



BIENESTAR ANIMAL DURANTE EL TRANSPORTE Y LA MATANZA

MVZ. MSPAS. Marcela Valadez Noriega

FedMVZ
México

Federación de Colegios y
Asociaciones de Médicos
Veterinarios Zootecnistas
de México A.C.

- 
- **Dr. Ruben Danilo Mendez Medina (UNAM)**
 - **Dra. Maria Salud Rubio Lozano (UNAM)**
 - **Dr. Genaro C. Miranda de la Lama (UAM-Lerma)**
 - **Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México.**
 - **Universidad Nacional Autónoma de México.**
 - **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.**



TRANSPORTE

El transporte es una parte integral y muy amplia de la producción animal en la actualidad y es un procedimiento novedoso, invasivo, aversivo y muy **exigente en términos físicos para el ganado** (Lambooij et al., 2012).



1. CLASIFICACIÓN DEL TRANSPORTE



2. CLASIFICACIÓN DEL TRANSPORTE

TIEMPO DE VIAJE

Viaje corto

≤ 4Hrs.

Viaje medio

4 – 10Hrs.

Viaje largo

>10Hrs.

Manual de Buenas Prácticas Pecuarias
en el Sistema de Producción de
**Ganado Productor
de Carne**
en Confinamiento



3. CLASIFICACIÓN DEL TRANSPORTE

TIPO DE VIAJE

Viaje para matanza/sacrificio

Viajes de vida

Exposiciones

Repoblación

Repasto

Cambio dueño

Espectáculo

Subastas

Abastecimiento

“Existe evidencia científica que muestra que las regulaciones, generalmente basadas en información de países más desarrollados, **necesitan ser complementadas o adaptadas para las condiciones locales de cada país** (Gallo, 2008; Mota-Rojas et al., 2012).



LEGISLACIÓN VIGENTE EN MÉXICO



CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN
Secretaría General
Secretaría de Servicios Parlamentarios

LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL

Última Reforma DOF 16-02-2018

LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2007

TEXTO VIGENTE

Última reforma publicada DOF 16-02-2018



INICIATIVA DE LEY GENERAL DE BIENESTAR ANIMAL



Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México A.C.

NORMATIVIDAD VIGENTE EN MÉXICO

•NOM-024-ZOO-1995

Especificaciones y características zoosanitarias para el **transporte de animales**, sus productos y subproductos, productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos.

No transporte de animales enfermos!!!

•NOM-051-ZOO-1995

Trato humanitario en la movilización de animales.

NOM-051-ZOO-1995

CONSIDERANDO

•Que los animales, cualquiera que sea su función (**abasto, trabajo, compañía, exhibición u otra**) o el motivo para su movilización, indistintamente de su edad, raza, sexo o condición física, se requieren **movilizar bajo las mejores condiciones posibles que permitan su bienestar.**



NOM-051-ZOO-1995; Requisitos generales

4.1. Referente a los animales.



Figura 1. Decomiso de 15kg por fractura.

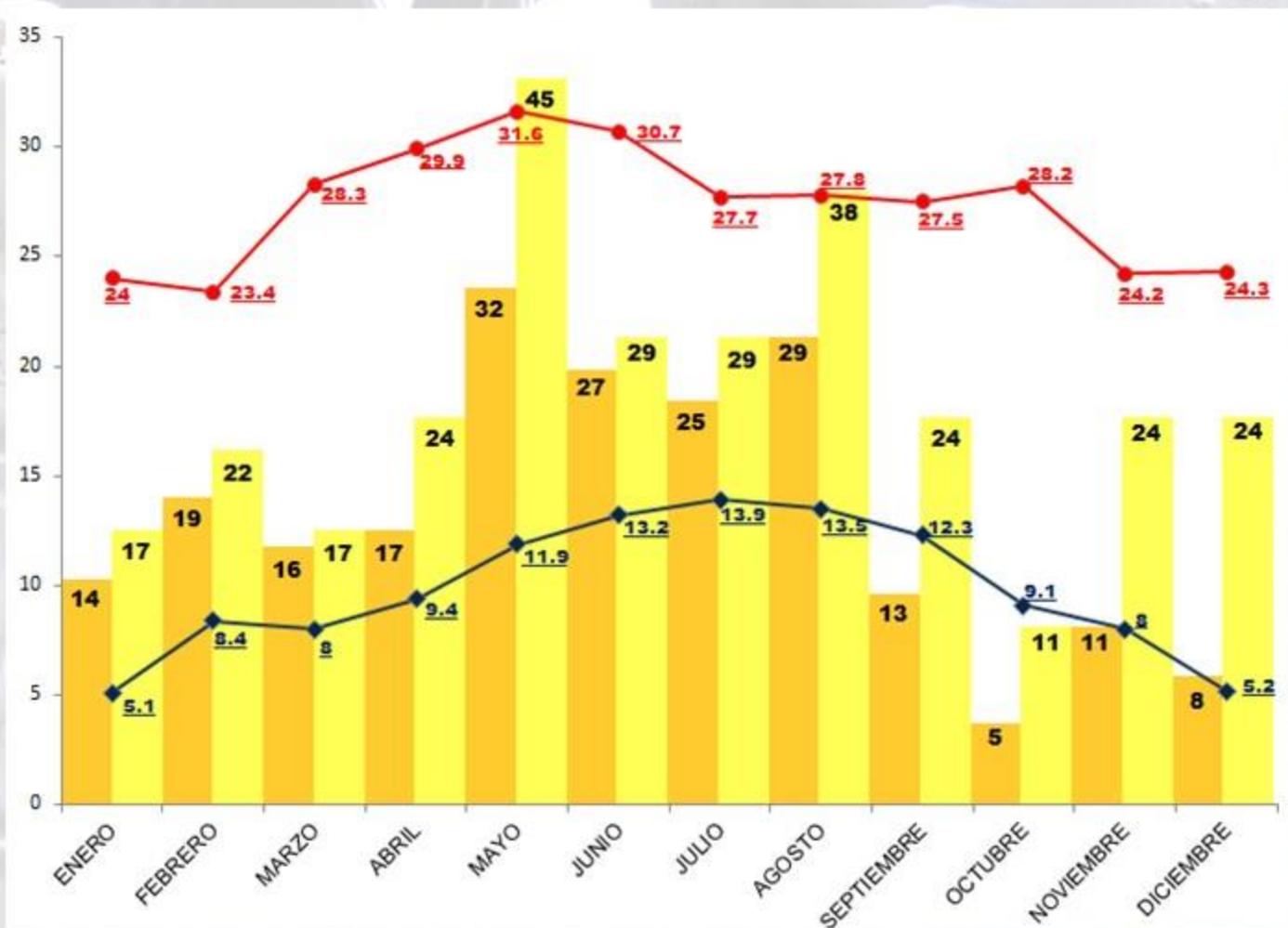


Figura 2. Decomiso de 21.5kg por mal embarque



(Gómez y Valadez, 2013)

Gráfico 1. Influencia de la temperatura ambiental en las muertes relacionadas con el transporte.



520 muertos
Mortalidad 0.45%

● Muertes a la llegada
 ● Muertes en transporte

(Gómez y Valadez, 2013)

NOM-051-ZOO-1995; Requisitos generales

4.2. Referente al manejo.



(Valadez et al., 2018)

Cuadro 1. Densidad animal según el tipo de transporte.

Tipo de Transporte	Adecuado	Mucho Espacio	Sobrecarga	Total
CG	40	80	270	390
CM	0	30	196	226
CT	60	0	0	60
CTM	49	40	25	214
PK	10	25	78	113
RM	0	8	137	145
TOTAL	159 (13.85%)	183 (15.94%)	806 (70.20%)	1148

(CG= Camión Grande, CM= Camión Mediano, CT= Camión de Tres Toneladas, CTM= Camión de Tres Toneladas y Media, PK= Camioneta Pick Up, RM= Remolque).

(Gómez y Valadez, 2013)



Figura 3 y 4. Lesiones (mordidas) por mezcla social.



(Valadez, 2012)

Cuadro 2. Evaluación de contusiones post-mortem en la línea de matanza (Adaptado de Strappini et al., 2012).

Región anatómica	1 Cuarto trasero	Músculos <i>gluteobiceps</i> , <i>semitendinosus</i> , <i>gluteus medius</i> .
	2 Lomo bajo	Músculos <i>obliquus externus abdominis</i> , <i>Transversus abdominis</i> .
	3 Costillar	Músculos <i>intercostalis externi e interni</i> , <i>thoracis transversus</i> .
	4 Cuarto delantero	Músculos <i>trapezius</i> , <i>latissimus dorsi</i> , <i>infraspinatus</i> , <i>supraspinatus</i> , <i>deltoides</i> .
	5 Lomo	La columna vertebral y músculos adyacentes del cuello a la cola.
	Múltiples	Lesiones cubriendo dos o más regiones.
Extensión	Pequeña	≥ 2 y ≤ 8 cm.
	Mediana	> 8 y ≤ 16 cm.
	Grande	> 16 cm.
Grado de severidad	Grado 1	Afección del tejido subcutáneo.
	Grado 2	Tejido subcutáneo y muscular afectado.
	Grado 3	Tejido subcutáneo y muscular afectado con presencia de fracturas.
Forma	Circular	Una contusión con forma igual o parecida a un círculo
	Lineal	Una contusión no circular con una dimensión más larga que otra.
	Tranvía	Dos contusiones lineales paralelas separadas por un área no dañada.
	Moteado	El área de contusión aparece moteada o enrojecida.
	Irregular	Una contusión sin dimensiones claras y márgenes irregulares.
Color (edad)	Rojo	Contusión fresca.
	Azulado	Contusión antigua.
	Amarillo	Contusión muy antigua.

(Gómez, 2015)

NOM-051-ZOO-1995; Requisitos generales

4.3. Referente a los vehículos, contenedores y jaulas.

Figura 5. Quemaduras por radiación solar.



Figura 6. Eritema de orejas, características de porcinos con "golpe de calor".



(Gómez y Valadez, 2013)

PROGAT

PROTECCIÓN DEL GANADO EN EL TRANSPORTE



Animales transportados en un vehículo PROGAT presentaron **8.2% MENOS contusiones** ($P < 0,001$) que aquellos transportados en vehículos comunes (Huertas *et al.*, 2018).



NOM-051-ZOO-1995; Requisitos generales

4.4. Referente a las rampas y embarcaderos.



(Acosta, 2018)

NOM-051-ZOO-1995; Requisitos generales

4.5. Referente al transportista, el recorrido y la documentación.

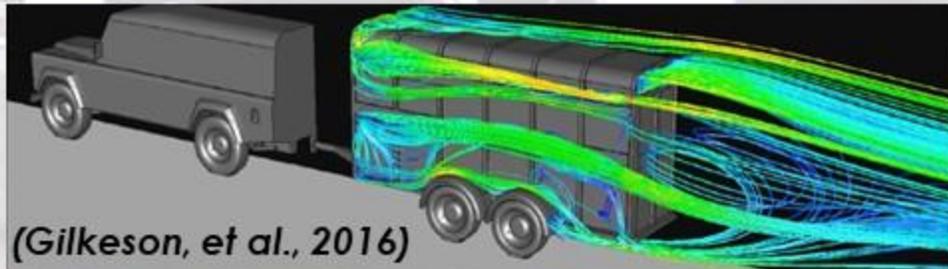
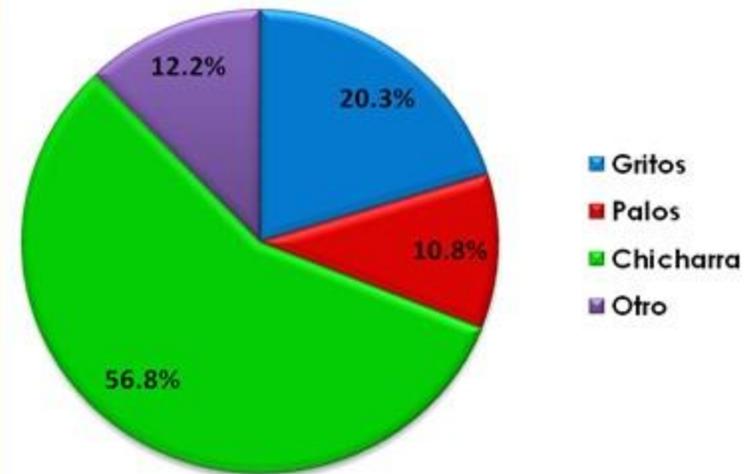
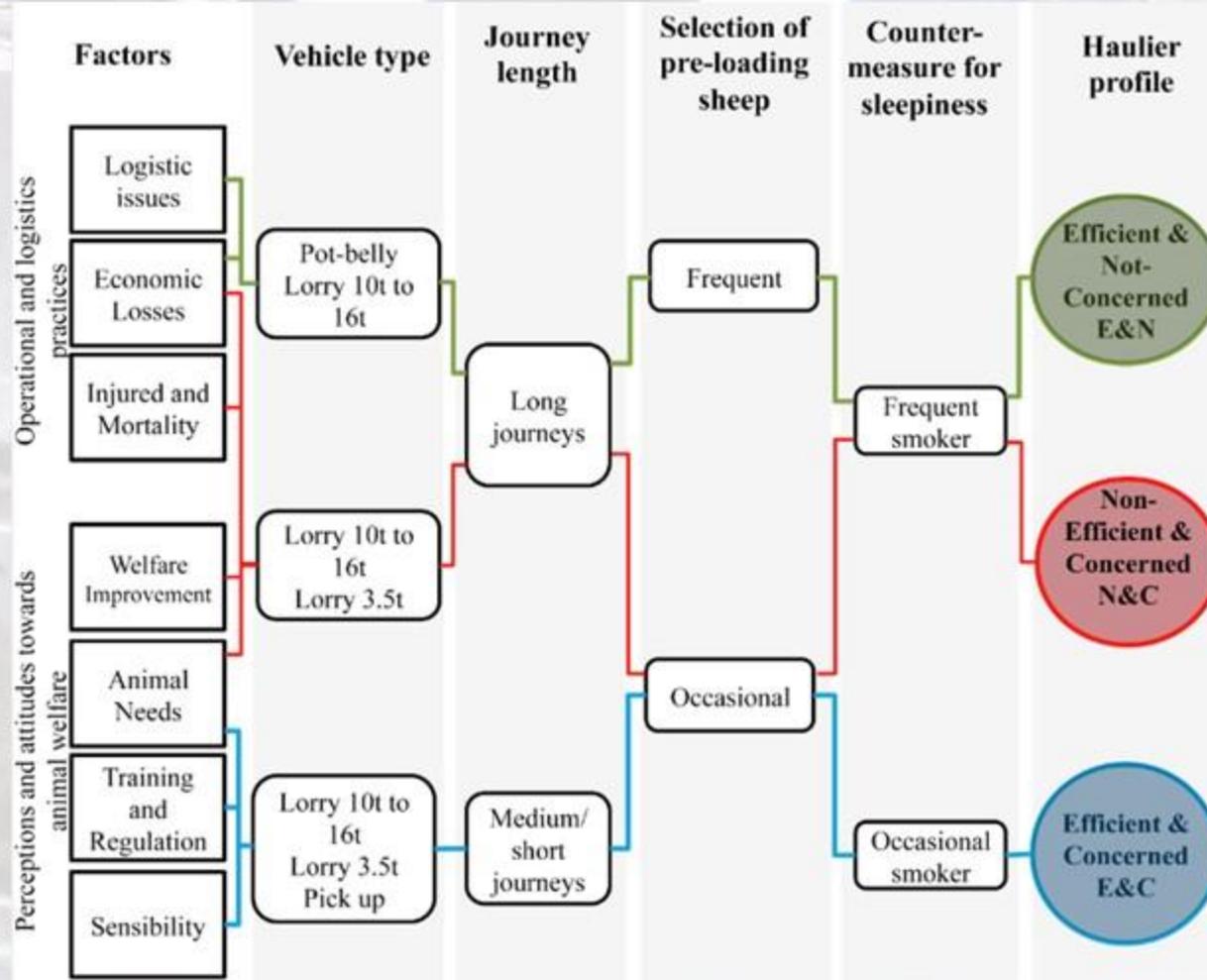


Figura 7. Principales herramientas empleadas para el manejo del ganado durante el transporte.



(Valadez et al., 2018)

Figura 8. Ilustración simplificada del flujo del modelo sobre el perfil de los transportistas basado en las actitudes de bienestar de los animales de granja y su relación con las prácticas operativas y logísticas en México (n = 57).

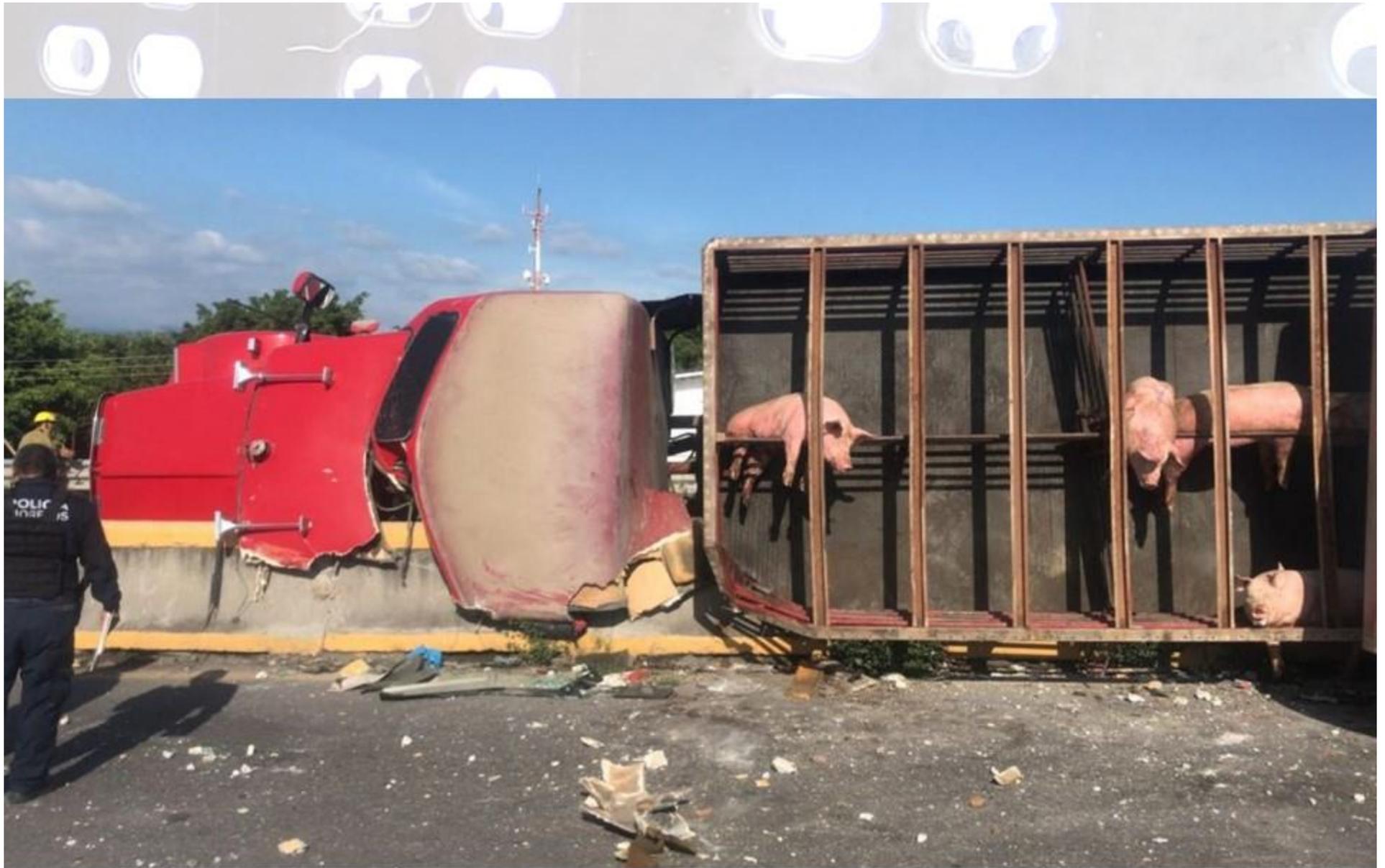


(Pulido, et al., 2018)



El **77%** afirmó consumir pastillas para poder mantenerse despiertos

(Valadez, et al., 2018)



<https://www.surdigital.com.mx/2018/08/31/vuelca-camion-y-cerdos-que-transportaba-huyen-por-la-carretera/>



NOM-051-ZOO-1995; Requisitos particulares

5.1. Movilización de aves domésticas.



NOM-051-ZOO-1995

5. Requisitos particulares por especie.

5.2. Movilización de ganado bovino.

Viajes largos para acopio de ganado:

24.53 + 12.61 hrs

Sin periodos de descanso

Recorridos más comunes >1,000 km

NOM-051-ZOO-1995; Requisitos particulares

5.3. Movilización de ovinos y caprinos.



NOM-051-ZOO-1995; Requisitos particulares

5.5. Movilización de equinos.



NOM-051-ZOO-1995

5. Requisitos particulares por especie.

- Movilización de perros y gatos.
- Movilización de fauna silvestre
- Movilización de abejas productoras de miel (*Apis mellifera* L)





MATANZA

MATANZA \neq SACRIFICIO



<http://www.livinghistory.co.uk/viewtopic.php?t=34909>

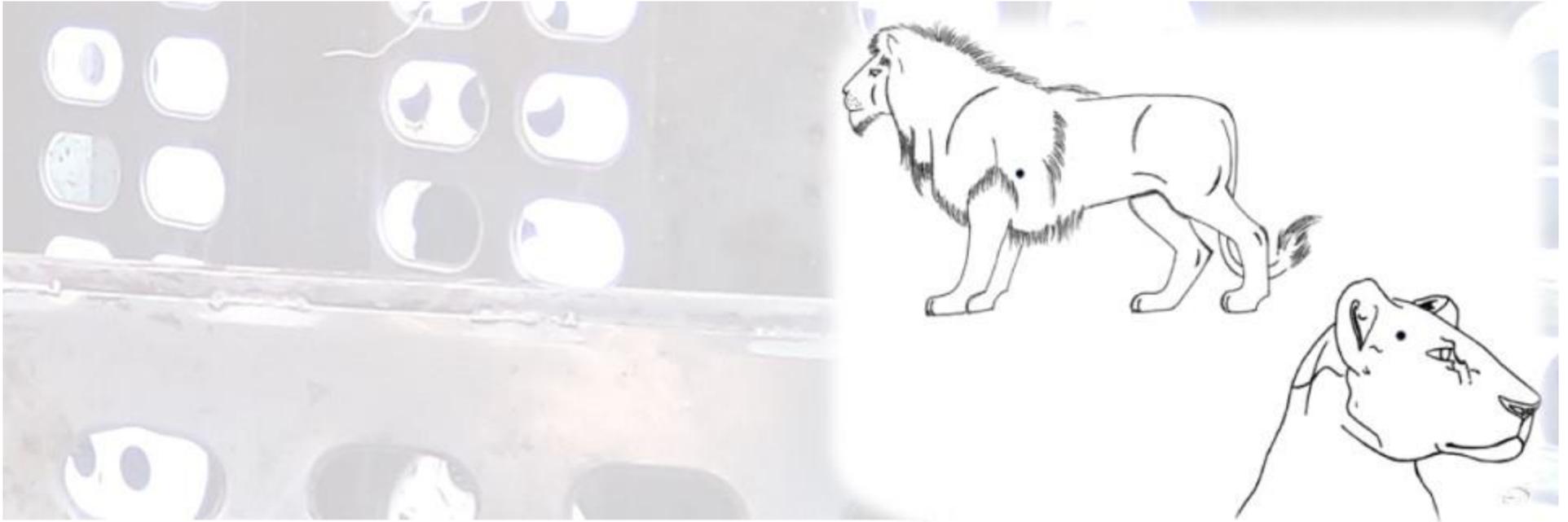
NORMATIVIDAD VIGENTE EN MÉXICO

•NOM-033-ZOO-1995

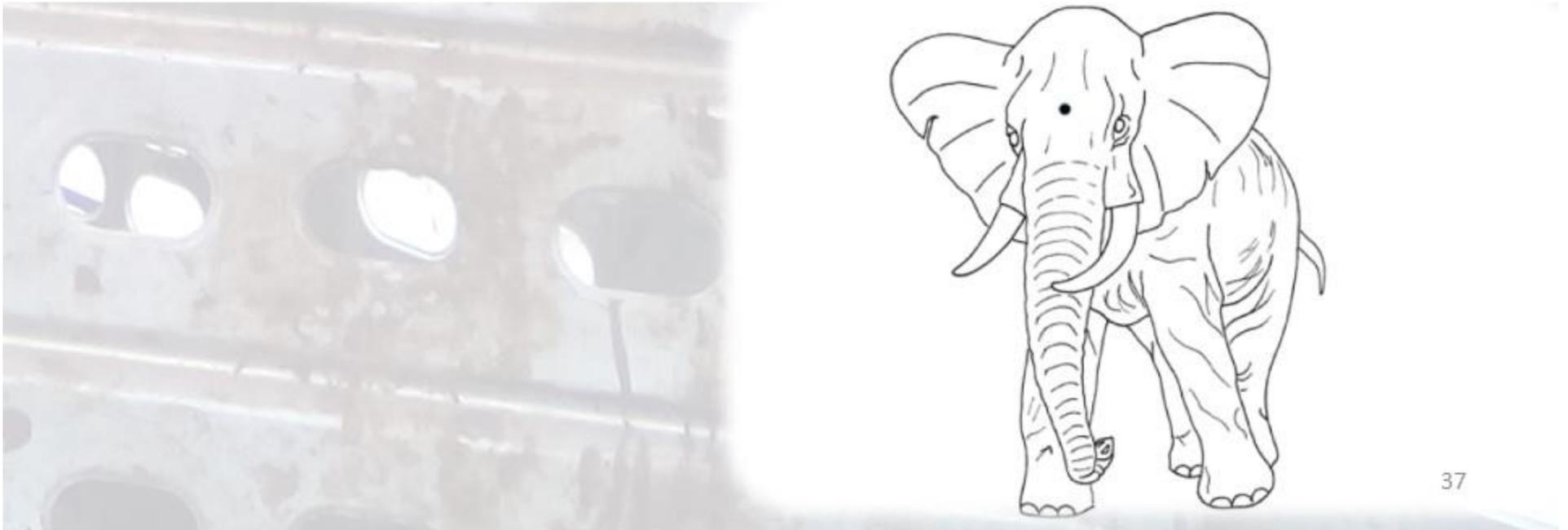
Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.

•NOM-033-SAG/ZOO-2014

Métodos para dar muerte a los animales domésticos y silvestres.



•NOM-033-SAG/ZOO-2014





Abate Humanitário de Bovinos





Figuras 9 y 10. Evaluación de la posición del tiro en cabezas de bovino.

(Gómez y Valadez, 2013)



Contents lists available at ScienceDirect

Meat Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/meatsci



Evaluation of brain damage resulting from penetrating and non-penetrating stunning in Nelore Cattle using pneumatically powered captive bolt guns



Steffan Edward Octávio Oliveira^{a,b,*}, Filipe Antonio Dalla Costa^{a,b}, Troy John Gibson^c, Osmar Antonio Dalla Costa^d, Arlei Coldebella^d, Neville George Gregory^c

^a Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, 14.884-900 Jaboticabal, SP, Brazil

^b Grupo de Estudos e Pesquisas em Fisiologia e Ecologia Animal, Departamento de Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, 14.884-900 Jaboticabal, SP, Brazil

^c Royal Veterinary College, University of London, United Kingdom

^d EMBRAPA Swine and Poultry, BR, 153, Km 110, Condição 89700-991, Brazil





(Oliveira et al., 2018)



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Meat Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/meatsci



Review

Advances in the industrial production of halal and kosher red meat



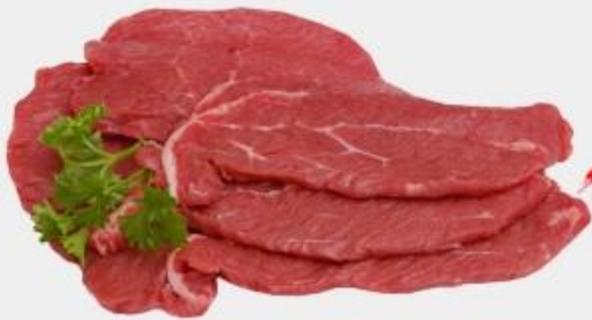
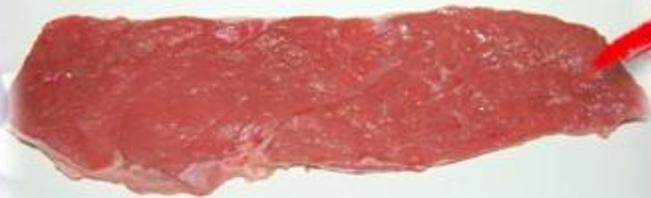
Mustafa M. Farouk*

AgResearch Limited, Ruakura Research Centre, East Street, Private Bag 3123, Hamilton, New Zealand



¿CUÁL ES LA TENDENCIA?

CAMBIO



Mexican consumers' perceptions and attitudes towards farm animal welfare and willingness to pay for welfare friendly meat products



G.C. Miranda-de la Lama ^{a,*}, L.X. Estévez-Moreno ^b, W.S. Sepúlveda ^c, M.C. Estrada-Chavero ^a, A.A. Rayas-Amor ^a, M. Villarroel ^d, G.A. María ^e

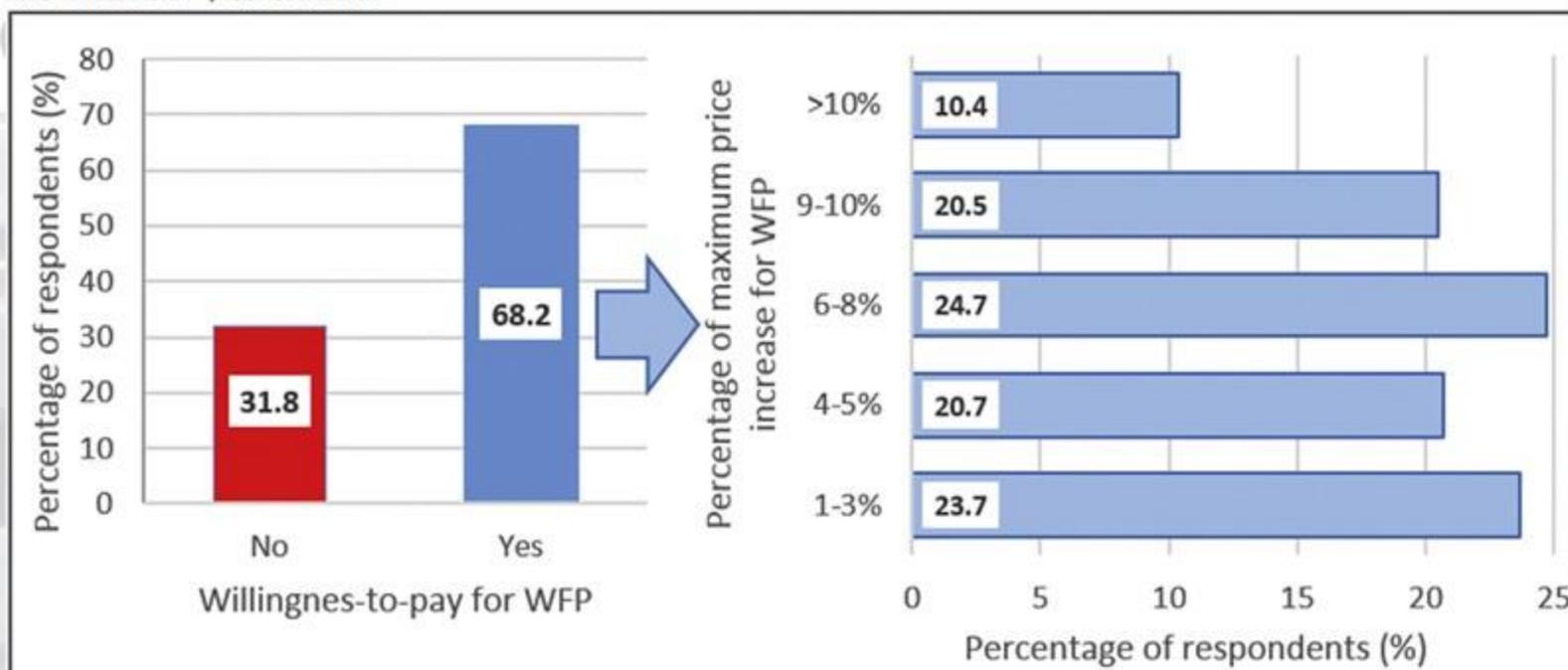
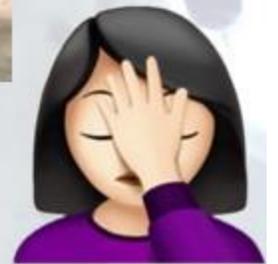


Figura 11. Disposición a pagar (WTP) más por productos amigables con el bienestar (WFP) entre los consumidores mexicanos.



FedMVZ
MÉXICO

Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México A.C.



Certified Humane Brasil

Ayer a las 10:21 · 🌐

A Comissão da Agricultura da UE declarou que vai aplicar com firmeza a legislação de 2005, que dispõe sobre a proteção dos animais de produção durante o transporte; prática pouco realizada em alguns países-membros. As penas devem incluir o confisco de veículos e o treinamento obrigatório da equipe responsável pelo bem-estar animal.



#animaisdeprodução #bemestaranimal #transportedeanimais



AVICULTURAINDUSTRIAL.COM.BR

Parlamentares europeus pedem maior cumprimento das regras de transporte de animais



Tú, Genaro M De la Lama y 14 personas más

7 veces compartido

**CERTIFIED^{*}
HUMANE**
RAISED & HANDLED

**Comisión de
Agricultura de la
UE aplicará con
firmeza la
legislación de
2005, sobre la
protección de
los animales de
producción
durante el
transporte...**



CATTLE TRADING



México

www.cattletrading.com.mx





GRACIAS

mvz.mvaladez@outlook.com

[@zebu.mexico](#)