



# Tecnológico de Monterrey

Campus Querétaro, Querétaro

---

## Investigación de la abominación de datos

---

Kevin Alejandro Ramírez Luna

| A01711063

**Nombre del profesor:**

Benjamín Valdés Aguirre

**Fecha:**

9/11/2025



## 1. Marco Legal Federal

- La ley Federal de Producción, Certificación y Comercialización de Semillas y Ley de Productos Pecuarios: Esta ley regula los insumos pecuarios (como semen, embriones, etc.) y los sistemas de certificación de hatos. Si tu investigación involucra el uso de material genético o busca certificar un sistema de producción, esta ley es directa.

## 2. Marco Normativo Oficial (Normas Oficiales Mexicanas - NOMs)

Las NOMs son obligatorias y detallan los "cómo" de las leyes. Son esenciales para el diseño metodológico.

- NOM-051-ZOO-1995: Trato humanitario en la movilización de animales. Complementa lo que mencionas del transporte. Específica cómo mover animales para evitar estrés
- NOM-062-ZOO-1999: Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio. Aunque se enfoca en laboratorio, es el referente nacional más estricto para el uso ético de animales en investigación. Los CICUAE que mencionas suelen usarla como guía, incluso para especies pecuarias en contextos experimentales. Es clave para cualquier protocolo que implique procedimientos invasivos.
- NOM-033-ZOO-1995 / NOM-033-SAG/ZOO-2014: Aquí hay una evolución. La norma actual NOM-033-SAG/ZOO-2014 es crítica: define los métodos aprobados para el sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres. Es indispensable si el protocolo de investigación termina con la eutanasia de los individuos.

## 3. Marco Ético e Institucional (Profundizando en los CICUAE)

- Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999: Como se mencionó, es la base técnica.
- Guía del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT): El CONACyT, principal financiador de ciencia en México, exige la aprobación de un comité de ética (como un CICUAE) para cualquier proyecto que solicite fondos e involucre animales.

## 4. Marco Internacional (Buenas Prácticas y Armonización)

- Organización Mundial de Sanidad Animal (WOAH, antes OIE): La WOAH establece estándares internacionales para la sanidad y bienestar animal. Sus documentos sobre "Uso de animales en investigación y educación" son un referente de primer nivel para el diseño de protocolos éticos.
- Asociaciones de Ciencia Animal (ej. ASAS, FESCAA): Asociaciones como la American Society of Animal Science publican guías y posicionamientos sobre mejores prácticas en investigación, que suelen ser el estándar de facto en publicaciones científicas.