate and monitor their accomplishment in relation to sustainability, and to help them in decision-making and the implementation of corrective measures. A review and evaluation of different sustainability methodologies was carried out to develop adequate indicators for the dairy sector, which were validated by a group of experts and then evaluated in a field test with dairy farmers. In general terms, the proposed indicators were considered positively by the experts consulted, the vast majority indicating that they are relevant to assess sustainability in dairy production systems, presenting a link between the indicators and their contribution to the SDGs. For its part, the evaluation of the producers, although it was positive, showed that in general the productive systems do not have records that allow them to follow up and monitor their indicators, at this point, many express their agreement with the objective, it does not present mechanisms to evaluate their progress. Regarding the proposed indicators, the great challenge was to formulate them in such a way that they could be directly linked to the SDGs. It was also observed that sustainability is a key factor for agricultural competitiveness due to the assessment that markets and consumers make of it, therefore the indicators must allow a clear, easy and precise way to quantify their contribution to sustainability and the SDGs.