

Contacto

Programa del Diálogo de la Sociedad Civil

Dirección: T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı +TOBB İkiz Kuleler C Kule Kat 12 Eskişehir Yolu 9.km Bilkent Ankara
Tel: +90 312 218 1300

Correo Electrónico: csd@ab.gov.tr

Asociación de Productores e Industriales de Leche, Carne, Alimentos de Turquía

Dirección: Mustafa Kemal Mah. 2125. Sok. No:6 A Blok D:6 06510 Eskişehir Yolu / Çankaya / Ankara

Tel: +90 312 428 4774 - 75 • Tel: +90 312 219 4626

Fax +90 312 428 4746

Correo Electrónico: setbir@setbir.org.tr

FEDACOVA

Dirección: C/Isabel la Católica, 6 – Ptas. 9 y 10 46004 Valencia

Tel: +34 96 351 5100

Fax +34 96 351 5408

Correo electrónico: internacional@fedacova.org



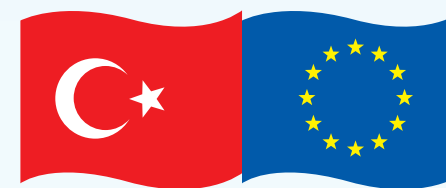
@hayvanrefahiprojesi



@hayvanrefahi



*Esta publicación ha sido emitida con el apoyo financiero de la Unión Europea. El contenido está completamente bajo la responsabilidad de SETBİR y no tiene que reflejar la opinión de la Unión Europea.



Este proyecto está financiado por la Unión Europea.

EL PROYECTO DE GANADERÍA FELIZ EN LA UE Y TURQUÍA

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS BUENAS PRÁCTICAS SOBRE EL BIENESTAR DE LOS ANIMALES EN LA UE Y TURQUÍA





Este proyecto está financiado por la Unión Europea.

EL PROYECTO DE GANADERÍA FELIZ EN LA UE Y TURQUÍA

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS BUENAS PRÁCTICAS SOBRE EL BIENESTAR DE LOS ANIMALES EN LA UE Y TURQUÍA

Prof. Asoc. Dr. Yasemin Salgırlı Demirbaş

Dr. Koray Tekin

/2019/A1.1-A1.2



ÍNDICE

Tablas		6
Figuras		7
Capítulo 1		8
1.	Introducción	8
1.1	Concepto de Bienestar de los Animales y Medición del Bienestar	8
1.2	Desarrollo del Bienestar de los Animales y Regulaciones Legales en el Mundo	9
1.3	Regulaciones sobre el Bienestar de los Animales en Europa	10
1.4	Regulaciones Legales sobre el Bienestar de los Animales en Turquía	11
1.5	Criterios de Bienestar para los Animales de Granja	12
1.5.1	Estándares de Bienestar Para el Ganado Lechero y el Ganado Bovino	13
1.5.2	Estándares de Bienestar Para las Ovejas	13
1.5.3	Estándares de Bienestar Para las Cabras	16
1.6	Situación Actual en Turquía	17
1.6.1	Animales de Granja	17
1.6.2	Transporte de Animales Vivos	19
Capítulo 2: Estándares de Buenas Prácticas en la Granja		21
2.	Introducción	21
2.1	Gestión de Salud y Bienestar de los Animales	23
2.1.1	Salud y Seguridad	23
2.1.2	Bioseguridad	24
2.1.3	Mastitis	24
2.1.4	Cojera en el Ganado Vacuno	24
2.1.5	Cojera en las Ovejas	25
2.1.5	Cuidado de las Uñas	25
2.1.6	Esquilar	26
2.2	Prácticas de Medicina Veterinaria Preventiva	26
2.2.1	Desyemado	26
2.2.2	Descornado	26
2.2.3	Castración en Terneros	26

2.2.4	Castración en Pequeños Rumiantes	26
2.2.5	Operación Cesárea	26
2.2.6	Administración de Medicamentos	27
2.2.7	Inyecciones	27
2.2.8	Control de Parásitos	27
2.2.9	Control de parásitos en Ovejas	28
2.2.10	Animales Enfermos o Heridos	28
2.3.	Prácticas de Gestión General en Ganado Bovino	28
2.3.1	Reproducción y Método de Parto	28
	a) Selección de Animales Reproductores	28
	b) "Período de Transición"	28
	c) Parto	29
2.3.2	Movimientos de Animales	31
2.3.2.1	Camino y Pasajes	31
2.3.2.2	Sistema de Ordeño	31
2.4	Refugio / Instalaciones	32
2.4.1	Refugio	32
2.4.1.1	Refugios de Vacas Lecheras	32
2.4.1.2	Instalaciones de Parto	35
2.4.1.3	Refugios de Ganado Bovino	35
2.4.1.4	Refugio al Aire Libre	37
2.4.1.5	Problemas de Comportamiento	37
2.4.1.6	Otros Problemas de Gestión	38
2.5	Prácticas Generales de Gestión en Ovejas	38
2.5.1	Gestión General	38
2.5.1.1	Nutrición de Ovejas	39
2.5.1.2	Embarazo y Parida	39
2.5.2	Establo / Instalaciones	40
2.5.3	Otras Medidas de Emergencia	40
Capítulo 3: Mejores Prácticas en Puntos de Control y Transporte		45
3.1	Introducción	45
3.1.1	Riesgos Generales de Bienestar Durante las Prácticas de Transporte de Animales	45
3.1.2	Medidas Basadas en Animales	46
3.2	Gestión	48
3.2.1	Buenas Prácticas de Gestión	48
3.2.1.1	Mejores Prácticas de Gestión	48
3.2.2	Competencia y Formación	49
3.2.2.1	Buenas Prácticas de Competencia y Formación	49
3.2.2.2	Mejores Prácticas de Competencia y Formación	49
3.2.3	Responsabilidades	50

3.2.3.1	Mejores Prácticas en Responsabilidades	50
3.3	Planificación y Preparación de Viajes	51
3.3.1	Introducción	51
3.3.2	Planificación del Viaje	52
3.3.3	Duración del Viaje	53
3.3.3.1	Buenas Prácticas sobre la Naturaleza y Duración del Viaje	53
3.3.3.2	Mejores Prácticas sobre la Naturaleza y Duración del Viaje	53
3.3.4	Planes de Emergencia	54
3.3.4.1	Buenas Prácticas en Planes de Emergencia	54
3.3.4.2	Mejores Prácticas en Planes de Emergencia	55
3.3.5	Vehículos de Transporte	56
3.3.6	Diseño y Mantenimiento de Vehículos	57
3.3.6.1	Buenas Prácticas en el Diseño y Mantenimiento de Vehículos	57
3.3.6.2	Mejores Prácticas en el Diseño y Mantenimiento de Vehículos:	58
3.3.7	Espacio Requerido por Animal	59
3.3.7.1	Buenas Prácticas sobre Requisitos de Espacio	60
3.3.7.2	Mejores Prácticas sobre Espacio:	60
3.3.8	Suelo de Vehículos y Conjuntos de Cama	61
3.3.8.1	Buenas Prácticas de Suelo y Conjuntos de Cama	61
3.3.8.2	Mejores Prácticas de Suelo y Conjuntos de Cama	61
3.3.9	Monitoreo de Entornos de Transporte Durante Viajes Largos	62
3.3.9.1	Buenas Prácticas en Monitoreo del Entorno de Transporte Durante Viajes Largos	62
3.3.9.2	Mejores Prácticas en Monitoreo del Entorno de Transporte Durante Viajes Largos	62
3.3.10	Preparación Relacionado con Animal	63
3.3.10.1	Preparación de Animales y Equipos	63
3.3.10.2	Buenas Prácticas en Preparación de Animales y Equipos	63
3.3.10.3	Mejores Prácticas en Preparación de Animales y Equipos	64
3.3.11	Eligibilidad de Condición para Viajes	64
3.3.11.1	Buenas Prácticas en Elegibilidad de Condición para Viajes	65
3.3.11.2	Mejores en Elegibilidad de Condición para Viajes:	66
3.4	Transporte y Carga	67
3.4.1	Introducción	67
3.4.2	Instalaciones de Carga	68
3.4.2.1	Buenas Prácticas Relacionadas con Instalaciones de Carga	68
3.4.2.2	Mejores Prácticas Relacionadas con Instalaciones de Carga	69
3.4.3	Transporte Durante Carga	69
3.4.3.1	Buenas Prácticas para Transportar Animales Durante la Carga	71
3.4.3.2	Mejores Prácticas para Transportar Animales Durante la Carga	71
3.5	Viajes	73
3.5.1	Introducción	73
3.5.2	Conducción	73

3.5.2.1	Buenas Prácticas Antes y Durante la Conducción	73
3.5.2.2	Mejores Prácticas en la Conducción de Vehículos	74
3.5.3	Control de Microclima	75
3.5.3.1	Buenas Prácticas para el Control de Microclima	76
3.5.3.2	Mejores Prácticas para el Control de Microclima	76
3.5.4	Rangos de Agua y Alimentación	77
3.5.4.1	Buenas Prácticas en Nutrición, Bebida y Descanso	77
3.5.4.2	Mejores Prácticas en Nutrición, Bebida y Descanso	79
3.5.5	Cuidado de Animales Enfermos o Heridos	79
3.5.5.1	Buenas Prácticas para el Cuidado de Animales Enfermos o Heridos Durante Viajes	80
3.5.5.2	Mejores Prácticas para el Cuidado de Animales Enfermos o Heridos Durante Viajes	80
3.5.6	Emergencias	80
3.5.6.1	Mejores Prácticas en Situaciones de Emergencia	80
3.6	Descarga de Animales	81
3.6.1	Introducción	81
3.6.2	Colocación en el Área de Descarga	82
3.6.2.1	Buenas Prácticas sobre la Colocación en el Área de Descarga	82
3.6.2.2	Mejores Prácticas sobre la Colocación en el Área de Descarga	83
3.6.2.3	Buenas Prácticas sobre la Descarga	83
3.6.2.4	Mejores Prácticas sobre la Descarga	84
3.6.3	Cuidado de los Animales durante la Descarga	84
3.6.4	Limpieza y Desinfección de los Vehículos Después de la Descarga	85
3.6.4.1	Buenas Prácticas para la Limpieza y Desinfección de Camiones	85
3.6.4.2	Mejores Prácticas para la Limpieza y Desinfección de Camiones	85
3.7	Permanencia en Puntos de Control, Mercados y Centros de Unión	86
3.7.1	Introducción	86
3.7.1.1	Buenas Prácticas	87
3.7.2	Refugios	87
3.7.2.1	Buenas Prácticas para Refugios	87
3.7.3	Alimentación y Provisión de Agua	88
3.7.3.1	Buenas Prácticas para la Alimentación e Ingesta de Agua	88
3.7.4	Bioseguridad, Limpieza y Desinfección	90
3.7.4.1	Buenas Prácticas de Bioseguridad en los Puntos de Control	90
3.7.4.2	Mejores Prácticas de Bioseguridad en los Puntos de Control	91
3.7.5	Buenas Prácticas en Situaciones de Emergencia en los Puntos de Control	91
3.7.5.1	Mejores Prácticas en Situaciones de Emergencia en los Puntos de Control	92
3.7.5.2.	Mejores Prácticas en Situaciones de Emergencia en los Puntos de Control	92
Referencias		93

TABLAS

Tabla 1: Ejemplos de Métodos Generales Utilizados en la Evaluación del Bienestar	9
Tabla 2: Tabla de Tiempos para el Ganado Lechero en Lactancia	15
Tabla 3: Porcentajes del Promedio de Actividad de las Ovejas en Tiempos de Muestreo de 15 minutos	16
Tabla 4: Duración de Tiempo Gastado por las Cabras para Diversas Actividades Durante el Pastoreo en Diferentes Estaciones (Minutos / hora)	17
Tabla 5: Número de Vehículos de Transporte que Cumplen con los Estándares en Nuestro País	19
Tabla 6: Mediciones Basadas en Animales que se Pueden Usar Entre el Monitoreo para Lograr el Objetivo de Transporte 'Bueno' con Respecto al Bienestar del Ganado	47
Tabla 7: Tiempo Máximo de Transferencia Permitido por la Regulación para el Ganado	52
Tabla 8: Tiempo Máximo de Transferencia Permitido por la Regulación para las Ovejas	53
Tabla 9: Cuota de Espacio para el Ganado Según las Regulaciones de la UE	59
Tabla 10: Asignaciones Mínimas de Espacio Recomendado para las Ovejas	61
Tabla 11: Edad Mínimo de Corderos para el Transporte según la Duración de Viaje	67
Tabla 12: Temperaturas Recomendadas en Edificios para Minimizar los Problemas de Salud de los Animales.	87
Tabla 13: Requisitos Mínimos de Espacio en los Puntos de Control	88
Tabla 14: Área Mínimo de Nutrición por Animal	89
Tabla 15: Cantidad Mínima de Alimento por Animal	89

FIGURAS

Figura 1: Recomendaciones de VKS (Puntajes entre 1 y 5)	33
Figura 2: Patrón de Movimiento del Operador para Conducir al Ganado al Canal en un Sistema de Corredor Curvo	43
Figura 3: Vista Esquemática del Punto de Equilibrio	43
Figura 4: Zona de Escapada	44
Figura 5: Derechos de Ganado Durante el Transporte de Acuerdo con la Ecuación Alométrica y Requisitos de Espacio Alto y Bajo Establecido en el Reglamento	59
Figura 6: Ejemplo de Dimensiones Suficientes del Área de Carga	64
Figura 7: Ayuda para Calcular el Ángulo de Rampa	68
Figura 8: Radio de Curvatura de Varios Camiones de Ganado	69
Figura 9: Ilustración del Área de Visión del Ganado	70
Figura 10: Ilustración del Punto de Equilibrio	70
Figura 11: Los Terneros Deben Estar en Grupos de 10-15 Personas Como Máximo	72
Figura 12: Carga de Terneros con Asistencia Individual	72
Figura 13: Efectos Interactivos de la Humedad y la Temperatura Real Sobre la Temperatura Percibida	73
Figura 14: Indica que el Sistema de Agua Potable Está Limpio, Bien Mantenido y Funciona	78
Figura 15: Características Importantes Recomendadas Para Cargar (y Descargar) Animales	83
Figura 16: Ejemplo de Organización del Punto de Control para Optimizar la Bioseguridad	90

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

El bienestar de animales es una expresión medible de la calidad de vida de los animales. El buen bienestar de animales y los componentes de “animal feliz” comienzan con la creación de un entorno adecuado para sus hábitats naturales y se basa en una comprensión que les permite exhibir comportamientos específicos de su naturaleza. Hoy en día, los cinco conceptos fundamentales de libertad - que son la base de las prácticas de bienestar de los animal y determinados para los animales - se han introducido teniendo en cuenta esta comprensión básica. Los otros factores importantes que afectan el bienestar de los animales son los factores específicamente humanos. En otras palabras, las prácticas relacionadas con el bienestar de los animales incluyen la personalidad y las características de comportamiento de las personas, así como la conciencia empresarial, la ética laboral y la satisfacción laboral. Por lo tanto, no es posible pensar por separado a la vida de los animales y la vida de las personas felices y sanas; y esta situación se define como “la salud única”.

La determinación y satisfacción de las necesidades emocionales y físicas de los animales requiere un análisis detallado del bienestar. Es importante comenzar este análisis con la evaluación de la legislación legal y las prácticas en los países relacionados. Este informe - que es desarrollado de acuerdo con este punto de vista - contiene las regulaciones relacionadas con el bienestar de los animales de nuestro país y del mundo y las discute comparativamente.

El objetivo del informe es desarrollar las prácticas para el ganado y su transporte en nuestro país de conformidad con la legislación; crear conciencia de los grupos destinatarios; crear materiales de referencia para estos grupos; identificar buenas y mejores prácticas en la UE y adaptarlas a nuestro país.

1.1 Concepto de Bienestar de los Animales y Medición del Bienestar

Hoy en día, la definición más común utilizada para el concepto del “bienestar de los animales”, - que se expresa en diferentes maneras de varias fuentes - es el estado bueno en sentido físico y mental del animal. Como se entiende de esta definición, el bienestar no se debe definir como un derecho otorgado al animal; sino se debe considerar como una característica propia del animal. El bienestar tampoco se debe percibir como una condición absoluta clasificada como “buena” o “mala”, y se debe considerar un amplio espectro de bienestar en la medición del bienestar. Aunque el bienestar - que se expresa con felicidad y satisfacción - es una situación deseada; no es suficiente para definir un buen bienestar. El nivel de afecciones biológicas - tales como lesiones, deficiencias nutricionales, nivel de sensación de dolor y cantidad de experiencias positivas - están asociadas con el bienestar del animal. Además, en las mediciones de bienestar es importante conocer la biología específica de la especie de los animales, especialmente los mecanismos para hacer frente al estrés. Porque las situaciones en que los animales tienen problemas o no pueden hacer frente al estrés son aquellas en las que su nivel de bienestar disminuye.

En la evaluación del bienestar de los animales, se debe tener en cuenta los parámetros relacionados con la salud, la producción y el comportamiento normal. El comportamiento normal o natural para los seres vivos se define como patrones de comportamiento que se desarrollan durante la adaptación evolutiva. Todos los animales se exhiben nueve comportamientos básicos: *el comportamiento nutricional, el comportamiento de eliminación, el comportamiento reproductivo, el comportamiento materno, el comportamiento de requisito de mantenimiento, el comportamiento agonista, el comportamiento alelomimético, el comportamiento de búsqueda de refugio y el comportamiento de descubrimiento*. Hoy en día, las observaciones de comportamiento ocupan un lugar importante en las evaluaciones relacionadas con el bienestar de los animales. La evaluación del bienestar de los animales mediante la observación de comportamiento un método fácil; además, permite el diagnóstico temprano de muchos problemas.

Las observaciones de comportamiento evalúan tanto la capacidad del animal para exhibir sus características normales de comportamiento como si es óptimo su tiempo de demostración a los modelos básicos de comportamiento.

Además, las vocalizaciones relacionadas con el estrés (la tendencia de vocalización, la tasa de vocalización y la medición acústica de los sonidos) son un criterio importante para evaluar el bienestar de los animales. Uno de los trastornos conductuales más importantes resultantes estrésen los animales de granja es el comportamiento estereotípico. Los comportamientos estereotípicos se definen como comportamientos repetitivos que no sirven para ningún propósito o función. Se cree que los comportamientos estereotípicos ocurren como resultado de evitar que el animal muestre sus características normales de comportamiento. Los ambientes donde el animal está expuesto al estrés crónico sin las advertencias necesarias para el animal proporcionan la base para la aparición de comportamientos estereotípicos.

Aunque los parámetros relacionados con la salud y la producción son criterios importantes en la evaluación del bienestar de los animales; ellos no son suficientes por sí solos en la evaluación del bienestar. La razón más importante para esto es que; no siempre es posible que los animales estén completamente libres de enfermedades; además hay situaciones en las que un animal no está sanoper no siente dolor. Además, los parámetros como la fertilidad de producción y la tasa de crecimiento difieren en diferentes razas expuestas las mismas condiciones e incluso pueden provocar problemas de salud (por ejemplo, problemas de mamas en vacas lecheras de alto rendimiento, problemas en las piernas de los animales de engorde de rápido crecimiento, etc.). Por lo tanto, hoy el bienestar no solo se evalúa en función de los parámetros de salud y producción; sino que las medidas de comportamiento - que es un indicador del estado emocional - también tienen un lugar importante en la evaluación del bienestar.

Tabla 1: Ejemplos de Métodos Generales Utilizados en la Evaluación del Bienestar (Broom, 2007)

Indicadores de Mal Estado de Bienestar	Grado de Debilidad
Pruebas de evitación	Grado de animales que tuvieron que vivir con condiciones o estímulos evitados
Pruebas de preferencia positiva	Grado de disponibilidad del fuertemente preferido
Criterios de Capacidad para antener un comportamiento normal y otras funciones biológicas	Grado de importancia de que no ocurran el comportamiento normal o el desarrollo fisiológico y anatómico
Indicadores de bienestar	Grado de bienestar

1.2 Desarrollo del Bienestar de los Animales y Regulaciones Legales en el Mundo

Hasta fines del siglo XVIII, las mascotas - que han sido puestas bajo protección humana hace miles de años - fueron aceptadas como seres sin emociones y creidospara el servicio humano y su relación con las personas estaban basadas solamente en los principios de mantenimiento y mantenerlos vivo. Esta idea de "animal de máquina" sobre las mascotas comenzó a cambiar en 1789, cuando el escritor, filósofo y reformador británico

Jeremy Bentham hizo la declaración de que “*el problema es si los animales sufren en lugar de su capacidad de razonamiento o hablado*” y esta declaración se hizo eco. En estos años, como resultado de tanto los escritos de pensadores amantes de los animales como las relaciones cambiantes entre humanos y animales con la influencia del desarrollo de la agricultura, la industria y la economía; han iniciado regulaciones sobre el bienestar de los animales. De hecho, como resultado de estos desarrollos, la ley que se promulgó en Inglaterra en 1781 en relación con el “pastoreo del ganado del mercado de Smithfield en Londres” ha hecho historia como la primera regulación legal sobre los derechos de los animales. La “Ley de Richard Martin”, que fue promulgada por el Parlamento Británico en 1822 y evitó el tratamiento brutal e inapropiado al ganado, se conoce como la primera ley parlamentaria en el mundo que se adopta en relación con el bienestar de los animales. Siguiendo esta ley, la Sociedad para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales (The Society for Prevention of Cruelty to Animals - RSPCA) se estableció en Inglaterra en 1824. En 1835, la “Ley sobre Protección de los Animales” que incluía todos los animales domésticos y cautivos también fue adoptada por el Parlamento Británico. Como resultado del efecto de movimientos antiviviseccionistas, también conocidos como el “Movimiento del Perro Marrón” - que continuó entre 1903-1910 -; la “Ley sobre Protección de los Animales”, que previno el sufrimiento innecesario de los animales fue promulgada en Inglaterra en 1911.

Especialmente después de la década de 1970, los movimientos contra la explotación de animales crearon una conciencia social sobre los derechos de los animales y, por lo tanto, los problemas de bienestar de los animales y los derechos de los animales comenzaron a ser más importantes. Como resultado de estos movimientos, la “*Declaración Universal de los Derechos de los Animales*” se declaró oficialmente en la Casa de la Unesco en París en 1978. El primer artículo de esta declaración establece que todos los animales nacen iguales en la vida y tienen el mismo derecho a existir. En 2002, Alemania hizo historia como el primer país europeo en proteger a los animales con su constitución nacional.

Dado de que si los animales se mantienen en condiciones adecuadas para sus necesidades naturales y se satisfacen sus necesidades naturales; su rendimiento se aumenta considerablemente; el bienestar de los animales se ha convertido en más importante en los últimos años. Paralelamente a estos desarrollos, se han introducido varios estándares y programas para apoyar las prácticas de bienestar y mejorar el bienestar de los animales. Estas prácticas se examinan en cinco títulos principales:

1. Códigos voluntarios de bienestar: son los primeros programas desarrollados. Su objetivo principal es crear conciencia en los productores y la sociedad sobre el bienestar de los animales.
2. Programas de colaboración: son programas generalmente preparados por empresas minoristas o de restaurantes para la satisfacción del cliente en términos de bienestar de los animales.
3. Programas de etiquetado: son los programas utilizados por productores u organizaciones de terceros para definir productos que cumplen con los estándares determinados sobre el bienestar de los animales.
4. Estándares legales: dentro de su competencia, los gobiernos garantizan a sus votantes que respetan el bienestar de los animales.
5. Acuerdos internacionales: se implementan para establecer estándares comunes en todos los países

1.3 Regulaciones sobre el Bienestar de los Animales en Europa

El Consejo de Europa - que cuenta con 47 países miembros en 2019 - ha estado estableciendo acuerdos internacionales sobre el bienestar de los animales desde la década de 1960. El primer proyecto sobre las transferencias de animales fue presentado por el consejo en 1968 y fue revisado en 2003. El consejo publicó las reglas básicas sobre el bienestar de los animales de granja en 1976. A partir de la década de 1980, se determinaron y comenzaron a implementarse las condiciones mínimas para las condiciones de establo de los animales de cría y el transporte de animales de matanza en los estados miembros de la Unión Europea. Un avance importante en términos de bienestar de los animales es la publicación de un protocolo sobre el bienestar de los animales en el Tratado de Amsterdam, en 1997 y en este protocolo se afirmó que los animales son “seres vivos con emociones”. En el artículo 13º del Tratado de Lisboa adoptado en 2009, se encuentra la siguiente

expresión: “el bienestar de los animales debe tenerse en cuenta en todos los aspectos de la agricultura, la pesca, el transporte, el mercado interno, la investigación, el desarrollo tecnológico y la política espacial de la UE (porque los animales son criaturas con sentimientos)”.

Hoy en día, el concepto de “bienestar de los animales” se considera el componente principal de la industria ganadera, y los asuntos tales como la mejora de la salud de los animales, el aumento de la producción del ganado y la mejora del hábitat de los animales son cada vez más importantes. En consecuencia, las leyes sobre el bienestar de los animales se han aplicado en muchos países de la Unión Europea desde hace muchos años. A continuación se presentan los estándares establecidos por la legislación de la UE sobre el bienestar de los animales de granja:

- Convenio Europeo relativa a la Protección de la Ganadería (10 de marzo de 1976)
- Decisión Nº: 78/923/CEE del Consejo relativa a las conclusiones del Convenio Europeo para la Protección de la Ganadería
- Protocolo de Protección y Bienestar de los Animales (Convenio de Amsterdam / 17 de junio de 1997)
- Directiva 98/58 /CE del Consejo relativa a la Protección de la Ganadería
- Decisión Nº: 2000/50/CE de la Comisión Relativa a los Requisitos Mínimos para el Control de las Granjas donde se Crían Animales de Granja
- Decisión Nº: 2006/778/CE de la Comisión Relativa a los Requisitos Mínimos para el Control de las Granjas donde se Crían Animales de Granja
- Directivas 90/425, 91/426, 91/628, 95/29 Relativa a la Protección de los Animales Durante el Transporte.
- Directiva 1255/97 Relativa a la Ruta de Transporte y los Puntos de Descanso Utilizados Durante el Transporte de los Animales
- Directiva 411/98 Relativa a los Estandáres Introducidas para los Vehículos Utilizados en el Transporte Más de Ocho Horas de los Animales de Granja.
- Directivas 91/629 y 97/2 Relativa a los Estandáres Mínimos para la Protección de los Terneros

La Directiva 98/58/CE del Consejo Relativa a la Protección de la Ganadería establece los estándares mínimos para la protección de los animales de granja.

1.4 Regulaciones Legales sobre el Bienestar de los Animales en Turquía

El concepto de bienestar de los animales en Turquía – que se quedó bastante por detrás de Europa en términos de regulaciones relativas al bienestar de los animales - se puso en la legislación con la “Ley Nº: 5199 de Protección de Animales” publicado en el año 2004. La primera conferencia científica sobre el bienestar de los animales en Turquía se celebró en Ankara en 2005. Bajo el alcance del proyecto de hermanamiento, el Ministerio de Alimentación, Agricultura y Ganadería preparó una legislación en línea con la legislación de la UE con respecto al Refugio, el transporte y la matanza de los animales de granja. El “Reglamento sobre el bienestar de los animales de granja” – basado en la Ley de Servicios Veterinarios, Fitosanitario, Alimentos y Piensos - que se creó en combinación de cuatro directivas básicas (estándares relacionados con la protección de los animales de granja, la protección de gallinas ponedoras, terneros y cerdos) de conformidad con la legislación de la UE fue publicado en la Gaceta Oficial N°:8151 con fecha 12 de Diciembre de 2011 y entró en vigor. En el primer artículo de este reglamento, se afirma que tiene como objetivo a determinar los estándares mínimos para las condiciones de cuidado y cría de los animales de granja – que se utilizan productos y servicios - teniendo en cuenta su desarrollo, adaptación y domesticación, y sus necesidades y comportamientos fisiológicos, etológicos.

Otras regulaciones importantes sobre el bienestar de los animales dentro del alcance de los esfuerzos de armonización de la UE están relacionadas con el transporte de los animales de granja. El “Reglamento N°:

28145 con fecha 17 de diciembre de 2011 sobre el Transporte de Animales Vivos y Productos de Animales en el País” y “Reglamento N°: 28152 con fecha 24 de diciembre de 2011 sobre el Bienestar y la Protección de los Animales Durante El Transporte de Animales” están basadas en el Directivo N°: 1/2005/CE del Consejo. Ambas regulaciones están basadas en la Ley N°: 5996 de los Servicios Veterinarios, Fitosanitario, Alimentos y Piensos. Mediante estas regulaciones, se han determinado los principios y procedimientos relativos a las condiciones necesarias para que los animales viajen de manera segura y sana, sin estar torturada durante los transportes locales. Por otro lado, la “Circular de Lucha contra las Enfermedades y el Control de Movimientos de los Animales” determina las normas generales relativas al bienestar de los animales relacionadas durante la carga, el transporte por vehículos, la descarga de los animales.

La legislación relativa al bienestar de los animales de Turquía presentan a los siguientes:

- Ley N°: 3285 de la Policía Municipal y la Salud de los Animales y el Reglamento correspondiente
- Ley N°: 5199 de la Protección de los Animales y el Reglamento correspondiente
- Reglamento sobre los Procedimientos y Principios de Funcionamiento e Inspección de las Instalaciones de Producción de Carne y Productos Cárnicos de Aves de Corral
- Reglamento sobre los Procedimientos y Principios de Funcionamiento e Inspección de las Instalaciones de Producción de Carne Roja y Productos Cárnicos
- Reglamento sobre el Bienestar y la Protección de los Animales durante los Transportes
- Reglamento sobre la Estación de Descanso y el Control de los Animales durante los Transportes
- Reglamento sobre Disposiciones Generales Relativas al Bienestar de los Animales de Granja
- Reglamento sobre los Estandáres Mínimos Relativos a la Protección de los Terneros
- Reglamento sobre los Estandáres Mínimos Relativos a la Protección de los Pollos de Carne

1.5 Criterios de Bienestar para los Animales de Granja

La primera descripción científica del bienestar de los animales fue realizada por el Comité de Brambell en 1965. El Comité primero enfatizó la importancia del comportamiento en el bienestar de los animales - que hasta entonces se consideraba equivalente a la salud - y afirmó que los estudios científicos deberían ser respaldados por el bienestar de los animales. El Comité de Brambell ha determinado cinco libertades fundamentales independientemente de las condiciones de cuidado para los animales. De acuerdo con estas libertades, los animales deben tener el derecho de poder *dormir, ponerse de pie, girar, estirarse y exhibir su comportamiento de cuidado* bajo las condiciones en que se encuentran. El Consejo Británico de Bienestar de los Animales de Granja luego revisó estos derechos en la siguiente manera (Keeling y Jensen, 2009):

- Estar libre del hambre, la sed y la desnutrición.
- El confort y refugio adecuado
- Protección contra enfermedades y lesiones; el diagnóstico y tratamiento rápido.
- Libertad para mostrar la mayoría de las características normales de comportamiento
- Libertad de no sentir miedo

En su informe denominado “Capacity Building to Implement Good Animal Welfare Practices/Creación de Capacidad para Implementar las Buenas Prácticas de Bienestar de los Animales” publicado en 2008; la FAO (Food and Agriculture Organisation/Organización de Agricultura y Alimentación) enfatiza que existe una fuerte relación entre la salud de los animales en la producción agrícola, la salud humana y el bienestar de los animales. En el informe antes mencionado se indican los siguientes: (a) los buenos métodos de gestión aumentarán el crecimiento y la producción al reducir el dolor, el miedo y las respuestas al estrés; (b) el suministro adecuado de alimentos y agua ayudará a garantizar la salud de los animales y la continuidad de la producción; (c)

la provisión de las condiciones de vida en cumplimiento con la naturaleza del animal reducirá la aparición de comportamientos anormales y perjudiciales; (d) la provisión de espacio adecuado para los animales puede prevenir enfermedades relacionadas con las multitudes y la pérdida de producción; (d) la mejora en las condiciones de carga y transporte de los animales reducirá las condiciones que reducen la calidad de la carcasa; tales como el aplastamiento y las lesiones; (e) el uso de técnicas y equipos apropiados durante el proceso de corte minimizará el dolor, el miedo y el estrés y mejorará la calidad de la carne; (f) la atención cercana de los cuidadores de animales a los animales permitirá la detección temprana de enfermedades, baja productividad y problemas de comportamiento.

Hoy, los criterios de bienestar utilizados para evaluar el bienestar de los animales se presentan a continuación:

- Indicadores fisiológicos de satisfacción
- Indicadores conductuales de satisfacción
- Grado de demostración de comportamientos fuertemente preferidos
- Variedad de comportamientos normales demostrados o suprimidos
- Grado posibilidad de los procesos fisiológicos normales y los desarrollos anatómicos
- Grado de renuencia conductual que se demuestra
- Esfuerzos fisiológicos para lidiar con el estrés
- Supresión inmune
- Prevalencia de la enfermedad
- Estudios de comportamiento para lidiar con el estrés
- Patología del comportamiento
- Cambios cerebrales (por ejemplo, en personas con somnolencia)
- Disminución del crecimiento o la capacidad reproductiva
- Disminución de la esperanza de vida

1.5.1 Estándares de Bienestar Para el Ganado Lechero y el Ganado Bovino

El programa de “TheFreedomFood/Los Alimentos de la Libertad “ - creado por la RSPCA (The Royal Society-forthePrevention of CrueltytoAnimals/La Sociedad Real para la Prevención de la Crueldad contra los Animales) en el Reino Unido - es el primer plan de garantía agrícola que establece estándares de bienestar de los animales a una base científica. Los criterios principales relacionados con los alimentos, el agua y el refugio determinados por RSPCA en términos de estándares de bienestar para los animales se detallan a continuación:

- 1. Alimentos:** Incluye subtítulos tales como: crear un plan de nutrición adecuado que consista en raciones específicas para el especie que contengan los nutrientes necesarios para la continuidad del puntaje de la condición corporal y la salud; acceder libremente a los alimentos durante el día; evitar de los cambios repentinos de alimentación; proporcionar alimentos con una proporción adecuada de fibra para la rumia; evitar la competición de los animales para acceder a los alimentos; diseñar, producir, colocar y limpiar todas las unidades de alimentación y comederos teniendo en cuenta las condiciones higiénicas; acceder suficientemente al agua en caso de engorde libre; tener la longitud y densidad suficiente del pasto para satisfacer las necesidades nutricionales; evitar que los animales tengan que caminar largas distancias para llegar al prado; tener suficientes áreas sombreadas; proteger a los animales contra las picaduras de insectos y permitir el pastoreo durante un mínimo de 4 horas por día.
- 2. Agua:** Según los estándares de RSPCA, todos los animales deben tener acceso continuo al agua durante todo el día. En caso de que el ganado se aloje intensamente, la velocidad de flujo del sistema de transmisión de agua debe ser tal manera que el 10% del ganado pueda beber agua en cualquier momento. Para los animales con un peso vivo de 350-700 kg; la longitud del comedero se debe ajustar a 450-700 mm.

Además del consumo de 4,5 litros de agua por cada 50 kg de peso vivo; se debe calcular el requerimiento adicional de agua de 3 litros por cada litro de leche producida.

- 3. Refugio:** Según los estándares de RSPCA, se deben eliminar todos los factores de riesgo alrededor de los animales que pueden causar lesiones o estrés en ellos. La altura del techo debe estar a una altura adecuada para que los animales exhiban un comportamiento de escalada durante el período de celo. Los pasillos deben tener el ancho y el diseño para permitir que las dos vacas pasen fácilmente una al lado de la otra. El interior debe ser de material que sea fácil de limpiar y desinfectar.

Las actividades diarias del ganado lechero principalmente consisten en los comportamientos de alimentación, descanso, bebida de agua, socialización y ordeño. Uno de los puntos importantes a tener en cuenta en las regulaciones relacionadas con el ganado vacuno es la adecuación de los períodos y las condiciones de descanso. La investigación realizada hasta la fecha muestra que existe una relación directa entre los tiempos de descanso del ganado y la producción de leche (Matzke 2003, Grant 2006). Un estudio ha demostrado que el tiempo de descanso adicional de cada hora provoca un aumento de 1 kg de leche por cada ganado lechero. Un otro factor importante que afecta el comportamiento de descanso es el refugio abarrotado. De hecho, si los compartimentos del ganado están en el límite de capacidad del 120% o superior; el ganado no puede mostrar su comportamiento de descanso a pesar de que continúe su comportamiento de alimentación y, en consecuencia, se ocurre una disminución del 12-27% en los rendimientos de leche (Grant 2006).

El “Índice de Utilización del Potencial” es un sistema de evaluación que demuestra el efecto de las condiciones de refugio sobre el comportamiento del ganado. Los componentes a conocer para calcular el índice antes mencionado son la tasa del tiempo de utilización de la línea de alimentación y la tasa de utilización del compartimento con paradas libres. Según este cálculo, la tasa de utilización del potencial debe ser inferior al 100% para que el ganado exhiba sus características normales de comportamiento. La forma de cálculo de este índice se proporciona a continuación (Harner et al. <http://www.ohiodairyvets.org>, acceso de internet: 2012):

$$1) \text{FEED}_{\text{OR}} = \{(C \times Ft) / (Fs \times Pt)\} \times 100$$

FEED_{OR} (average feed line occupancy per day/ promedio de ocupación de la línea de alimentación por día): tiempo promedio de utilización de la línea de alimentación (%)

C: Número de bovinos en el compartimento

Ft: Tiempo de alimentación diario deseado por cada vacuno (horas)

Fs: Cantidad de áreas de alimentación disponibles de 60 cm por cada vacuno

Pt: Duración de permanencia en los compartimentos del ganado vacuno por día (horas)

$$2) \text{STALLOR} = \{(C \times Rt) / (St \times Pt)\} \times 100$$

STALLOR (average free stall occupancy per day/ (Promedio de ocupación del compartimento con paradas libres por día): promedio del tiempo de utilización del compartimento con paradas libres (%)

C: número de bovinos en el compartimento

Rt: Tiempo de descanso diario deseado para el ganado vacuno (horas)

St: Número de compartimentos con paradas libres en el establo

Pt: Tiempo diario que el ganado vacuno pasa en el establo (horas)

$$3) \text{FOR} = \text{STALLOR} + \text{FEEDOR} \quad (3)$$

FOR (tasa de ocupación de la instalación): tasa de utilización del potencial (%)

Teniendo en cuenta los criterios mencionados anteriormente, es posible proporcionar condiciones óptimas para el ganado lechero al proporcionar las siguientes condiciones (Harner et al. <http://www.ohiodairyvets.org>, acceso a internet: 2012):

- I. El tiempo de descanso diario debe ser un mínimo de 12 horas.
- II. El tiempo de alimentación diario debe ser de aproximadamente 5 horas.
- III. El tiempo de consumo diario de agua debe ser de aproximadamente 30 minutos.
- IV. El tiempo de socialización diario debe ser de aproximadamente 3 horas.
- V. En caso de dos ordeños por día, la duración de permanencia en la unidad de ordeño no debe exceder a los 75 minutos por ordeño.
- VI. El uso de compartimentos de establo debe ser 60-70%

Tabla 2: Tabla de Tiempos para el Ganado Lechero en Lactancia

Actividad	Duración de la Actividad Diaria
Nutrición	3-5 horas (9-14 comidas)
Beber Agua	30 minutos
Estar de Pie/Caminar	2-4 minutos
Acostarse/Descansar	12-14 horas

1.5.2 Estándares de Bienestar Para las Ovejas

Los criterios básicos relacionados con los alimentos, el agua y el refugio determinados por la RSPCA ((The Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals/La Sociedad Real para la Prevención de la Crueldad contra los Animales)) en términos de estándares de bienestar para las ovejas son los siguientes:

1. **Alimentos:** Incluye subtítulos tales como: crear un plan de nutrición adecuado que consista en raciones específicas para el especie que contengan los nutrientes necesarios para la continuidad del puntaje de la condición corporal y la salud; acceder libremente a los alimentos durante el día en el período de crecimiento del pasto; evitar el cambio repentino de alimento; proporcionar posibilidad de acceder alimentos concentrados adicionales de todas las ovejas al mismo tiempo en el caso de alimentarse de los compartimentos de alimentación.
2. **Agua:** Según los estándares de RSPCA, todos los animales deben tener acceso continuo al agua durante todo el día. En las ovejas alimentadas con una alta proporción de materia seca, se debe realizar un orden que permita el acceso a un área de beber para cada 20 animales.
3. **Refugio:** Según los estándares de RSPCA, se deben eliminar todos los factores de riesgo que pueden causar lesiones o estrés en los animales alrededor de los mismos. El interior debe ser de material fácil de limpiar y desinfectable.

Los estudios han informado que el refugio en interiores y la alimentación concentrada causan a ocurrencia de los comportamientos inusuales en ovejas; tales como mordedura de lana, masticación y/o mordedura de barrera etc. (Cooper y Jackson, 1996; Vasseur et al., 2006). Se afirma que la presencia de sustancias secas fibrosas como la paja en la ración disminuye la tasa de ocurrencia de comportamientos estereotipados especialmente orales (Vasseur et al., 2006). Cooper y Jackson (1996) examinaron los horarios de comportamiento de las ovejas mantenidas en compartimentos de madera y en compartimentos con camada de paja en el suelo. Según este estudio; a las ovejas mantenidas en compartimentos de madera, se les dio alimento concentrado a la misma hora todos los días; mientras que se les dio paja ad libum a las ovejas mantenidas en compartimentos con camada de paja en el suelo además de darles alimento concentrado. En este estudio, se ha observado que las ovejas con camada de paja en el suelo pasan más tiempo para el descanso, la rumiación y el movimiento. En realidad, la observación afirmativa que estas ovejas no demostraron un comportamiento estereotípico oral es un hallazgo importante del estudio. Por otro lado, la tasa de demostración del comportamiento estereotípico oral es bastante alta (43%) en las ovejas mantenidas en compartimentos de madera.

En un estudio realizado por Lauber et al. (2006), se examinaron la tasa del trastorno de comportamiento de las ovejas en condiciones de refugio de los sistemas cerrados individuales (Tabla 3). Según los resultados de este estudio - que respalda otros estudios sobre este tema -; la motivación del animal se dirige hacia la demostración de los trastornos del comportamiento oral como resultado de su incapacidad para manejar adecuadamente las actividades de alimentación o pastoreo.

Tabla 3: Porcentajes del Promedio de Actividad de las Ovejas en Tiempos de Muestreo de 15 minutos (lauber et. AL, 2012)

	Todo el Día	Por la Tarde	Por la Mañana
	(08:15-18:15)	(12:00-18:15)	(08:15-11:45)
Posturas Corporales			
Estar de Pie	64.0 (1.2)	54.4 (1.5)	81.2 (1.8)
Acostarse	30.0 (1.0)	45.6 (1.5)	2.5 (0.5)
Moverse	6.3 (0.7)	0.6 (0.1)	16.3 (1.9)
Comportamientos			
Indistinguible	0.9 (0.1)	0.4(0.1)	1.9 (0.3)
Nulo	62.4 (1.3)	70.8 (1.6)	48.0 (1.9)
Comer	16.6 (0.6)	9.4 (0.8)	29.4 (0.6)
Beber	1.3 (0.2)	1.8 (0.4)	0.6 (0.1)
Caminar	1.0 (0.1)	0.4 (0.1)	2.2 (0.3)
Voltear	5.2 (0.7)	0.2 (0.1)	13.9 (1.9)
Masticar la Barrera	9.7 (1.0)	12.7 (1.3)	3.7 (0.8)
Empujar la Barrera (con nariz)	3.5 (0.3)	4.3 (0.4)	2.1 (0.3)
Golpear la Barrera	0.4 (0.1)	0.4 (0.1)	0.3 (0.1)
Patear	0.1 (0.0)	0.0 (0.0)	0.2 (0.1)

1.5.3 Estándares de Bienestar Para las Cabras

Los criterios básicos relacionados con los alimentos, el agua y el refugio determinados por la RSPCA ((The Royal SocietyforthePrevention of CrueltytoAnimals/La Sociedad Real para la Prevención de la Crueldad contra los Animales)) en términos de estándares de bienestar para las cabras son los siguientes:

- 1. Alimentos:** las necesidades de las cabras en términos de nutrición varían según la edad, el sexo, el período del año y la cantidad de pastizales disponibles, pero las condiciones generales relacionadas con la nutrición son las siguientes:
 - Suministrar la paja de buena calidad durante todo el año (para constituir el 50% de los nutrientes)
 - Suministrar diariamente el pasto fresco estacional y no venenoso.
 - Proporcionar la ración en las concentraciones apropiadas, si es necesario.
 - Suministrar diariamente los minerales adicionales
 - Proporcionar una rutina nutricional regular y predecible.

Uno de los factores importantes a considerar en la alimentación de cabras - a diferencia de las ovejas- es; que las cabras no prefieren alimentarse del suelo. Por esta razón, se debe tener heniles de una altura adecuada para que pastan las cabras en las instalaciones y estos heniles tengan un ancho adecuado para cada cabra con el fin de evitar disputas entre las cabras. Las redes de paja no son adecuadas para el uso de cabras

2. **Agua:** Según los estándares de RSPCA, todos los animales deben tener acceso al agua limpia continuamente durante todo el día. Las cabras generalmente prefieren agua tibia y las cabras lecheras consumen aproximadamente 18-27 litros de agua al día
3. **Refugio:** existen tres sistemas de gestión adecuados para el pastoreo y el ejercicio de las cabras y ellos son: el sistema de nutrición libre, el sistema de pastoreo rotativo o el sistema de patio ancho. El sistema de nutrición libre - en el cual las cabras pueden pasear por un área limitado por cercas - es el sistema más adecuado en términos de exhibir los comportamientos normales. Sin embargo, los pastizales rotativos son preferidos por las instalaciones con áreas más pequeñas. Aunque los sistemas de grandes patios se utilizan en las instalaciones con una pequeña cantidad de cabras; es importante presentar materiales nutritivos adecuados para las cabras en el manejo de estos sistemas. Los compartimientos del Refugio deben tener un tamaño de 2-2.5 m² para cada una de las cabras, y se debe colocar un máximo de dos cabras en cada compartimento, que pueden llevarse bien entre sí.

Como no hay lanolina con cera en la piel de cabra; las cabras tienen una muy baja tolerancia al clima húmedo. Por lo tanto, a las cabras, es importante proporcionar un refugio donde puedan protegerse en cada estación del año.

Los materiales apropiados - como tocones de árboles, hileras de madera, tablas altas, barriles cortados de la mitad e revertidos, neumáticos grandes de automóviles - para que las cabras puedan hacer ejercicios y exhiban su comportamiento de juego se deben mantener en las áreas de entrenamiento. En un estudio realizado por Solanki (2000), se ha demostrado que las actividades diarias de las cabras cambian según la temporada. Los datos de dicha investigación se presentan a continuación:

Tabla 4: Duración de Tiempo Gastado por las Cabras para Diversas Actividades Durante el Pastoreo en Diferentes Estaciones (Minutos / hora)

Estaciones	Pastorear	Caminar	Estar de Pie	Sentarse
Verano	409 +/- 7	41 +/- 1	55 +/- 2	95 +/- 7
Monzón	372 +/- 11	36 +/- 1	90 +/- 5	102 +/- 8
Invierno	311 +/- 9	54 +/- 3	48 +/- 4	167 +/- 13
Promedio	378 +/- 39	43 +/- 9	64 +/- 22	121 +/- 30
(%)	62,4	7,8	10,6	19,2

1.6 SITUACIÓN ACTUAL EN TURQUÍA

1.6.1 Animales de Granja

Aunque las regulaciones relativas al bienestar de los animales de granja en Turquía parecen en cumplimiento con la legislación de la UE; se notan faltas importantes en su aplicación:

Estas deficiencias de aplicación se enumeran a continuación:

1. Especialmente en las pequeñas y medianas instalaciones de Turquía, no se emplea el personal adecuado en la cantidad suficiente que tengan la capacidad, el conocimiento y la competencia profesional adecuada para el cuidado de los animales de granja.
2. Aunque el Ministerio proporciona cursos de capacitación sobre el bienestar de los animales a los cuidadores y las responsables de las instalaciones; el número de los cuidadores y las personas responsables de comercialización de las instalaciones es bastante insuficiente. La mayoría de los cuidadores de animales intervienen a los animales de una manera que aumenta el estrés y la ansiedad de los animales y tratan contenerlos por esta manera.

3. Los controles sobre la continuidad de la salud mental y física de los animales de granja alojados en los sistemas de reproducción son insuficientes. A menudo hay retrasos en las intervenciones a los animales angustiados detectados durante los controles y esta situación perjudica significativamente el bienestar de los animales.
4. En las instalaciones pequeñas y medianas no hay suficiente sistema de iluminación que permita controlar en cualquier momento a los animales de granja. Los animales alojados en las instalaciones no se pueden mantener en una iluminación continua oscura o artificial sin suficiente tiempo de descanso. La mayoría de las instalaciones no tienen el sistema que permite la iluminación natural o artificial adecuada para diferentes condiciones climáticas que pueden satisfacer las necesidades conductuales y fisiológicas. Especialmente en las instalaciones ubicadas en pueblos; los animales pasan la mayor parte del día en la oscuridad.
5. Llama la atención de que en las instalaciones pequeñas y medianas no se mantienen registros regulares de animales.
6. Las condiciones de los refugios de tipo pueblo son bastante desfavorables en términos de ventilación, estructura y camada de suelo, etc. Hoy en día, los métodos de ventilación natural todavía se utilizan en las pequeñas instalaciones. El aislamiento, la calefacción y la ventilación de instalaciones; la circulación del aire, los niveles de polvo, la temperatura, la humedad relativa del aire y las concentraciones de gas alcanzan a niveles nocivos para los animales. Especialmente en los meses de invierno, la tasa de humedad, polvo y amoníaco aumenta en el aire del refugio, y esto conduce a condiciones inapropiadas en términos de salud y bienestar de los animales. En los meses de verano, llaman la atención los efectos negativos del “estrés por calor” en las regiones áridas de nuestro país.
7. Cabe señalar que en la mayoría de las instalaciones, la libertad de movimiento de los animales está significativamente restringida y los animales se alojan en entornos que no son adecuados para la etología de los animales.
8. En las instalaciones pequeñas y medianas, no se presta atención a que los materiales utilizados para la construcción de las instalaciones y especialmente los compartimentos que contienen el equipo con el que los animales pueden contactar no sean perjudiciales para los animales. Tales refugios tampoco son adecuados para la limpieza y desinfección.
9. En las instalaciones pequeñas y medianas, las secciones donde viven los animales no están construidas de tal manera que los animales puedan dormir, descansar, estar de pie, defecar y orinar sin ninguna dificultad. Se debe destacar que generalmente los establos de Turquía tienen el suelo de hormigón y la mayoría de los establos y corrales no tienen material disponible de camada de suelo.
10. En las instalaciones pequeñas y medianas, no se presta atención a las prácticas regulares y cuidadosas de limpieza y esto aumenta el riesgo de contaminación cruzada e infección. Las heces, la orina y los residuos de alimento existentes en el medio ambiente presentan un riesgo significativo de moscas o roedores.
11. Generalmente no hay estructuras para proteger a los animales de granja - que no se alojan en las instalaciones- contra las condiciones climáticas adversas, depredadores y factores de riesgo para su salud. Estos animales no son controlados regularmente.
12. Se observa que faltan sistemas de apoyo y sistemas de alarma en las instalaciones con sistemas de ventilación.
13. No se hace una evaluación individual para mantener la salud de los animales de granja y satisfacer sus necesidades nutricionales. En la mayoría de las instalaciones cubiertas, el acceso de los animales pasivos a los alimentos y al agua se evitan por los animales dominantes. En la mayoría de las instalaciones, los equipos de alimentación y agua potable no están diseñados e instalados para evitar la contaminación de alimentos y agua y para minimizar los efectos nocivos de la competencia entre animales.
14. En nuestro país, la anestesia local no se utiliza la mayor parte de las operaciones de desyemado y esto provoca el dolor y estrés en los animales. Del mismo modo, la enumeración, especialmente la cauterización en caliente, provoca el deterioro del bienestar de los animales causando el sufrimiento y dolor en los animales.

15. En nuestro país, los problemas importantes relacionados con los servicios de medicina preventiva llaman la atención, especialmente en las instalaciones pequeñas y medianas. La mayoría de las instalaciones no tienen programas de salud diseñados. Asimismo, existen importantes deficiencias en las aplicaciones relacionadas con la bioseguridad.
16. El monitoreo de la salud y los exámenes de los pies y las uñas de los animales no se realizan a intervalos regulares y, especialmente, los sistemas de cojera y el puntaje no se utilizan en la práctica.
17. Los puntajes de condición corporal no se tienen en cuenta en el parto y existen dificultades en la elección del animal apropiado.
18. En el cuidado y alimentación de cachorros no existe un manejo del estrés relacionado con los estresores, tales como cambio de dieta, cambio de ambiente, transporte, desyemado etc. y esta situación causa condiciones adversas en términos de salud y bienestar de los cachorros.
19. Cabe señalar que la mayoría de las instalaciones no cuentan con instalaciones de parto y las instalaciones existentes de parto tienen problemas de limpieza, iluminación y acceso a agua limpia.
20. Se nota la existencia de importantes deficiencias de aplicación para proteger la salud de los senos, especialmente en las instalaciones pequeñas y medianas.

1.0.2 Transporte de Animales Vivos

Las prácticas sobre el bienestar y la protección de los animales durante el transporte tienen tres componentes principales: *la certificación, los asuntos relacionados con los vehículos de transporte y el viaje*. El “Reglamento sobre el Bienestar y la Protección de los Animales durante los Transportes” se publicó en el Boletín Oficial con el número 28152 y la fecha del 24 de diciembre de 2011 y, entró en vigor el 31 de diciembre de 2013. Según el reglamento;

1. Quienes transfieran animales vivos deben obtener el “CERTIFICADO DE COMPETENCIA DE TRANSPORTISTA”. Los transportistas que hacen el transporte de animales no pueden transportar animales sin la autorización otorgada por la Dirección Provincial. Los criadores no pueden hacer ningún Contrato de transporte de animales o acuerdo de subcontratación con ninguna persona que no sea el transportista autorizado.
2. Durante el transporte de los animales, los cuidadores y los conductores de vehículo no pueden trabajar en estos vehículos sin tener el CERTIFICADO DE COMPETENCIA DE CUIDADOR/CONDUCTOR
3. según el Reglamento; siempre que sus vehículos cumplan con los requisitos especificados en el Reglamento, es obligatorio para los transportistas - que realizarán el transporte de animales por carretera durante más de 8 horas - obtengan el CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN DEL VEHÍCULO DE TRANSPORTE .

Tabla 5: Número de Vehículos de Transporte que Cumplen con los Estándares en Nuestro País

En Todo el País	Número de Certificados de Competencia de Transportista		Número de Certificados de Competencia de Cuidador y Conductor		Número de Vehículos de Transporte de Larga Distancia Autorizados
	Tipo1	Tipo 2	Conductor	Cuidador	
Total	23.338	76	40.553	17.305	76

Los requisitos adicionales para los vehículos de larga distancia son los siguientes:

1. Deben tener techo aislado,
2. Deben tener camada adecuada,

3. Deben contener la alimentación y el equipo de alimentación para satisfacer las necesidades nutricionales,
4. Los équidos se deben transportar en compartimentos separados,
5. Los vehículos de transporte deben tener el sistema de agua que los animales puedan alcanzar fácilmente para satisfacer sus necesidades de agua,
6. Debe haber un sistema para mantener la temperatura interior del vehículo entre 5 y 30 °C,
7. Debe haber un sistema de ventilación que puede satisfacer la necesidad de aire fresco de los animales,
8. Debe haber un sistema de registro y advertencia para registrar la temperatura interior del vehículo y avisar cuando la temperatura salga fuera de los límites,
9. El sistema de GPS debe estar disponible (válido después de 2015).

Se solicitarán el cumplimiento con las características especificadas en el reglamento para todos los vehículos de transporte por carretera y la organización de los vehículos debe estar realizado de acuerdo con el reglamento.

Aunque las regulaciones relativas al transporte de los animales de granja en Turquía parecen en cumplimiento con la legislación de la UE; se notan faltas importantes en su aplicación:

Estas deficiencias de aplicación se enumeran a continuación:

1. A pesar de la regulación actual en nuestro país, el transporte continúa con camiones de carrocería abierta que no están diseñados para el transporte de animales.
2. Las curvas de las carreteras de transporte y los errores de los conductores (manejo rápido, frenado repentino, etc.) hacen que los animales se cansen, se estresen y se lesionen (Karaoğlu y Koyuncu, 2011).
3. Otro factor importante - que se destaca cuando se examina en términos de bienestar del transporte - es que las rampas utilizadas durante la carga/descarga de animales a/de los vehículos de transporte no son adecuadas.
4. Apresurarse y el maltrato de los animales durante la carga/descarga son notables.
5. No existe un procedimiento estándar de práctica durante las operaciones del transporte de los animales (entornos nuevos y extraños, restricciones de movimiento debido a la limitación, vibraciones, sonidos repentinos e inusuales, aptitud de los animales, coexistencia con otros animales, ventilación insuficiente, cambios de temperatura y humedad y restricciones de agua - alimentación).
6. No existe un protocolo que el personal y el conductor - que participarán en el transporte- deben aplicar en caso de emergencia.
7. No se presta atención al área por animal en los vehículos utilizados para el transporte.
8. No existen estaciones estándares de descanso que son adecuados para satisfacer las necesidades de los animales en los viajes largos (de más de 8 horas).
9. No existe un protocolo y punto de bioseguridad y desinfección adecuados para realizar la desinfección de vehículos después del transporte.

CAPÍTULO 2

ESTÁNDARES DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA GRANJA

2. Introducción

Este capítulo - preparado mediante la revisión de las directrices existentes en la Unión Europea -ha sido desarrollado para alentar a los criadores de ganado bovino y ovino a adoptar y mantener los más altos estándares de ganaderos. Con el fin de garantizar el bienestar de los animales al satisfacer sus necesidades específicas de especie y mantener las mejores prácticas para el ganado; el bienestar debe considerarse como una parte integral de la cría y el cuidado de los animales, y se deben considerar las cinco necesidades fundamentales de los animales:

1. Libertad para deshacerse de la sed, el hambre y la desnutrición.
2. Libertad para vivir cómodamente
3. Libertad de protección contra el dolor, las lesiones y las enfermedades.
4. Libertad para mostrar características normales de comportamiento
5. Libertad del miedo y el estrés.

La implementación de los estándares de bienestar establecidos para los animales de granja en nuestro país también es importante en términos de contribuir en gran medida al desarrollo sostenible del ganado.

Concepto de Cinco Libertades Fundamentales

Básicamente, los Códigos de Prácticas de Bienestar de los Animales son la aplicación de las prácticas sensibles y precisas de ganadería para los animales de granja. El bienestar de los animales tiene que ver con el bienestar del animal y complementa los objetivos de los planes de garantía de una producción segura de leche y de carne que se cuenta a los consumidores y las partes interesadas de la cadena alimentaria. Los códigos de bienestar generalmente enumeran las cinco libertades clave que respaldan a la mejor práctica del bienestar de los animales a nivel de granja.

Existe un consenso creciente de que el bienestar es un componente importante de la sostenibilidad social de los sistemas modernos de producción animal. El concepto de la Salud Única y más recientemente el Bienestar Individual cubre el bienestar del granjero y los animales. La necesidad de rutinas de trabajo e instalaciones que promuevan un ambiente de trabajo seguro para los trabajadores en la granja también es un requisito básico de la salud física. Se debe destacar que es importante a indicar la salud y la seguridad del personal en la declaración de seguridad de la granja - que es una condición obligatoria de la Ley de Seguridad, Salud y Bienestar Ocupacional (Reglamento de Seguridad, Salud y Bienestar Ocupacional [Prácticas Generales] 2012).

Al crear las condiciones de bienestar apropiadas para los animales de granja, la protección y la continuidad de la salud mental y física del personal de la granja también es importante. Cuando se consideran las prácticas de gestión tales como los partos compactos, las restricciones de inversión en infraestructura e instalaciones de aplicación y las condiciones climáticas imprevistas; cabe destacar que las demandas laborales a menudo son más que la capacidad de la persona para hacer frente. Esto puede causar estrés relacionado con el trabajo, un entorno de seguridad reducido y, en consecuencia, un deterioro en el bienestar de los animales. La persona experimenta estrés cuando percibe que la carga de trabajo por persona está por encima del nivel normal.

La capacidad para hacer frente a este estrés cambia según la edad, el estado físico y mental, y la naturaleza y/o estructura de las redes de apoyo social (familia, amigos, grupos de discusión, consejeros, etc.). Cualquier decisión para expandir el ganadose debe implementar teniendo en cuenta la capacidad del individuo para hacer frente a las demandas adicionales y la capacidad de las instalaciones para recibir ayuda adicional, capacitación y financiación cuando sea necesario.

En una emergencia, el “plan de emergencia” se considera como un aspecto vital para proteger el bienestar de los granjeros bajo el concepto del “Bienestar Único”. Por lo general, estos planes están relacionados con las emergencias climáticas (inundaciones, tormentas/nieve y sequía) e incendios. Sin embargo, la necesidad del personal de emergencia para cuidar a los animales en caso de lesión, muerte o enfermedad también se debe considerar en estos planes. Los granjeros deben evaluar los riesgos de susceptibilidad a eventos climáticos anormales y desarrollar planes de emergencia para estos eventos. El plan debe incluir - en su forma más simple - las alertas meteorológicas (el transporte de animales a tierras más altas, etc.), el régimen de alimentación y gestión seguido en la granja y los números de contacto durante una emergencia (por ejemplo, veterinario, médico de familia, veterinario local, consultor, etc.). Críticamente, se debe describir cómo suministrar la alimentación y el agua.

Buen Cuidado de los Animales: El cuidado es un factor clave en la ganadería. El buen cuidado requiere la adquisición de ciertas habilidades de cuidado trabajando con una persona con experiencia en la granja o asistiendo a un curso ofrecido por una institución educativa apropiada. Independientemente de dónde se imparte, la capacitación se debe implementar y certificar proporcionando el reconocimiento formal de la competencia. El cuidador de animales debe tener la capacitación y/o experiencia necesaria en la cría de animales. La falta de cuidado calificado de los animales pone en peligro el bienestar de los animales.

Manejo del Ganado: Para el manejo del ganado, un cuidador de animales con experiencia debe examinar individualmente al menos una vez al día a todos los animales. Es posible que algunas categorías de animales (por ejemplo, vacas al final del embarazo o terneros jóvenes, etc.) se deben examinar con mayor frecuencia. Antes de asumir la responsabilidad del cuidado de los animales en la granja; se recomienda encarecidamente que las personas sin experiencia reciban formación o tengan experiencia trabajando con un cuidador de animales competente. El cuidador de animales no debe intentar realizar las actividades veterinarias generales (por ejemplo, dosificación, inyección y castración) hasta que esté facultado para realizar estas actividades o sin supervisión directa. Las personas que se ocupan del manejo del ganado o la cría de animales deben actualizarse constantemente sobre los avances tecnológicos que pueden prevenir o resolver los problemas de bienestar.

Las características de un cuidador competente de animales son las siguientes:

- Se da cuenta de si los animales gozan de buena salud (los signos de enfermedad incluyen a los siguientes: anorexia, debilidad, cese de rumia (ruminación), secreción nasal o secreción de ojos, babeo, tos persistente, debilidad, hinchazón en las articulaciones, diarrea, pérdida de peso o debilitamiento rápido de la condición, picazón excesiva, estructura anormal de la piel, disminución del rendimiento de la leche, cambio de color o consistencia de la leche (es decir, mastitis) u otras condiciones inusuales),
- Debe estar familiarizado con el concepto de “*Cinco libertades fundamentales*” y estar bien informado sobre el bienestar de los animales y la legislación relacionada,
- Debe poder empatizar. Debe estar tranquilo, paciente y cuidadoso. Debe acercarse con cuidado a los animales y debe prevenir el estrés excesivo,

- Debe tener información sobre el comportamiento normal de los animales.
- Debe saber cuándo se debe ir al veterinario y cuándo es necesario el tratamiento,
- Debe estar informado sobre un programa planificado de salud del ganado (por ejemplo, tratamientos preventivos, programas de vacunación si es necesario),
- Debe poder comprender las condiciones estacionales (interiores y exteriores) de los animales lecheros para promover la salud y el bienestar,
- Debe ser capaz de implementar programas apropiados de alimentación de los animales y el manejo de los pastos,
- Debe ser capaz de darse cuenta de si el entorno general (interior o exterior) es suficiente para la continuidad de una buena salud y el bienestar,
- Debe tener habilidades de gestión adecuadas a la escala y los requisitos técnicos del sistema de producción.
- Debe poder manejar a los animales con cuidado, evitando el estrés no deseado

Durante el Control y Examen, los animales deben estar sanos y tengan acceso a alimentos y agua ad libitum. Por lo tanto, los animales se deben controlar individualmente al menos una vez por día. Las categorías especiales de animales (p. Ej., Terneros jóvenes, vacas preñadas, vacas recién reproducidas o enfermas/ lesionadas) requieren controles más frecuentes. Se requiere una inspección cuidadosa cuando es probable que ocurran condiciones relacionadas con las enfermedades nutricionales de vacas y ovejas (por ejemplo, salida a pastos, cambio de ración) y las condiciones climáticas adversas. Si se detectan situaciones como la cojera, el movimiento/caminado de las vacas se debe controlar regularmente (es decir, mensualmente).

Criadores de Ovejas deben conocer los signos de que el animal goza de buena salud. Estos signos incluyen el estado de alerta general, el movimiento libre, la nutrición activa y la rumia, la cojera, el estado de no tener heridas visibles, abscesos o lesiones. Los cuidadores de ovejas también deben conocer los síntomas que indican el estado de la enfermedad en las ovejas. Estos síntomas incluyen la debilidad, la postura y el comportamiento anormal, la cojera, el tos constante o la respiración frecuente, el picazón y la fricción constante, la pérdida rápida de la condición corporal, la pérdida excesiva de lana y, en algunos casos, estar fuera del ganado.

2.1 Gestión de Salud y Bienestar de los Animales

2.1.1 Salud y Seguridad

Las prácticas de ganadería debe minimizar el estrés en los animales. Todas las granjas - incluidos los establos y las jaulas - deben tener equipos de intervención en los que se pueda capturar un animal con un riesgo mínimo de lesiones o estrés. Las buenas oportunidades de intervención también son importantes para garantizar la seguridad del personal que interfiere a los animales. Para eliminar el estiércol animal de manera segura, los cobertizos deben limpiarse regularmente. Además, los animales deben tener áreas limpias y secos de descanso. El contacto temprano y frecuente con especialistas - especialmente a una edad temprana - reduce en gran medida el estrés de los animales en las aplicaciones posteriores. El ganado es un rebaño que necesita socializar entre sí. Por lo tanto, cuando los terneros jóvenes se colocan en compartimentos separados, deben poder ver a los otros terneros.

Se deben recordar sus responsabilidades legales a todos los agricultores. Estos responsabilidades también se deben indicar en la declaración de seguridad. Como una parte importante del sistema de gestión; es esencial que cada rebaño de ganado se convierta en una parte del "Programa de Salud y Bienestar del Ganado". El Ministerio de Agricultura y Silvicultura de la Rep. de Turquía recomienda mantener registros* apropiados en la granja. Algunos de estos registros ayudan a los productores a demostrar que mantienen las mejores prácticas para la salud de los animales, los estándares de bienestar y la trazabilidad.

Registro del Ganado

Debe incluir a los siguientes;

- Sistema de Información de Animales (HBS),
- Registros de animales (incluida la eliminación de los cadáveres de animales),
- Registros de las drogas de animales,
- Registros de alimentos de animales,
- Eventos de enfermedades y planes de control,
- Movimiento, condición corporal y otros puntos relevantes,
- Planes generales de gestión.
- Mantener registros apoya al plan de salud y bienestar.

2.1.2 Bioseguridad

Bioseguridad es un término que incluye todas las medidas que se pueden tomar para evitar que organismos no deseados ingresen al ganado. Brevemente, una cerca fronteriza adecuada evita que los rebaños vecinos entren en contacto con otros grupos de animales y reduce el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas al ganado. Se debe minimizar la inclusión de animales de otras fuentes. El personal - quien toma las precauciones adecuadas cuando transporta animales de un lugar a un otro y transporta equipos en la granja - puede reducir en gran medida la probabilidad de propagación de la enfermedad.

El baño de pies - que contenga un desinfectante aprobado para la salud de los animales - se debe colocar no solo en la entrada de refugios de parto y cabañas para terneros; también se deben colocar en las entradas de todas las áreas,. Se debe aplicar un protocolo adecuado de lavado de manos/uso de guantes para todas las actividades de la granja, pero particularmente para las tareas de ordeño, parto y cuidado/alimentación de terneros.

2.1.3 Mastitis

Las causas de mastitis son complejas y diversas; pero un buen programa de control puede minimizar los problemas y las pérdidas. El tratamiento debe incluir el uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) para ayudar a eliminar la condición del dolor.

2.1.4 Cojera en el Ganado Vacuno

La cojera es un gran problema de bienestar para las vacas. Es una condición dolorosa que requiere un tratamiento urgente y apropiado. En nuestro país, las vacas están expuestas a factores de riesgo de cojera relacionados con el pasto y el refugio. Los riesgos de refugio generalmente se asocian con la estancia prolongada de pie de las vacas e insuficiente consumo de alimentación y agua junto con una mala higiene en los interiores. Los riesgos relacionados con el pasto están asociados con las largas distancias a caminar, las malas prácticas de ganado (por ejemplo, forzar las vacas a mover rápida) y el pobre diseño y mantenimiento de caminos/pistas. Además, existen los riesgos de cojera debido a la nutrición y la herencia. Igual que la mayoría de las enfermedades multifactoriales; la prevención es más importante que el tratamiento.

El puntaje es como lo siguiente:

1. Estar de pie y caminando,
2. Postura recta y caminata jorobada,

3. Postura de joroba mientras está de pie y caminando. Pasos cortos durante la caminata,
4. Postura de joroba mientras está de pie y caminando. La vaca prefiere una o más patas/pies,
5. Postura de joroba mientras está de pie y caminando. La vaca muestra incapacidad o renuencia excesiva para llevar pesas en una o más extremidades/patas. Un ejemplo de una escala de puntaje de movilidad (Sprecher et al., 1997). Al estar de pie y caminar, las vacas pueden ser calificadas de 'bueno (puntaje 1) a' severamente cojo (puntaje 5), dependiendo de la posición de la espalda y, si corresponde, la longitud de la zancada.

La mejor práctica recomendada:

- *El personal capacitado debe revisar y cuidar las pezuñas de todas las vacas al menos una vez por año;*
- *El baño regular de pies es crítico para controlar las causas infecciosas de la erosión de talón y la contaminación, especialmente durante el refugio, pero también en el uso de cultivos adecuados en reducciones correctas y en pastizales;*
- *Las vacas lecheras deben puntuarse regularmente (por ejemplo, mensualmente) después del ordeño para la detección temprana de cojera; los puntajes también muestran el éxito de los métodos tales como corte de uñas, baño de pies y cría selectiva;*
- *Cuando un animal es cojo, el pie afectado debe ser examinado cuidadosamente y de inmediato; si es grave o si la causa de la cojera no está clara, debe ser visto/tratado por un veterinario o cuidador capacitado;*
- *Las vacas cojas deben aislarse del rebaño en condiciones de camada blanda y su marcha debe restringirse hasta que se resuelva la cojera;*
- *Los animales cojos que no responden al tratamiento deben ser matados; la eutanasia se debe considerar para vacas cojas severas que no responden al tratamiento dentro de los 3 días;*
- *Los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) siempre deben usarse para aliviar el dolor y ayudar a la curación.*

2.1.5 Cojera en las Ovejas

La cojera en las ovejas es uno de los síntomas más comunes de problemas de salud y malestar. Tiene efectos negativos sobre el bienestar del animal y también afecta el rendimiento y la producción de ovejas y carneros. El porcentaje de las ovejas con cojera crónica puede ser un indicador importante de los bajos estándares de bienestar en el ganado. La cojera puede ocurrir en los pies o las articulaciones, pero en las ovejas adultas, el pie es el área más común de cojera.

El correcto corte de uñas tiene la importancia primordial en el tratamiento de lesiones de uñas; y a veces puede ser necesario complementarlo con antibióticos (después de un examen veterinario). Es necesario usar baño de pies en el control de los pies

2.1.6 Cuidado de las Uñas

El cuidado de las uñas es una condición importante para el bienestar de los animales. Los baños de uñas se deben usar regularmente y el cuidado de las uñas se debe aplicar al menos dos veces por año.

El corte correcto de las uñas tiene importancia primordial en el tratamiento de las lesiones de los pies y a veces puede ser necesario complementarlo con antibióticos (después de un examen veterinario). Se requiere un baño de pies para controlar las lesiones interdigitales (entre los dedos), la erosión del asta del talón y el Mortellaro.

2.1.7 Esquilar

Las ovejas adultas se deben esquilar en el momento adecuado para evitar el estrés por calor en climas cálidos.

2.2 Prácticas de Medicina Veterinaria Preventiva

Los medicamentos veterinarios recetados se deben obtener solamente a través de los medios legales de obtención. Las actividades comunes siempre se deben realizar para minimizar el estrés. Estas actividades incluyen a los siguientes: desyemado, castración, administración de medicamentos e inyección.

2.2.1 Desyemado

El desyemado de terneros es una operación menos estresante que las operaciones de descornado realizado en los animales viejos. Esta operación se hace para reducir las lesiones de los animales y cumplir con las regulaciones pertinentes que prohíben la venta o exportación de animales con cuernos. Las prácticas de desyemado de cuernos deben llevarse a cabo de acuerdo con la Ley de la Protección de Animales (5199) y las regulaciones pertinentes. El desyemado o descornado no se debe realizar en terneros mayores de 14 días sin usar anestésicos locales (ver la sección de castración a continuación).

Se recomiendan los siguientes:

- *Se utiliza un método de cauterización (es decir, usar una plancha de calentamiento) para usar los brotes de cuerno a la edad de una o dos semanas.*
- *Las jaulas de descornado de terneros – que se utilizan para terneros – son producidas comercialmente para minimizar el estrés de las terneras y proporcionar una seguridad óptima para el operador*

2.2.2 Descornado

El descornado se debe hacer solamente en casos excepcionales y por el veterinario. Los anestésicos locales se clasifican como medicamentos solamente para veterinarios o especialistas quirúrgicos de veterinarios.

Los medicamentos de especialistas quirúrgicos de veterinarios solo pueden ser administrados por un veterinario o por un cuidador de animales bajo la supervisión directa de un veterinario. Las unidades de intervención deben proporcionar el control suficiente para minimizar el estrés del animal.

2.2.3 Castración en Terneros

Los procedimientos de castración deben llevarse a cabo de conformidad con la Ley (Enmendada) de Protección de Animales (1965). Está prohibido a castrar terneros mayores de seis meses sin el uso de un anestésico general.

2.2.4 Castración en Pequeños Rumiantes

Los cuidadores en granjas de ovejas deben considerar cuidadosamente si la castración es necesaria en algún rebaño. Si los corderos se envían al matadero antes de que alcancen la madurez sexual; no deben castrarse.

2.2.5 Operación Cesárea

La política de cría debe minimizar la necesidad de cesárea en el momento del parto. Cuando se requiere una cesárea para extraer el ternero del útero, el veterinario debe hacerlo en las instalaciones adecuadas con la asistencia adecuada.

2.2.6 Administración de Medicamentos

La intervención que controla al animal se debe realizar en condiciones que permiten el operador a administrar el medicamento al animal con un riesgo o daño mínimo (ver Anexo 1).

Se recomiendan los siguientes:

- *El equipo de administración de medicamento debe ser adecuado para el tamaño del animal.*
- *Las pistolas de administración se deben calibrar adecuadamente.*
- *Se debe tener cuidado para no dañar la garganta del animal.*
- *Con el fin de minimizar el estrés de intervención; se deben considerar el uso de formulaciones alternativas de productos apropiados, como “medicamentos administrados sobre la piel”*

2.2.7 Inyecciones

Los cuidadores de animales siempre deben adoptar las mejores prácticas recomendadas cuando usan medicamentos inyectables. El uso descuidado y la aplicación de materiales inyectables pueden causar daños en la carcasa; poner en peligro la salud y el bienestar de los animales y generar posibles problemas de seguridad alimentaria.

Se recomiendan los siguientes:

- *Asegurar que los animales sean intervenidos y controlados de una manera que minimice el estrés.*
- *Seguir las recomendaciones del fabricante para los rangos de dosis y los procedimientos de inyección.*
- *Evitar a inyectar medicamentos en la cintura, la espalda u otras áreas de corte de carne de alto valor.*
- *Mantener estrictos estándares de higiene durante la inyección.*
- *Usar inyector y jeringas desechables (sólo para un uso)*
- *En casos raros, en los que el inyector se rompe mientras se aplica la inyección, - si es necesario -el inyector roto se debe retirar de manera segura e higiénica bajo la supervisión de un veterinario. Si no se retira el inyector roto, se puede generar posibles problemas en el bienestar del animal y de seguridad alimentaria.*

2.2.8 Control de Parásitos

El control de parásitos es un tema importante en el bienestar del ganado y se deben tomar las medidas apropiadas para controlar y/o prevenir la infección parasitaria. Los parásitos externos u hongos que causan irritación de la piel provocan picazón y molestias en el animal. A menos que se trate adecuadamente, las enfermedades parasitarias internas – que incluyen al gusano gástrico, la neumonía parasitaria, la enfermedad hepática y las infecciones por coccidios – provocarán morbilidad e incluso mortalidad.

Se recomiendan los siguientes:

- *Las prácticas de manejo de ganado y pasturas deben tener como objetivo a minimizar los problemas parasitarios en los lugares apropiados (por ejemplo, dirigir a los terneros a los pastos “limpios” a mediados del verano para reducir la exposición a los gusanos estomacales)*
- *Con el fin de evitar una carga parasitaria excesiva en rebaños susceptibles, se deben implementar programas protectores de control de parásitos (p. Ej., Tratamiento de piojos en animales mantenidos en lugares cerrados, aplicaciones antihelmínticas en los pastos de los terneros jóvenes)*

2.2.9 Control de Parásitos en Ovejas

Dado que parásitos externos pueden infectar por garrapatas o piojos, picaduras de moscas de la costra o mosquitos; las ovejas se deben proteger mediante un método de tratamiento aprobado o utilizando un agente preventivo eficaz aprobado.

Las medidas relacionadas con los parásitos externos se deben aumentar durante los períodos de alto riesgo. Los parásitos internos se deben controlar mediante el tratamiento antihelmíntico y/o el manejo del pastoreo implementado en los momentos apropiados según el ciclo de vida del parásito.

2.2.10 Animales Enfermos o Heridos

- Si es necesario, los animales enfermos o heridos se deben separar y les debe proporcionar las instalaciones de aislamiento para su cuidado.
- Se debe prestar atención especial a los animales enfermos en el período terminal y se debe hacer todo lo posible - incluida la eutanasia veterinaria rápida - para evitar que sufran.
- Se debe proporcionar un área de curación con el material de cama con suelo antideslizante y acceso a una fuente de agua limpia.

2.3. PRÁCTICAS DE GESTIÓN GENERAL EN GANADO BOVINO

2.3.1 Reproducción y Método de Parto

a) Selección de Animales Reproductores

Antes de la primera fertilización, el ganado debe tener la edad, el tamaño y las condiciones adecuadas para el embarazo y el parto para minimizar el riesgo de partodificil. Las vaquillas deben alcanzar la madurez plena en el parto. La elección de toro también es importante para el tamaño adecuado del ternero y para evitar el largo período de gestación. Los toros con descendencia fácil deben ser elegidos para vaquillas. Al elegir toros para la cría, se debe tener en cuenta los siguientes:

- *Tamaño físico del toro según las vaquillas/vacas a ser fertilizadas.*
- *Tamaños posibles de terneros según sus madres y el sistema de refugio al que participarán*
- *El temperamento del toro.*
- *La salud y bienestar del toro (incluida la relación toro / vaca)*

b) "Período de Transición"

Las vacas lecheras son susceptibles a problemas de bienestar particularmente durante el período de transición (tres semanas antes y tres semanas después del parto). El parto es un evento muy estresante para la vaca y esta situación se ve exacerbado por una menor inmunidad, el inicio de lactancia, la combinación del rebaño de ordeño y los cambios de dieta. El manejo de la dieta de la vaca en el período de transición es muy importante para mantener la salud general de la vaca lechera. En este período, además de la inmunidad reducida; las vacas a menudo se encuentran en un balance energético negativo. Esto se ocurre cuando la ingesta de alimento no satisface las necesidades energéticas de la vaca. Al final del embarazo, mientras que el consumo de alimento disminuye, los requerimientos nutricionales aumentan a medida que las vacas crecen. Después del parto, se aumenta tanto la energía como la necesidad de energía para el cuidado y la producción de leche; pero el apetito se disminuye y el consumo de alimento aumenta gradualmente. La combinación del balance energético negativo y la inmunidad disminuida son precursores potenciales de muchas enfermedades metabólicas e infecciosas que a menudo ocurren inmediatamente después del parto; por ejemplo infecciones uterinas, mastitis, fiebre de leche, cetosis, enfermedad del hígado graso y desplazamiento del abomaso etc.

La mejor práctica recomendada:

- *Minimice el estrés durante el período de transición.*
- *Las vacas se deben mantener en un grupo de transición antes de unirse al rebaño de ordeño principal, de tres a cinco días antes del parto y hasta cinco días después del parto. Esto es especialmente importante para las vacillas embarazadas que son sensibles al estrés social.*
- *Deben ser alimentados con un mineral seco equilibrado de vaca.*
- *Se debe analizar la composición nutricional del ensilaje.*
- *El puntaje de la condición corporal de la vaca debe ser monitoreado de cerca durante el período de transición; así que se pueda proporcionar una dieta adecuada para minimizar los efectos del balance energético negativo.*

c) Parto

En relación con el ganado vacuno

- *Para el parto; se desea que el puntaje de vacas sea en el rango de 2.5 y 3.0 puntos de condición corporal.*
- *Para facilitar el parto; se debe considerar la elección de toro, especialmente para el uso de nuevas vaquillas en la cría.*
- *Para garantizar el mínimo estrés y riesgo de lesiones; se debe proporcionar las unidades seguras de parto.*
- *Para parir en un área cerrada; debe estar disponible un compartimento de establo con camada.*
- *Para los partos anormales o difíciles; se debe intervenir de inmediato para evitar angustias innecesarias o incluso para evitar la muerte de vacas y terneros.*
- *Se debe ayudar al ternero a recibir suficiente calostro dentro de las 2 a 4 horas posteriores del parto. Para los terneros que se quedan al lado de las vacas; se deben proporcionar condiciones para alentar el establecimiento de una relación entre la madre y la descendencia.*
- *El parto debe proceder con un uso mínimo de fuerza e intervención, y se debe evitar el uso excesivo de ayudas para el parto durante el parto.*
- *No se deben ofrecer a la venta los terneros menores de siete días o de vientre húmedo.*

En relación con el ganado lechero:

El parto compacto es una herramienta de gestión importante en la que la producción de leche es compatible con el crecimiento del pasto. Sin embargo, puede representar una amenaza para la salud y el bienestar de los animales debido a la alta tasa de animales vulnerables (es decir, terneros recién nacidos y vacas peripartos) en el rebaño. Esto se puede combinar con dificultades laborales y de instalaciones. Obviamente, las instalaciones y los equipos de parto limpios y bien cuidados tienen gran importancia para la salud y el bienestar de las vacas y los terneros. Es muy importante que los puntajes de condición corporal* de las vacas en el parto deben estar en el rango de 3.0 y 3.5* para prevenir problemas de parto de las vacas. La política de reproducción debe minimizar la necesidad de cesárea; pero cuando sea necesaria, la operación debe ser realizada por un veterinario con asistencia adecuada y con acceso adecuado al equipo.

La mejor práctica recomendada:

- *Las vacas cercanas al parto se deben revisar dos veces al día y deben trasladarse a las instalaciones de parto para minimizar el estrés antes de que comience el parto;*

- *Cuando se controla una vaca y especialmente una vacilla; si se nota que el proceso de parto ha comenzado; enconcs, sería mejor a no moverla hasta que se vea la bolsa de agua o las pezuñas del feto;*
- *Si tiene alguna duda sobre cómo está progresando el parto de una vaca; debe llamar al veterinario de inmediato ya que si el cuello uterino y la vulva no están completamente abiertos, pueden dañar a la vaca. Nunca se debe usar fuerza excesiva para criar vacas; No se recomienda el uso rutinario de jack para terneros y se debe usar solamente con asesoramiento veterinario; Una mala técnica puede crear graves traumas tanto en vacas como en terneros.*
- *Si está usando cuerdas para ayudar al parto; asegúrese de que las cuerdas se aplican sobre el área de talón del ternero y tire de ellas solo cuando la vaca esté empujando (empujando o contrayéndose); gire el ternero después de que aparezca el pecho,*
- *Asegúrese de alimentar al ternero con al menos tres litros de calostro dentro de las dos horas posteriores del parto;*
- *Corte el cordón umbilical apropiadamente (vea si hay signos de infección durante la primera semana del nacimiento del ternero).*

Dejar a Ordeñar

Se debe dejar a ordeñar las vacas al final de su lactancia o si hay escasez de alimento. El objetivo es detener la producción de leche y cerrar el canal mamario lo antes posible y causar la menor molestia posible a la vaca.

Destete de Terneros Lechones

El destete del ternero lactante de la leche materna puede ser particularmente estresante tanto para la vaca como para el ternero. Esta condición puede agravarse con varios otros factores estresantes como los siguientes:

- Cambio de dieta (transición de hierbas y leche a alimentos conservados y concentrados o no concentrados)
- Cambio del entorno (de exterior a interior)
- Transporte/comercialización
- Descornado
- Castración
- *Los terneros, que se destetan repentinamente en otoño; que se introducen en el interior y empiezan a comer ensilaje y alimentación concentrada: inicialmente pueden tener una baja ingesta de alimento. Todos los terneros deben recibir el alimento concentrado inicial antes del destete. Aunque los terneros lechones pueden adaptarse lentamente a la dieta inicial; si los terneros reciben aproximadamente 1 kg de alimento concentrado inicial antes del destete; enconcs, el estrés normal que ocurre después del destete disminuye significativamente.*
- *La opción preferida es mantener el rebaño en un área cercada, donde el rebaño pueda ser alimentado con una buena fuente de hierba o ensilaje (o heno) y las vacas se alejan lentamente de los terneros (cada vez un 1/4)). Mientras los terneros permanezcan en el mismo rebaño y se proporcione suficiente alimento; la incomodidad se reducirá significativamente. Durante este tiempo, el alimento concentrado inicial se puede aumentar gradualmente hasta 1 kg por día/ternero.*
- *Sin embargo, si las vacas y los terneros se van a llevar al interior inmediatamente después del destete; puede ser beneficioso tener vacas en áreas adyacentes con terneros, donde puedan acceder a sus terneros hasta por dos semanas, para que los terneros puedan acostumbrarse a su nueva dieta. Si no se las ha alimentado con un alimento inicial anteriormente; se les debe dar alimento concentrado a los terneros gradualmente durante este período de tiempo.*

- Después del destete, es esencial a minimizar los factores estresantes. Las operaciones de descornado o castración no se deben realizar dentro de las cuatro semanas anteriores o posteriores del destete. Asimismo, el destete repentino, la venta y el transporte inmediatamente después del destete pueden causar un estrés excesivo además de causar problemas respiratorios.
- Como resultado del estrés, las vacas pueden estar en riesgo de hipomagnesemia inmediatamente después del destete. Ellas se deben alimentar con magnesita calcinada (60 g /vaca / día) durante 4-5 días después del destete.

2.3.2 Movimientos de Animales

- Los animales se deben manejar de una forma que permite evitar lesiones y estrés, y se les debe intervenir de la misma manera. El uso de palos / varitas o el uso de palos eléctricos no es deseable.
- La dirección (movimiento) de los animales de un prado a un otro o sus establos se debe hacer sin aplicar una fuerza excesiva. Se debe evitar a golpear los animales o usar un perro agresivo y no entrenado que puede causar que los animales entren en pánico.
- En el momento del movimiento; se debe controlar si hay comportamiento anormal, cojera, falta de voluntad para moverse o si hay animales aislados del resto del rebaño.
- Se debe proporcionar asistencia adecuada para transportar animales.
- El ganado necesita ver dónde se espera que se muevan. En otras palabras, si es necesario entrar en el interior o el camión; asegúrese de que las luces estén encendidas y que los pasillos estén limpios.
- El ganado desconfía de los nuevos eventos y debe manejarse suavemente para adaptarse a las nuevas situaciones.

2.3.2.1 Caminos y Pasajes

Los caminos mal diseñados o mantenidos pueden dañar no solo a la salud de la pezuña; también pueden dañar las vacas. Dirigir las vacas del prado a la sala de ordeño es una de las tareas que requieren mucho tiempo: ya que la mayoría de las granjas lecheras tienen caminos agrícolas en zonas pedregosas, irregulares, fangosas, estrechas y duras. Por lo tanto, aumentan significativamente el tiempo de dirigida y el riesgo de estrés. La razón principal de esto es que las vacas son reacias a caminar sobre tales superficies por el temor de dañar sus patas. De hecho, las vacas prefieren caminar por cabeza hacia abajo para controlar dónde ponen sus pies y pueden hacerlo solamente si se les permite caminar a su propio ritmo. Los pasillos se deben mejorar anualmente durante los meses de invierno cuando las vacas están protegidas. Por lo menos la superficie superior se debe reemplazar regularmente con el fin de proporcionar una superficie lisa para que caminen las vacas. Se debe prestar mucho cuidado en las transiciones entre caminos agrícolas y caminos de concreto. Si una vaca pisa en una piedra cuando pasa del ambiente fangoso al concreto; existe un alto riesgo de las piedras entren en sus pies. Es considerable a utilizar aserrín o malla de goma en los últimos metros del camino de la granja para que las piedras salgan de los pies de la vaca antes de ser transportadas al concreto.

2.3.2.2 Sistema de Ordeño

La rutina de ordeño es importante no solo para el ordeño eficiente e higiénico de la leche de las ubres; sino también para la salud, el bienestar y la productividad de la vaca lechera. La vaca lechera moderna produce más leche de la que puede consumir un ternero y, por lo tanto, el ordeño regular es un requisito importante para la buena salud de las ubres. Mientras que las vacas en los países desarrollados (por ejemplo, Irlanda) se ordeñan tradicionalmente dos veces al día; como un medio de producción, la práctica del ordeño una vez al día es cada vez más común en varias etapas del ciclo de producción y la práctica del ordeño tres veces al día se implementa en un número limitado de granjas.

Las mejores prácticas recomendadas:

- *Uso del prado cercano a la sala de ordeño.*
- *El movimiento de los animales a su propio ritmo (la mejor práctica independientemente del estado de tiempo).*
- *Rociar agua sobre las vacas en la sala de ordeño.*
- *Ordeñar una vez al día en la mañana*

2.4 Refugio / Instalaciones

El refugio de los animales puede conducir a situaciones problemáticas debido al estrés social en las vacas lecheras (alimentación mixta en comparación con pastizale y grupos más densos); el aumento en la tasa de exposición a agentes infecciosos; generalmente, la reducción de la comodidad de acostado y de los pies y los cambios en la dieta.

2.4.1 Refugio

Siempre que se proporcionen áreas bien protegidas, las vacas lecheras toleran muy bien los cambios en las condiciones climáticas. Sin embargo, surgen situaciones que pueden crear riesgos de bienestar asociados con la hipertermia o la hipotermia - lo que puede conducir al sufrimiento y la muerte en situaciones extremas con cambios excesivos del aire -. Si aparecen cambios en el comportamiento - tales como encorvarse la espalda, reunirse y temblar - en el ganado; estos cambios están relacionados con la exposición al frío. Si están expuestos al estrés por calor causado por temperaturas ambientales constantes entre 20 y 22 grados centígrados; sus tasas de respiración aumentarán. Por lo tanto, sus actividades de pastoreo y consumo de alimento disminuirá; buscarán sombra y beberán más agua. Si la carga de calor continúa aumentando; comenzarán a demostrar un comportamiento de polipnea (respiración muy frecuente y superficial) con la lengua cuelga en la boca abierta.

Como mínimo, siempre se debe proporcionar protección contra el viento y la lluvia especialmente a los animales jóvenes que quedarán por primera vez al aire libre, y a todo el ganado lechero que se quedan en el exterior durante el invierno. El refugio / sombra; puede ser en la forma de cerca, árbol, edificio, protector contra viento o características topográficas. También se debe prestar atención a la provisión de sombra al ganado lechero en el aire libre, en climas cálidos en verano.

2.4.1.1 Refugios de Vacas Lecheras

a. Producción de leche a base de hierbas

La calidad y cantidad de los pastos y el ensilaje de pastos dependen del clima y el estado de tiempo. En consecuencia, el administrador de la granja debe ser consciente de los problemas de bienestar y productividad que puede ocurrir y deberá planificar.

Se debe prestar especial atención a los siguientes:

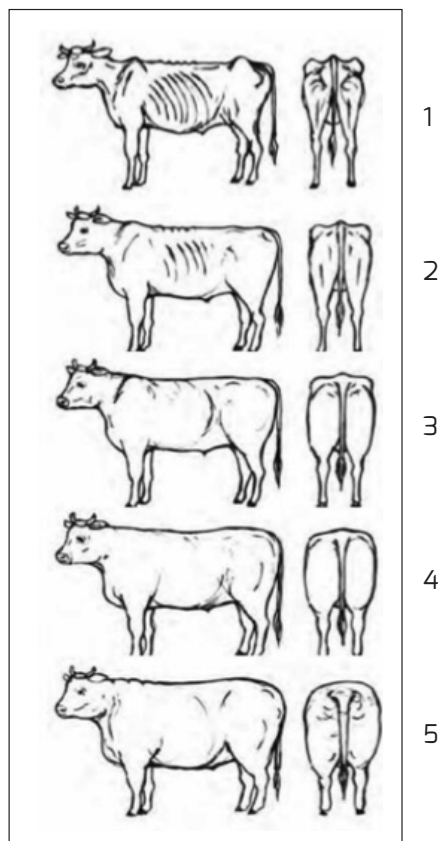
- *Aumento significativo en la necesidad de alimentación (energía) por encima del nivel de atención al final del embarazo,*
- *Se debe maximizar la producción de leche de una vaca lactante y se debe minimizar la pérdida de peso - que puede afectar negativamente la salud, el bienestar y la productividad de la misma.*
- *Se debe satisfacer las altas necesidades de alimentación de los terneros en crecimiento.*
- *Se debe tener en cuenta el aumento en la necesidad de alimentación/energía en climas fríos, húmedos y ventosos,*
- *Es posible que el ensilaje de pasto / hierbas no estén en cantidad o calidad suficiente en ciertos tiempos del año para satisfacer las necesidades de energía,*

- Se puede requerir alimentación adicional cuando se espera que disminuya la calidad del pasto,
- El consumo de ciertas plantas puede crear riesgo para la salud animal.

b. Planificación del suministro de alimento.

Cada año, se debe desarrollar un plan para el suministro de alimento. Este plan debe incluir disposiciones para los períodos de crecimiento de pastos limitados en primavera y después de primavera, en sequía y las condiciones de lluvia y frío a largo plazo.

Figura 1: Recomendaciones de VKS (Puntajes entre 1 y 5)



1. Muy débil: La columna vertebral es prominente; los huesos de cadera y el hombro son prominentes; las costillas son claramente visibles; el cóccix está empotrado; el cuerpo tiene un aspecto esqueleto.

2. Débil: La columna vertebral es visible; los huesos de cadera y el hombro son visibles; las costillas son ligeramente visibles; el cóccix está empotrado; el esqueleto es ligeramente prominente; el cuerpo tiene un aspecto deshuesado.

3. Buena: Los huesos de la cadera son ligeramente visibles; las costillas generalmente no son visibles; el cóccix no está empotrado; el cuerpo está casi sin protrusión.

4. Grasa: Los huesos de la cadera no son visibles; las costillas están bien cubiertas; el cóccix está ligeramente grueso; el cuerpo tiene un aspecto redondeado.

5. Muy Grasa: La acumulación de grasa en los huesos de la cadera; las costillas están muy bien cubiertas; el cóccix está bastante grueso; el cuerpo tiene un aspecto hinchado debido a la grasa.

Fuente: Cattle Body Condition Scoring (1994): http://www.dpi.qld.gov.au/documents/Biosecurity_GeneralAnimalHealthPestsAndDiseases/Animal-HD-Investigation-Condition-scores.pdf https://www.teagasc.ie/media/website/animals/dairy/Repro_levyinaction.pdf.

c. Alimentación Cerrada

Porque las vacas lecheras sincronizan su comportamiento; es importante que todas tengan acceso a la fuente de alimentación al mismo tiempo. Habrá un aumento en la agresividad en los comportamientos de las vacas en los casos de que el acceso simultáneo a la alimentación está bloqueado; las vacas jóvenes/las vacas en el estatus inferior deben esperar y competir para acceder a la alimentación. Ambos son factores de riesgo para el estrés y la cojera. Como mínimo, a las vacas adultas se les debe proporcionar un área de alimentación al menos de 60 cm, pero preferiblemente de 75 cm por cada una (1 m para vacas preñadas/recién gestadas), y la alimentación siempre debe ser fácilmente accesible.

La mejor práctica recomendada:

- *Se debe evitar la acidosis dando suficiente fibra para introducir progresivamente los alimentos concentrados y apoyar la rumia;*
- *Se deben proporcionar las mezclas equilibradas de vitaminas y minerales a las vacas antes y después del parto en invierno;*
- *Los suplementos de magnesio se deben proporcionar en primavera y otoño. La tetania del prado (hipomagnesemia) se debe prevenir en vacas que han dado a luz recientemente;*
- *Se debe administrar una dieta baja en calcio antes del parto para evitar la hipercalcemia;*
- *El área de alimentación debe estar bien iluminada para alentar la nutrición del ganado;*
- *El área de alimentación debe ser suficientemente largo para asegurar que todo el ganado sea alimentado al mismo tiempo;*
- *Se deben proporcionarse separadores de hombros para evitar que las vacas dominantes eviten que otras vacas accedan a los alimentos;*
- *Se debe proporcionar el recubrimiento de goma en la barrera de alimentación para aumentar la comodidad de las vacas. Esto alienta los tiempos de alimentación más largos y reduce el riesgo de cojera.*

Ingesta de Agua y Nutrición

El ganado lechero o bovino de todas las edades debe recibir suficientes nutrientes para mantener su salud; satisfacer sus necesidades fisiológicas y minimizar los trastornos metabólicos y nutricionales. En la alimentación del ganado hay una gran variedad de factores a considerar tales como: el propio animal (su condición fisiológica, edad, sexo, tamaño, condición corporal, tasa de crecimiento, productividad de leche, estado de salud, genética), la gestión (incluyendo refugio, alimentación, frecuencia de ordeño, niveles de alimentación anteriores), la alimentación (composición nutricional, calidad) y los factores ambientales (clima, estación, estado de tiempo, diseño de la granja/distancias de caminata). Considerando que existen varios factores y diferencias naturales en las necesidades de cada animal; no es posible indicar todos los nutrientes y la cantidad requerida de los mismos. Se debe obtener los indicadores nutricionales tales como la puntuación regular de la condición corporal; el peso de los animales; la consistencia de las heces; la grasa de la leche; la proporción de proteínas y el tiempo dedicado a la rumia además de obtener información sobre los regímenes nutricionales y los niveles nutricionales. Se debe aconsejar a los agricultores que preparen un plan de nutrición y que revisen estos planes regularmente.

La disponibilidad y calidad del agua es esencial para la salud y el bienestar del ganado lechero. Todo el ganado (incluidos los terneros) debe tener acceso constante e ilimitado a agua limpia durante todo el año. Si se observa que los animales hacen cola para acceder al agua; este es un claro signo de comportamiento que indica que 1) las instalaciones de agua no se encuentran en otros lugares (por ejemplo, en pastura) o 2) son inadecuadas (falta de espacio para beber/falta de canales, existencia de la presión débil de agua).

Las mejores prácticas recomendadas:

- *Los abrevaderos/canales de agua se deben limpiar regularmente y la calidad del agua se debe analizar periódicamente;*
- *Los canales de agua deben ser suficientemente altos (por ejemplo, 750 mm de alto) y estar protegidos para evitar la contaminación por tejones, zorros u otros animales salvajes;*
- *El suministro de agua debe ser suficiente para satisfacer las necesidades más altas. En otras palabras, los abrevaderos deben llenar a una velocidad que no dejará ningún animal sin agua;*
- *El suministro de agua debe estar diseñado para minimizar el riesgo de congelamiento y la reducción del suministro al ganado en la línea de suministro de agua.*

2.4.1.2 Instalaciones de Parto

Es muy importante a tener las instalaciones adecuadas de parto. Por lo menos, todas las instalaciones de parto deben estar limpias y bien iluminadas; deben tener camadas buenas además de tener abundante agua limpia. Nunca se deben usar para albergar animales enfermos. Siempre que estén bien dirigidos; los compartimentos tranquilos del establo, las camadas con astillas de madera o los potreros pueden ser adecuados para el parto. El tamaño y el número de cabañas de parto dependen del número de vacas en el rebaño y el modelo de parto del rebaño.

La mejor práctica recomendada:

- a. Cabañas de parto con camadas individuales de mimbre que son adecuadas para el modelo de parto;*
- b. Las instalaciones de parto que son equipadas con una puerta de seguridad con cierre automático;*
- c. Todas las áreas de acceso deben tener un revestimiento de suelo de goma antideslizante.*

2.4.1.3 Refugios de Ganado Bovino

En Irlanda, el ganado normalmente está en pastos abiertos durante un período de siete a ocho meses de cada año. Por esta razón, el refugio de ganado está diseñado para proteger el ganado de las condiciones climáticas en invierno; proteger los pastos del daño excesivo (caza furtiva) en condiciones húmedas y para proporcionar suficiente cantidad de agua y alimento en los meses en que el pasto es insuficiente.

Todos los refugios deben estar adecuadamente ventilados. Por lo tanto, se garantiza la distribución del calor y se evita la acumulación de dióxido de carbono, amoníaco o gases de cal.

Las superficies deben ser lisas y antideslizantes para evitar lesiones en los pies.

Los refugios deben estar adecuadamente iluminados de forma natural o artificial para evitar a molestar los animales. También se debe proporcionar luz artificial para controlar adecuadamente a los animales, especialmente para controlar los terneros jóvenes y las vacas al final del embarazo.

Las mejores prácticas de refugio para el ganado vacuno:

- *Cada edificio debe tener un sistema adecuado de alarma de humo o incendio para detectar humo o incendios en una etapa temprana.*
- *Las superficies en donde caminan los animales deben estar diseñadas, construidas y mantenidas para evitar molestias, estrés o lesiones. Las superficies irregulares causan lesiones en los pies mientras que las superficies lisas provocan resbalones.*

- *El refugio debe contener una cantidad suficiente de luz natural o artificial para evitar a molestar los animales. Se debe proporcionar luz artificial para garantizar un control adecuado de los animales, especialmente para controlar los terneros jóvenes y las vacas al final del embarazo.*
- *Todas las instalaciones eléctricas deben cumplir con los requisitos de Salud y Seguridad.*

Alimentación Cerrada

- La fuente de alimentación en el interior debe satisfacer fácilmente las necesidades diarias del animal.
- Los alimentos que no se consumen o sobrantes deben eliminarse del medio ambiente para no atraer roedores u otros animales salvajes no deseados.
- Los alimentos concentrados se deben proporcionar lentamente y también debe contener suficiente fibra.
- Los alimentos proporcionados en el interior deben formar una dieta equilibrada en términos de proteínas, energía, vitaminas y minerales. La falta de cualquiera de los anteriores puede conducir a una disminución del rendimiento y una mayor susceptibilidad a las enfermedades.

Suplemento de minerales

- Es una buena política a proporcionar mezclas equilibradas de minerales y vitaminas a las vacas antes y después del parto en invierno. Se pueden requerir suplementos de magnesio para prevenir la tetania del prado (hipomagnesemia) en primavera y otoño en las vacas recientemente dadas a luz y durante el destete.
- En muchas granjas con historia de deficiencia de minerales, los terneros y los bueyes de 1 año pueden necesitar minerales adicionales para una salud óptima.

Elegibilidad de las Oportunidades de Refugio

El refugio de listones es uno de los sistemas de refugio más adecuados para las granjas de ganado.



- Los animales alojados deben tener un área de movimiento libre y un gran espacio libre para que puedan acostarse, estar cuidado y mantenido para la interacción normal entre los animales.
- La unidad de suelo corrugado - bien diseñada, construida adecuadamente y totalmente mantenida - proporciona la comodidad necesaria con un riesgo mínimo de problemas o lesiones para el ganado.
- Al determinar el ancho del listón, se debe tener en cuenta el tamaño de la uña del animal.
- En caso de alojamiento con adultos, se debe proporcionar los áreas de escape/tránsito para los terneros jóvenes (es decir, lechones de leche).

Barrera de Alimentación

- Debe haber suficiente espacio para que todos los animales se alimenten cómodamente al mismo tiempo.
- El pesebre debe ser suficientemente grande para que los animales siempre tengan acceso a los alimentos.

- Se deben evitar de los bordes afilados o las protuberancias que pueden causar daños al ganado en la barrera de alimentación o en las secciones del establo.
- El alimento se debe mantener en el alcance de los animales.

2.4.1.4 Refugio al Aire Libre

Brindar refugio a los animales viejos no es una obligación crítica para la producción en zonas climáticas templadas, ya que los rumiantes adultos producen la temperatura corporal que deben desechar. Especialmente para los animales jóvenes que están expuestos al área libre por primera vez; se debe proporcionar protección contra el viento y la lluvia siempre que sea posible. El ganado que se mantiene en el aire libre en invierno debe tener acceso a un área de alimentación y descanso bien drenado.

- *Los pastizales deben estar cercados adecuadamente. La cerca debidamente restringida evita el contacto con los ganados de vecinos y con otros grupos de animales y reduce el riesgo de transmisión de las enfermedades infecciosas al ganado. Los ataques de los ganados vecinos también pueden causar angustia e incomodidad; lo que puede conducir a un comportamiento agresivo y/o a las lesiones en los animales del ganado.*
- *Las cercas no deben contener peligros que puedan causar lesiones en los animales bovinos.*
- *Las cercas eléctricas siempre se deben operar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.*

Gestión de Pastizales

- *La asignación de pastizales para los animales debe ser suficiente para cumplir con los requisitos de alimentación de los animales.*
- *Siempre se debe proporcionar agua limpia.*
- *No debe haber peligros que puedan dañar a los animales en el área de pasto.*
- *La provisión de pastos de calidad suficiente para las vacas lactantes en primavera y verano proporciona el aumento rápido de peso, la buena producción de leche y la buena actividad reproductiva. El uso del área de tampón o el pastoreo de potrero satisface las demandas de los animales con el suministro de hierba al proporcionar un mejor arreglo de la hierba existente.*
- *El crecimiento del ganado – donde hay vacas que han dado a luz y los terneros alimentados con leche – en primavera tiene un efecto indeseable en el rendimiento de las vacas y terneras. En este caso, el ternero no podrá satisfacer con sus necesidades para un buen desarrollo y la vaca no obtendrá suficientes reservas corporales en el pasto. Estas reservas corporales se pueden utilizar de manera efectiva en el período de invierno.*
- *Los retrasos del destete debido a la escasez de pastos en otoño pueden causar la pérdida rápida de la condición corporal de las vacas lactantes.*
- *Para las vacas que pasan el invierno afuera, se debe agregar ensilaje / alimento y/o alimentos concentrados a las hierbas.*
- *Se solicita alimentación suplementaria para mantener el puntaje de la condición corporal ya que el puntaje de la condición corporal (VKS) no debe verse afectado durante el invierno.*
- *Las áreas de alimentación se deben establecer en suelo duro para evitar el enlodamiento y la cojera posterior.*

2.4.1.5 Problemas de Comportamiento

- En el refugio, el ganado debe estar agrupado - tanto como sea posible - según la edad y tamaño similar. Se debe permitir el desarrollo de este grupo social y se debe minimizar la redistribución de animales a otros compartimentos. En el caso de que los animales enfermos se pongan en peligro por otros animales; los animales enfermos se deben separar de otros animales.

- En el examen diario de animales, se debe verificar si existe algún comportamiento anormal. Se debe verificar si el deseo nutricional de todos los animales es igual en la ingesta de alimentos. Si un animal no se acerca al pesebre, esto puede ser un indicador temprano de enfermedad o timidez.
- Si es posible, las vaquillas y los bueyes jóvenes no se deben mantener en los mismos compartimientos o compartimientos adyacentes. Una novilla puede atraer la atención de los bueyeses jóvenes en el período de celo; esta situación puede provocar un estrés excesivo para ella y puede constituir un riesgo de lesiones para los animales.

2.4.1.6 Otros Problemas de Gestión

- Las instalaciones de ganadería deben estar diseñadas para proporcionar un estrés mínimo además de crear el riesgo mínimo de lesiones en el ganado y en las personas.
- Las pinturas, conservantes, desinfectantes y otros compuestos químicos no se deben almacenar en almacenes de alimentación o en lugares cercanos de animales.
- Todas las instalaciones eléctricas deben estar protegidas e inaccesibles por el ganado.
- Los edificios se deben limpiar adecuadamente. El material orgánico se debe alejar de todas las superficies que entran en contacto con animales (por ejemplo, suelos, establos). Cuando se proporciona cama, se deben reemplazar regularmente.
- Todas las unidades de animales deben tener suficiente luz - ya sea fija o portátil - para garantizar que los animales puedan controlarse por completo en cualquier momento.
- Todos los propietarios de ganado deben crear un plan de emergencia contra desastres como inundaciones o incendios. Este plan debe incluir el esquema del programa de nutrición/gestión si el personal de emergencia necesita establecer contacto con los animales en poco tiempo.
- Se debe prestar la atención y el cuidado especial para eliminar la cal y los gases resultantes; y evitar que la agitación debida a los gases no cause ningún peligro para el ganado y las personas.

2.5 PRÁCTICAS GENERALES DE GESTIÓN EN OVEJAS

2.5.1 Gestión General

Cuando sea necesario y posible, los animales que no se mantienen en el establo se deben proteger de las condiciones climáticas adversas, los depredadores y sus riesgos para su salud; y se debe mantener su acceso a un área bien drenada. De acuerdo con el número de animales, todos los criadores de ovejas deben tener compartimientos de intervención eficientes y fáciles de operar para facilitar la gestión y el tratamiento de rutina en un tamaño y una escala específica.

Mantener las ovejas en refugio en invierno puede mejorar su bienestar. Sin embargo, mantener un gran número de ovejas juntas puede provocar enfermedades y problemas de bienestar. En tal caso, se debe buscar asesoramiento sobre el diseño, la construcción o el cambio de edificios. Las cuestiones tales como proporcionar la ventilación y alimentación adecuada y los áreas para dormir sin flujo de aire tienen importancia especial.

- *Todos los suelos deben estar diseñados, contruidos y mantenidos para evitar molestias, estrés o lesiones en las ovejas. El cuidado regular es esencial.*
- *Los suelos sólidos deben estar bien drenados y equipados con camadas secas. Los corderos recién nacidos y jóvenes no se deben poner en suelos con muescas a menos que se proporcione la camada adecuada. En suelos con listones intermedios, una parte del área del cubrimiento debe ser sólida y se deben proporcionar los materiales adecuados de cama.*
- *Si las ovejas se mantienen en un edificio, debe haber suficiente iluminación (fija o portátil) para que puedan controlarse por completo en cualquier momento.*
- *Los animales mantenidos en edificios no se deben mantener en la oscuridad permanente.*

- *Si la luz natural disponible en un edificio es insuficiente para satisfacer las necesidades fisiológicas y etológicas de los animales que se mantienen en él; entonces, se debe proporcionar una iluminación artificial adecuada.*
- *Durante las horas del día, el nivel de iluminación artificial o natural en interiores debe ser tal manera que todas las ovejas puedan ser vistas claramente por el cuidador. La iluminación artificial para animales mantenidos en edificios debe estar apagada durante un período de descanso apropiado.*

2.5.1.1 Nutrición de Ovejas

La nutrición de ovejas siempre debe ser suficiente para mantener su salud y vitalidad. El alimento y el agua nunca deben ser eliminados por completo para fines de gestión tales como dejar a ordeñar a las ovejas. Se deben evitar los cambios repentinos en el tipo y la cantidad de alimento. Las ovejas deben ser alimentadas con alimento fresco y nunca debe darles alimentos con riesgo de rancio o contaminación. El alimento debe ser delicioso y de buena calidad. Es importante eliminar el ensilaje que empeora durante el almacenamiento o en el pesebre. Los sistemas de nutrición que incluyen una alta ingesta de alimentos a base de cereales requieren un período de inicio progresivo; Mientras tanto, las ovejas también deben ser alimentadas con suficiente fibra o un alimento adecuado con alto contenido de fibra concentrada. En tales sistemas, las mezclas minerales deben estar especialmente diseñadas para evitar problemas urinarios en animales machos.

Para las ovejas que consumen alimento concentrado; cuando todos los animales se alimentan juntos, es importante que cada animal tenga un espacio de alimentación adecuado para evitar la competencia y la agresión. En la práctica normal, se requieren unos 30 cm de pesebres para ovejas de montaña; mientras que se requieren unos 45 cm de pesebres de agua para ovejas más grandes de llanura. La competencia excesiva perjudica el bienestar de las ovejas. Aunque la alimentación con paja y ensilaje debe ser ad libitum; normalmente, el área de alimentación debe estar en el rango de 10-12 cm por oveja, dependiendo de la altura de la oveja. Los estantes y pesebres deben estar colocados y diseñados de manera que no causen lesiones, perturbaciones y daños a la oveja.

Algunas sustancias - especialmente el cobre - pueden dañar a las ovejas. A menos que la composición se considere adecuada para las ovejas; se deben evitar del uso de alimentos compuestos o las preparaciones minerales preparadas para otras especies. Los cuidadores de ovejas deben prestar atención a la susceptibilidad al envenenamiento por cobre relacionado con la raza.

A fin de evitar la contaminación y minimizar el riesgo de congelación del agua; los depósitos de agua y canales se deben construir e instalar de manera que evite la congelación en climas fríos. Las cubas deben estar diseñadas e instalados de tal manera que los corderos pequeños no entren y se ahogen. Con el fin de proporcionar el agua y alimentación adecuada en los casos de emergencia tales como tormentas severas de invierno o sequías de verano; se deben hacer arreglos previos. Cuando preparan un plan de descartado; los cuidadores de ovejas deben tener en cuenta la condición de los dientes del ganado. Se deben descartar preferiblemente las ovejas con dientes débiles. Si estas ovejas se mantienen en el ganado, se debe proporcionar la comida que pueden comer sin dificultad y se debe controlar cuidadosamente su condición corporal.

Alimento y Agua

- Los equipos de alimentación y bebida se deben diseñar, producir, instalar y mantener para evitar la contaminación de los alimentos y el agua y para minimizar los efectos nocivos de la competencia entre los animales.
- Cualquier sustancia distinta de las provistas con fines terapéuticos o profilácticos no se debe administrar a los animales a menos que lo recomiende el veterinario.

2.5.1.2 Embarazo y Parida

La gestión nutricional es particularmente importante en las ovejas preñadas. Tanto el puntaje como la observación de la condición corporal son útiles durante este período. Las ovejas preñadas y lactantes deben obtener suficiente alimento para mantener sanos a los corderos además de mantener su propia salud y condición física.

Inicialmente, todos los corderos deben recibir una cantidad suficiente de calostro. Se debe tener cuidado para asegurar de que los corderos jóvenes tengan un refugio adecuado en los pastos donde se crían sin sus madres. Los refugios deben estar disponibles donde las ovejas y los corderos estén expuestos a condiciones adversas.

2.5.2 Refugios / Instalaciones

Vallas

Las vallas deben estar bien diseñadas para evitar que las ovejas se dañen y enreden. Especialmente en caso de la existencia de vallas de tipo cerca alrededor de los áreas de parto de las ovejas con cuernos; estas vallas se deben controlar con frecuencia para que los animales atrapados puedan ser liberados.

2.5.3 Otras Medidas de Emergencia

Cualquier perro es un peligro potencial para las ovejas y se debe mantener bajo control en las tierras de cultivo. Los perros pastores deben ser medicados regularmente para eliminar los endoparásitos.

Con el fin de ayudar a los agricultores a enfrentar emergencias tales como incendios, inundaciones o fallas en los equipos; se deben hacer planes de emergencia con anticipación y todo el personal debe estar familiarizado con las acciones apropiadas de emergencia

ANEXO 1

Bienestar de los Terneros Criados a Mano

A continuación se resumen los principales aspectos del Reglamento de la Comunidad Europea (Bienestar de los Terneros) y las leyes enmendadas en el 1995 y 1998.

1. Las áreas de refugio de los terneros y los materiales utilizados en la fabricación del equipo con el que pueden contactar los terneros no deben dañar a los terneros. Para evitar la contaminación cruzada y la acumulación de organismos portadores de enfermedades; las partes del refugio donde los animales entran en contacto, se deben limpiar y desinfectar a fondo por el uso de un desinfectante aprobado.
2. Para evitar descargas eléctricas, los circuitos y equipos eléctricos se deben instalar de acuerdo con las Normas de ET 101/1991 (2ª edición) de la Institución Nacional de Electricidad.
3. El aislamiento, la calefacción y la ventilación del edificio deben garantizar que la circulación del aire, el nivel de polvo, las concentraciones de gas, la humedad relativa y la temperatura están dentro de los límites que no dañan a los terneros.
4. Todos los equipos automáticos o mecánicos necesarios para la salud y el bienestar de los terneros se deben controlar al menos una vez al día. Si se descubren defectos, ellos se deben corregir de inmediato; o si esto no es posible, se deben tomar las medidas adecuadas para proteger la salud y el bienestar de los terneros hasta que se elimine el daño, especialmente utilizando métodos alternativos de alimentación y cuidado. Cuando se utiliza un sistema de ventilación artificial, debe haber un sistema de respaldo adecuado para garantizar la circulación adecuada de aire para proteger la salud y el bienestar de los terneros, independientemente del suministro de electricidad de la red; además de haber un sistema de alarma que alerta al propietario de la granja o persona autorizada en caso de mal funcionamiento o incendio. El sistema de alarma se debe probar al menos una vez al mes y se debe mantener en un buen estado de funcionamiento.
5. Los terneros se no deben mantener permanentemente en la oscuridad. Para satisfacer sus necesidades conductuales y fisiológicas, su refugio debe estar bien iluminada con luz natural o artificial durante al menos 8 horas. Cada fuente de luz artificial se debe montar de tal manera que no cause molestias en los terneros. Una fuente de luz adecuada debe estar disponible para garantizar que los terneros estén controlados adecuadamente en cualquier momento.

6. Los terneros - que se mantienen en el interior - deben ser inspeccionados al menos dos veces al día por el dueño del animal o la persona responsable de los animales; y los terneros que se mantienen en el exterior deben ser inspeccionados al menos una vez al día. Los terneros que parecen enfermos o heridos se deben tratar adecuadamente sin demora y se debe buscar asesoramiento veterinario lo antes posible para los terneros que no responden a los cuidadores. Si es necesario, los terneros enfermos o lesionados deben aislarse en un lugar adecuado, cómodo y con arena seca.
7. Los refugios de terneros se deben construir para permitir que cada ternero pueda acostarse, descansar, estar de pie y pueda limpiarse sin dificultad. Los terneros mayores de ocho semanas de edad no se pueden mantener en cabañas individuales a menos que el veterinario lo apruebe para aislarlos por motivos de salud o tratamiento conductual. El ancho de cualquier cabaña individual para un ternero debe ser al menos igual al ancho del hombro por medida de pie; y su longitud se debe medir desde su nariz hasta el caudal del hueso de la cadera y multiplicar por 1.1. Para los terneros mantenidos en grupos; el permiso de espacio ilimitado para cada ternero es de al menos 1.5 m² por ternero; debe ser al menos 1.7 m² para los terneros con peso mayor de 150 kg pero menor de 220 kg. Y debe ser al menos 1.8 m² para terneros con peso igual a 220 kg o superior.
8. No se deben atar los terneros, a excepción de los terneros agrupados como que se pueden atar por no más de una hora durante la alimentación con leche o leche de sustitución. Si ellos están atados; se deben controlar y ajustar regularmente, para que no se dañen los terneros y tengan una posición cómoda. Cada cuerda debe estar diseñada para evitar el riesgo de estrangulamiento o lesión y para permitir que el ternero se mueva de acuerdo con el artículo 7º.
9. Los refugios, cobertizos, equipos y suministros de los terneros se deben limpiar y desinfectar adecuadamente para evitar la contaminación cruzada y la acumulación de organismos portadores de enfermedades. Las heces, la orina y los alimentos no consumidos o derramados se deben eliminar y la camada se debe reemplazar con la frecuencia necesaria para minimizar el olor y evitar la entrada de moscas o roedores.
10. Los suelos deben estar diseñados con una superficie lisa, pero no resbaladiza para que los terneros no se dañen y no se dañen mientras que estén de pie o acostados. Los suelos deben ser adecuados para el tamaño y el peso de los terneros además de formar una superficie sólida, plana y estable. El área de descanso debe ser cómodo, limpio y suficientemente seco y no debe afectar negativamente a los terneros. Se debe proporcionar arena adecuada para todos los terneros mayores de dos semanas.
11. Todos los terneros deben recibir una dieta adecuada, adaptada a su edad, peso, necesidades de comportamiento y necesidades fisiológicas para alentar su buena salud y bienestar. Para este propósito, los alimentos deben incluir suficiente hierro para proporcionar un nivel sanguíneo promedio de al menos 4.5 mmol / litro de hemoglobina en sangre; y proporcionar una ración diaria mínima de fibra para cada ternero mayor de dos semanas de edad; la cantidad se debe aumentar de 50 gr a 250 gr por día para terneros de 8 a 20 semanas de edad. No se debe colocar boquillas a los terneros.
12. Todos los terneros deben ser alimentados al menos dos veces al día. En los casos cuando los terneros se alojan en grupos y no se alimentan con un sistema de alimentación ad libitum o automático; cada ternero debe poder acceder al alimento al mismo tiempo que los demás en el grupo.
13. Todos los terneros mayores de dos semanas deben poder acceder a suficiente agua fresco o satisfacer otras necesidades de líquidos bebiendo otros líquidos. Sin embargo, en climas cálidos o terneros enfermos; el agua potable fresco siempre debe estar disponible.
14. El equipo de agua y alimentos para terneros se deben diseñar, construir, instalar y mantener para minimizar la contaminación del alimento y el agua. El equipo y los accesorios deben estar diseñados y protegidos para minimizar que los terneros viertan alimento o agua o su exposición a heces y orina.
15. El ternero debe ser atendido por un número suficiente de personal apropiado y experimentado.
16. Los terneros de hasta 8 semanas pueden permanecer en cabinas individuales, proporcionando contacto visual y táctil directo con otros terneros.

Diseño de Refugios para Ganado y Terneros

Manual de Refugio para Terneros. Tony Petit, Matt Barlow, Tom Egan y Liam Fitzgerald. Publicación de Teagasc Teagasc, Servicio Especializado en Ganado, Septiembre de 1995, Publicación de Teagasc. Michael Drennan, 1993, Publicación de Teagasc ISBN 0948321709

Departamento de Alimentación Agrícola y Desarrollo Rural. Servicio de Desarrollo Agrícola S123, Especificación Mínima para Tanques Reforzados y Unidades de Ganadería con Parilla, Febrero de 1994. Departamento de Alimentación Agrícola y Desarrollo Rural. Servicio de Desarrollo Agrícola S124, Especificaciones Mínimas Para el Nido de Ternero, Enero de 1993. REPS 2000, Especificaciones Agroambientales para el Departamento de Agricultura y Alimentación. 27 de noviembre de 2000.

INTERVENCIÓN A LOS ANIMALES

Para evitar el estrés y las lesiones a los animales y los cuidadores; los animales deben ser tratados con calma y cuidado. Se debe utilizar un dispositivo de control especialmente diseñado para terneros con el fin de minimizar el estrés en el ternero y proporcionar una seguridad óptima para el operador. La persona que interfiere a los terneros debe tener experiencia, conocimientos y habilidades relevantes o debe estar bajo la supervisión directa de una persona con experiencia.

PRINCIPIOS DE BUENA GESTIÓN

(<http://www.grandin.com/behaviour/principles/flight.zone.html>) Cuando el ganado entra en un establo lleno; deben pasar fácilmente al canal de una sola fila. Si se evitan los animales, se deben eliminar las distracciones (como una puerta de entrada con pasaje de anti-puerta cerrada de un sentido) o la gente deben cambiar el lugar donde se detiene. La regla número 1; nunca sobrecargar a un establo lleno. El ganado necesita espacio para girar. El establo lleno se debe llenar menos de 1/4. La foto 1 demuestra un establo de establo redondo similar a la figura 1. En esta foto, el establo se utiliza correctamente

En un sistema de corredor curvo, se requiere un patrón de movimiento del operador para permitir que el ganado avance hacia el canal (ver Figura 2).

El pasaje lleno en la Foto 1 se deja en la primera muesca y permanece allí. Si el ganado entra en el canal, no lo ponga en el pasaje lleno. El pasaje lleno se debe usar solamente si hay uno o dos bovinos tercetos. Presionar firmemente la puerta llena hacia el ganado hace que sea difícil a hacer frente; porque los animales no pueden girar. Los cuidadores en la Foto 1 usan palos de plástico con bandera para mover el ganado. El hombre de la camisa negra pone su bandera en el suelo para que no la vea el ganado. También se queda detrás para que el ganado puede moverse fácilmente. El ganado a veces se mueve hacia al canal de una sola fila más fácilmente si el cuidador trabaja bastante cerca a la entrada del canal.

Foto 1:



Figura 2: Patrón de movimiento del operador para dirigir el ganado al canal en un sistema de corredor curvo (Grandin, 2019)

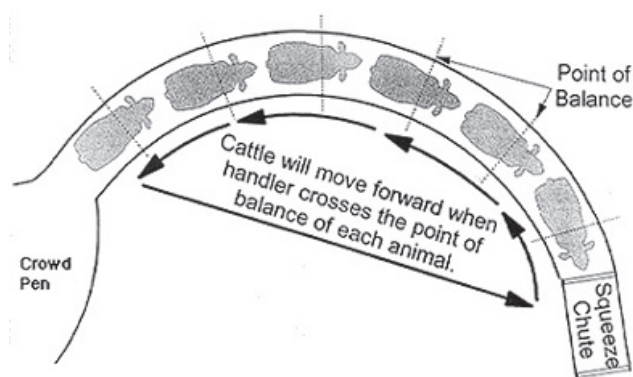


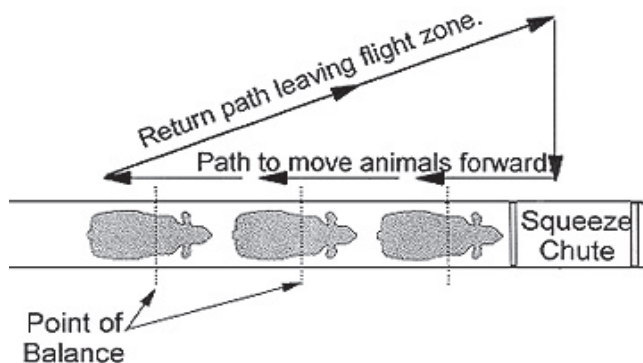
Foto 2:



Foto 2, muestra una persona moviéndose en el podio, moviendo el ganado a un canal de una sola fila. Avanza para reducir el atasco en la entrada y se mueva hacia detrás alejándose de la entrada para acelerar el ganado. El cuidador no se debe dirigir a esta posición hasta que el ganado comience a entrar en el canal de una sola fila. El animal puede negar a acercarse a la entrada del canal si alguien está parado cerca de la misma.

Foto 2: La entrada de ganado a un solo canal de un establo lleno se puede hacer de manera controlada por una persona que se mueve hacia adelante y hacia atrás a lo largo del podio. Si los cuidadores esperan hasta que el canal esté parcialmente vacío antes de intentar a llenarlo; el movimiento del ganado en el canal único será más eficiente. En este caso, se beneficio del comportamiento de seguimiento natural. Si hay espacio, el ganado puede entrar directamente en el canal. Además, si el canal está lleno, el regreso del ganado en un establo lleno es más posible. El compartimento lleno se debe usar como compartimento de transición para alertar al ganado a entrar en pesebre. El patrón de movimiento del operador para permitir que el ganado se mueva en el canal de compresión o el control (ver Figura 2).

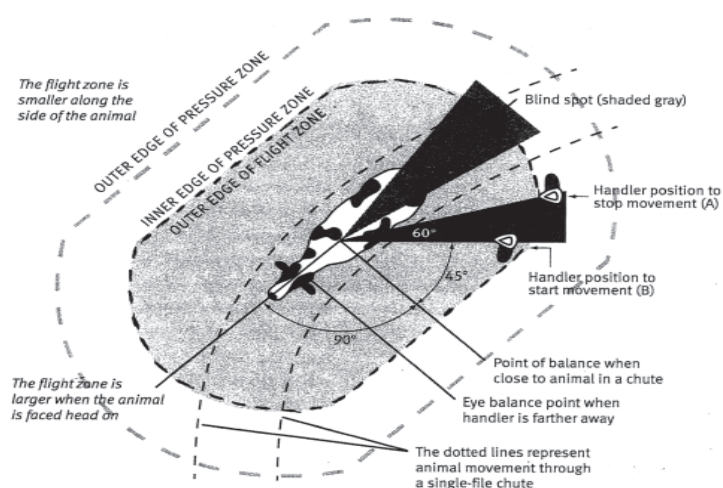
Figura 3: Ilustración esquemática del Punto de Equilibrio (Grandin, 2019)



El ganado y otros rumiantes tienden a moverse en la dirección opuesta cuando los trabajadores caminan en la punta de la zona de escape. El principio de estos dos esquemas es que; el trabajador debe caminar en la dirección opuesta del movimiento deseado dentro de la zona de escape. Cuando el trabajador regresa, camina en la misma dirección de la zona de escape. El punto de equilibrio está en el hombro del animal (ver Figura 3). Si el trabajador se queda atrás del punto de equilibrio; todas las especies de animales avanzarán. Si los trabajadores se paran frente del punto de equilibrio; los animales retrocederán. Sin embargo, no es correcto intervenir a todos los animales. Si el animal procede por si mismo, se debe dejar por si mismo.

Este diagrama muestra la zona de escape general de un animal. La zona de escape real de un solo animal cambiará dependiendo de cuánto “doméstico” es el animal. La zona de escape de un animal varía según la calma que tenga. Si el animal se excita, la zona de escape crece. La zona de escape también crece cuando se le acerca desde la “zona de la cabeza”. El transporte del ganado tranquilo es más fácil. Si el ganado se excita, puede tomar de 20 a 30 minutos para calmarse.

Figura 4: Zona de Escapada



CAPÍTULO - 3

INFORME DE BIENESTAR SOBRE LAS MEJORES PRÁCTICAS EN PUNTOS DE CONTROL Y TRANSPORTE PARA ANIMALES BOVINOS Y OVINOS

3.1 Introducción

Desde 1991, la UE ha proporcionado un marco legal comunitario sobre el transporte de animales y se ha actualizado el **Reglamento** (CE) 1/2005 (de aquí en adelante se denominará como “Regulación”) sobre la protección de los animales durante el transporte. El presente Reglamento entró en vigor el 1 de enero de 2007 y tiene como objetivo a proporcionar a los operadores un espacio de movimiento y una protección adecuada para los animales transportados. El contenido y el impacto del Reglamento ha sido diseñado de acuerdo con una opinión científica de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, 2011) y seguido por un informe de impacto (Anon., 2011) preparado en 2011 para el Parlamento y el Consejo Europeo. En este informe, se prepararon tres sugerencias importantes/ de clave:

1. El Reglamento tiene un efecto beneficioso sobre el bienestar de los animales durante el transporte, **pero la situación debe mejorarse**;
2. **La enmienda del Reglamento es el enfoque más apropiado para resolver los problemas** identificados;
3. Con respecto a la brecha entre los requisitos de la legislación y la evidencia científica disponible; la Comisión **argumenta que esto deberá resolverse mediante la adopción de directrices para las mejores prácticas.**

3.1.1 Riesgos Generales de Bienestar Durante las Prácticas de Transporte de Animales

En las aplicaciones de transporte, es importante tener en cuenta los factores de estrés que pueden afectar negativamente el bienestar y la salud de los animales. Estos factores incluyen los entornos nuevos y extraños: las limitaciones debido a restricciones de movimiento; las vibraciones; los sonidos repentinos e inusuales; el estado de aptitud de los animales; la coexistencia con otros animales; la ventilación insuficiente; los cambios de temperatura y humedad; y las restricciones de agua - alimentación.

El estado general, las experiencias de los animales y la duración del transporte son particularmente importantes para los animales afectados por el estrés durante el transporte. Se ha descubierto que los viajes largos son potencialmente más perjudiciales para el bienestar general de los animales debido al mayor tiempo de exposición a los factores estresantes mencionados anteriormente. En el transporte de animales, la calidad del viaje también es importante; especialmente, porque está asociada con el equilibrio postural de los animales. De hecho, la conducción irregular y desigual puede alterar el equilibrio postural de los animales y puede crear fuerzas que aumentan el riesgo de impacto y lesiones en los animales. Además, el desequilibrio postural hace que los animales se cansen, especialmente en viajes largos.

Está claro que los viajes estresantes que involucran entornos o condiciones adversas de transporte también afectan negativamente la salud y la productividad de los animales. Especialmente en animales de carne, las

condiciones adversas de transporte también afectan la productividad y la rentabilidad a través de cambios en el peso corporal del animal, la deshidratación y la calidad de la carne. Otro asunto importante a tener en cuenta en los transportes de animales es tener suficientes **áreas libres** / áreas sobre la cabeza reservadas para cada animal. Al determinar el área apropiada para cada animal, se deben tener en cuenta las **condiciones térmicas** y climáticas; y se debe hacer una aplicación para minimizar el riesgo de estrés térmico. **Por lo tanto, el transporte de animales con cuernos y preñadas también requiere un espacio adicional por encima de los estándares mínimos requeridos por el reglamento.**

El transporte de los terneros jóvenes (especialmente en viajes largos) conlleva dificultades especiales. En particular, surgen dificultades en el suministro de agua y la alimentación de acuerdo con el reglamento. Una de las razones más importantes para esta situación es que los terneros no quieren usar el equipo provisto durante el transporte. Los terneros solo se pueden alimentar y beber agua (o se les puede proporcionar leche/leche sustitutiva/electrolitos) después de la descarga. La alimentación y la ingesta de agua se deben realizar en ciertas estaciones de descanso. Este problema surge especialmente durante los largos tiempos de viaje permitidos por el Reglamento.

Un otro aspecto importante en términos de aplicación y bienestar es la programación del **ordeño del ganado en lactancia**. Para evitar demoras en el ordeño; es esencial asegurarse de que las instalaciones y el personal sean accesibles en los momentos y lugares apropiados durante un viaje adecuadamente planificado (por ejemplo, inmediatamente después de llegar al destino final o a la parada intermedia).

Se puede mencionar sobre una situación de estrés significativo antes y después de la **carga**; especialmente teniendo en cuenta que los animales pueden haber experimentado privación de alimentos y agua antes de la carga y en las intervenciones durante la carga. Durante el transporte, los tiempos de viaje pueden prolongarse cuando se producen atascos, y esto - especialmente a temperaturas extremas - puede aumentar los efectos negativos del transporte en el bienestar.

Si los animales del grupo se conocen; se les trata bien en la carga y descarga; la duración del viaje es corta si se proporciona áreas adecuadas por animal y se conduce con cuidado; reduce el riesgo de lesiones durante el transporte y mejora las condiciones de bienestar.

El **transporte de los animales con cuernos** aumenta el riesgo de lesiones para otros animales.

3.1.2 Medidas Basadas en Animales

El objetivo de garantizar condiciones adecuadas durante la conducción debe ser garantizar el bienestar de los animales. **Esto está relacionado con el hecho de que los animales estén sanos y en forma cuando salen del camión en el destino.** Es importante establecer 'Estándares' para el bienestar de los animales. Sin embargo, los estándares basados en condiciones adecuadas no necesariamente garantizan un buen bienestar de los animales. Estas solamente son las condiciones que se deben aplicar para maximizar la probabilidad de un buen bienestar de los animales. Porque la mayoría de las condiciones relacionadas con el bienestar de los animales interactúan entre sí; las condiciones de influencia sobre el estado de bienestar real se ven afectadas por varios factores. El mejor ejemplo de esta situación es la humedad de las plumas de los animales. Aunque la humedad leve de los animales en climas cálidos les refresca; esta situación es inconveniente para el bienestar y la salud de los animales en climas fríos. Asimismo, en algunos casos; algunas prácticas pueden variar considerando el bienestar de los animales. Por ejemplo, sacar animales del vehículo rápidamente después de viajes largos y difíciles es el factor de estrés más importante relacionado con la descarga. Sin embargo, los beneficios de descargar a los animales y hacerles esperar afuera serán mucho menores si el viaje se ha llevado a cabo de manera cómoda y óptima en términos de las condiciones del vehículo. En algunos casos, dejar a los animales en el camión puede ser mejor para ellos.

En cualquier caso, está claro que **las mediciones basadas en animales** pueden ser una herramienta de monitoreo útil para **ayudar a los operadores comerciales a garantizar el bienestar de los animales** y tomar las medidas correctivas adecuadas si es necesario. Las mediciones basadas en animales (MBA) tales como lesiones, respiración rápida, temblor, condiciones del cuerpo y la piel pueden interpretarse como indicadores directos

del bienestar de los animales. El uso de MBA durante el transporte de animales vivos no es tan nuevo e innovador como parece. Estos indicadores han sido utilizados por los transportistas desde hace mucho tiempo. **Los oficiales y conductores profesionales basan sus controles en las “señales” que reciben de los animales.** Durante los controles de rutina, observan los signos de respiración rápida o temblores de los animales en lugar de mirar el termómetro para ver si la ventilación es suficiente. Pueden detectar la fatiga no por la duración del viaje, sino al observar la postura y el comportamiento de reposo del animal.

Tabla 6: Los MBA (Mediciones Basadas en Animales) que se pueden usar en el monitoreo para lograr el objetivo de transporte 'bueno' con respecto al bienestar del ganado

Parámetro	Explicación
Muerto en la llegada	El animal que ha dejado de respirar y no tiene pulso (corazón parado) en la llegada
Cojera severa o estado de confinado	El animal es considerado como cojo cuando muestra que no puede pesar sobre una o más extremidades cuando no está acostado. El animal es considerado como “confinado” si no puede estar de pie solo o sin ayuda, pero aún sigue vivo.
Resbalón	Durante la carga/descarga, la alteración del equilibrio del animal en una forma que ninguna otra parte de su cuerpo no toque al suelo.
Caída	Durante la carga/descarga, la alteración del equilibrio del animal en una forma que alguna otra parte de su cuerpo toque al suelo.
Temblor, respiración rápida o sudor	El temblor se define como el temblor lento y desigual de cualquier parte del cuerpo o todo el cuerpo (los movimientos de la piel debido a las moscas no se consideran como temblores). La respiración rápida se define como la respiración por la boca y a intervalos cortos. Los animales con marcas visibles de sudoración (animales mojados, manchas de sudor seco, depósitos de sal) en su piel durante el transporte son considerados como animales sudorosos..
Limpieza	si > 25% de la superficie de los cuerpos de los animales está cubierta por suciedad; entonces, el ganado es considerado como sucio.
Fatiga	Síntomas graves de fatiga o debilidad; Apoyarse la barbilla o las extremidades hacia los compartimentos o hoyos; los ojos cerrados; alto deseo para estar en la posición rectal.
Otros problemas graves de salud	Cualquier problema clínico grave de salud que sea fácil de ver y comience o continúe durante el transporte y no se incluya en los parámetros anteriores.

Diseño de la Guía.

El transporte incluye una **variedad de actividades** desde la preparación hasta la descarga. Para facilitar su uso en la práctica, esta guía ha sido diseñada de acuerdo con seis etapas del viaje:

1. Asuntos administrativos
2. Preparación y planificación
3. Transporte de los animales y su cargado al vehículo.
4. Viaje
5. Alojamiento en los puntos de control
6. Descarga de los animales.

Definiciones:

- **'buenas prácticas'** se definen como los procedimientos y los procesos que aseguran el cumplimiento con los requisitos de la legislación o los reglamentos diseñados para proteger el bienestar de los animales en los países de la UE.
- **'Mejores prácticas más allá de la legislación de la UE'** se define como proporcionar orientación adicional sobre cómo mejorar los procedimientos y las operaciones para superar los requisitos mínimos de bienestar legalmente definidos y aumentar el bienestar de los animales durante el período y los procedimientos pertinentes. Se abrevian como "mejores prácticas" en todo el documento.

3.2 Gestión

3.2.1 Buenas Prácticas de Gestión

1. Los transportistas de animales proporcionan **la documentación relacionada con los medios de transporte que indica** su origen y estado de propiedad, los lugares de partida, la fecha y hora de partida, el destino previsto y **la duración esperada del viaje previsto**.
2. Además, se requieren los siguientes documentos para transportar animales en la UE:
 - **Autorización de transportista** para los transportes que excedan a los 65 km y hasta 8 horas (Tipo I) y que excedan a las 8 horas (Tipo II),
 - **Certificado de aprobación para vehículos de transporte en viajes superiores de 8 horas**,
 - **Certificado de competencia** de conductores y encargados que transportan animales domésticos tales como vacas, ovejas, cabras, cerdos o aves de corral; o los animales domésticos con una pezuña,
 - **"Diario de Viaje"** (excepto aves de corral) para viajes de larga duración,
 - **Certificados zoosanitarios** (por ejemplo, cuando se hace comercio entre Estados miembros o se hace exportaciones a países no pertenecientes a la UE),
 - **Información sobre la cadena alimentaria** de los animales de matadero.
3. El transportista presentará el diario de viaje a la autoridad competente antes de que comience el viaje y el conductor mantendrá y aplicará el diario durante el viaje.
4. El certificado zoosanitario y el diario de viaje se deben informar al departamento correspondiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Ganadería.
5. Durante el transporte, los transportistas deben utilizar un **sistema de navegación** que cumpla con la legislación vigente.
6. Los organizadores deben archivar todos los registros de transporte, certificados zoosanitarios y los diarios de viaje para cada transporte durante **al menos tres años**.

3.2.1.1. Mejores Prácticas de Gestión

7. Los vehículos de transporte proporcionan información sobre la superficie neta disponible para cada plataforma de carga.
8. Los datos del diario de viaje se presentan electrónicamente para ser enviados a las autoridades competentes.
9. En las categorías bajo el alcance de especie (por ejemplo, toros, vacas lecheras, terneros), principalmente se deben expresar las razas.
10. La información de viaje se puede transmitir al Sistema de Control del Comercio y los Expertos (TRA-CES) en tiempo real. La información de viaje requerida está relacionada con los siguientes:

- Fecha y hora de carga del primer animal enviado al lugar de envío,
- **Fecha y hora de descarga en el destino del primer animal** del rebaño enviado,
- **Especies y número de los animales enviados,**
- Especies y número de **los animales heridos y muertos** durante el viaje,
- **Fecha y hora de conexión y partida** del remolque y equipo; es la hora de colocación al remolque no al tráiler.
- **Total peso del envío estimado** en el lugar de envío o en el lugar de cargo,
- Fecha, hora y lugar de **lugares de descanso o lugares de transferencia.**

11. Los organizadores de transporte mantienen los contratos de transporte y los registros de viaje en un archivo durante **al menos 5 años.**

3.2.2 Competencia y Formación

La participación de trabajadores calificados en el transporte de animales puede reducir los efectos negativos del transporte sobre el bienestar de los animales.

Las habilidades requeridas en la cadena de transporte de animales proporcionan a cada operador la siguiente información:

- Tener el conocimiento necesario sobre el estrés, el miedo y las lesiones relacionadas con los animales,
 - Conocer los efectos del transporte en la calidad de carne de los animales.
 - Saber los síntomas fisiológicos básicos (postura, irritabilidad y estrés, etc.) que ayudan a evaluar la condición de los animales antes de la carga, durante las etapas de carga, el transporte y la descarga,
 - Tener la competencia para adaptar el viaje a ciertas condiciones (la susceptibilidad variable a las condiciones climáticas y eventos que pueden ocurrir durante el viaje de las razas en relación con el estrés y la mortalidad,)
 - Conocer las reglas de bioseguridad.
12. El operador o conductor que llevará a cabo el transporte debe informar absolutamente al dueño del animal sobre las situaciones que ocurrieron durante el viaje.

3.2.2.1. Buenas Prácticas de Competencia y Formación

13. Los educadores pueden cambiar **los efectos potenciales** de los cuidadores de animales sobre los animales.
14. Los operadores de transporte se comprometen a que todas las personas involucradas en el transporte de animales **estén sujetas a una intervención adecuada.**
15. Los operadores de transporte, aseguran el cumplimiento con los programas mínimos de educación legal que se requieren para los certificados de competencia en Turquía; además de cumplir - en su caso - con los requisitos nacionales .

3.2.2.2. Mejores Prácticas de Competencia y Formación

16. Un **Encargado de Transporte de Bienestar** – quien es responsable de la capacitación, certificación y control de la calidad del transporte - se nombra a la empresa de transporte.
17. **Se registran y controlan las capacidades prácticas del transportista** (por ejemplo, mediante las inspecciones y los controles in situ).

18. **Los parámetros clave se identifican y registran** para evaluar la calidad del transporte (por ejemplo, mortalidad, lesiones y cualquier medida de bienestar - basada en animales - de los animales).
19. Las empresas de transporte se aseguran de que los conductores (y los empleados) **reciban la capacitación continua y actualizada**.

3.2.3 Responsabilidades

3.2.3.1. Mejores Prácticas en Responsabilidades

20. **Cuidadores de animales** (incluidos propietarios y gestores de animales),
- a) La salud general, el bienestar general y la idoneidad de los animales en el transporte se evalúan y registran mediante inspecciones periódicas y de rutina.
 - b) Durante el viaje, debe estar presente un cuidador/una persona competente de las especies transportadas además de estar presente una persona autorizada para actuar de inmediato. En caso de transporte por camiones individuales, el conductor del camión puede ser el único cuidador de animales durante el viaje,
 - c) Durante la carga, debe estar presente un número suficiente de cuidadores de animales,
 - d) Se debe proporcionar asistencia veterinaria y equipo apropiado para el transporte y el viaje.
21. Agentes comerciales o agentes de compra / venta son responsables de los siguientes:
- a. Selección de animales aptos para viajar,
 - b. Disponibilidad de instalaciones adecuadas al comienzo y al final del viaje para la recolección, transporte, descarga y retención de los animales, incluida cualquier pausa en los puntos de descanso durante el viaje y en caso de emergencia.
22. Además, los cuidadores o encargados de animales son responsables del trato / cuidado humano de los animales - especialmente durante la carga y descarga -; el seguimiento de los eventos de viaje; el registro del diario del viaje en viajes largos. Están facultados a actuar de inmediato para cumplir con sus responsabilidades. En ausencia de un cuidador separado de animales, el conductor es el cuidador de animales.
23. El "Organizador" es responsable de planificar el viaje para asegurar el cuidado de los animales. Este puede ser el transportista, el propietario del vehículo y/o el conductor. Especialmente, el organizador es responsable de los siguientes:
- a) Seleccionar vehículos adecuados para el viaje y la especie de los animales transportados,
 - b) Asegurar que haya personal adecuadamente capacitado disponible para la carga/descarga de los animales,
 - c) Asegurar la competencia del conductor en el bienestar de los animales para las especies transportadas,
 - d) Desarrollar y mantener actualizados (aunque no sean obligatorios) a los planes de emergencia (incluidas condiciones climáticas adversas) para todos los tipos de viajes,
 - e) Preparar un plan de viaje para todos los viajes (incluidos los lugares obligatorios) que incluye el plan de carga, la duración del viaje, el plan de viaje y la lista de lugares de descanso;
 - f) Es responsable de cargar correctamente en el vehículo solamente los animales adecuados para el viaje y observarlos durante el viaje y dar respuestas adecuadas a los problemas que surgen. Si se sospecha que un animal no es adecuado para viajar; un veterinario debe examinarlo. Los animales que no son elegibles para viajar se deben declarar más tarde.
 - g) Es responsable del bienestar de los animales durante el transporte.
 - h) Es responsable de la planificación del viaje, teniendo en cuenta todo tipo de negatividad, incluidos los

requisitos sobre la duración del viaje de los animales y los requisitos de los arreglos sociales para las horas de trabajo de los conductores; el número de conductores necesarios para garantizar el pleno cumplimiento de los viajes largos. El organizador asegurará el cumplimiento con ambas regulaciones.

24. Al comienzo y al final del viaje y en los puntos de descanso; los directores de las instalaciones o los funcionarios del Ministerio son responsables de los siguientes:
 - a. Cargar, descargar y mantener seguro a los animales; proporcionarles agua y alimento cuando sea necesario; proporcionar refugios adecuados para su protección contra condiciones climáticas adversas hasta su posterior transporte, venta u otros usos (incluida la cría o la matanza),
 - b. Proporcionar un número suficiente de cuidadores de animales para cargar, descargar, transportar y mantener los animales con estrés y lesiones mínimas.
 - c. Minimizar las posibilidades de enfermedad prestando especial atención a la limpieza, desinfección, higiene y control ambiental de vehículos e instalaciones, así como a la provisión de camas limpias.
 - d. Proporcionar instalaciones adecuadas para hacer frente a emergencias,
 - e. Proporcionar instalaciones y personal autorizado que permita - si es necesario - la matanza de los animales por métodos humanitarios,
 - f. Garantizar un retraso mínimo durante los descansos y los tiempos adecuados de descanso.
25. Debe garantizarse que las responsabilidades de los propietarios de animales, encargados, comerciantes, transportistas, granjeros, directores de centros de reuniones, conductores, oficiales de control y **carniceros estén claramente definidos** y enumerados en el contrato de transporte y provisto una lista de verificación accesible para todo el personal, incluido el conductor o el personal.
26. Los **Procedimientos Operativos Estándar** (POE) se determinan por la agencia identificada como responsable de cada actividad/tarea. Estos procedimientos describen protocolos precisos para la alimentación de los animales, el cambio de camadas, la inspección y el monitoreo y **la identificación de los responsables de cada tarea**. Los POE se actualizan constantemente de acuerdo con nuevos consejos y/u orientación

3.3 Planificación y Preparación de Viajes

3.3.1 Introducción

Una **buena preparación y planificación** para el transporte de ganado es una de las etapas más importantes del viaje. Esta fase también es la clave para el transporte exitoso de animales en términos de cumplimiento con la legislación, las mejores prácticas y los altos estándares de bienestar de los animales y de los beneficios económicos.

Una buena planificación promueve la ejecución fluida del transporte, y esta planificación es necesaria para sincronizar la participación de diferentes partes. La complejidad del proceso general de transporte de animales requiere una integración bien estructurada de cada actividad basada en objetivos definidos, responsabilidades y tareas de monitoreo. Es muy importante **a proporcionar planes de emergencia para anticipar eventos y problemas inesperados** y apoyarlos con Procedimientos Operativos Estándar bien definidos. Además de **las preocupaciones sobre el bienestar de los animales; la planificación debe incluir los asuntos relacionados con la salud de los animales** (bioseguridad), **los resultados relacionados con la salud y la seguridad humana y los resultados económicos**. Los legisladores de la UE también reconocen la importancia de la planificación y la preparación, y los diarios de viaje - que son la sección de planificación para los viajes largos - deben ser obligatorios.

En términos del bienestar de los animales, la fase de “preparación y planificación” incluye a los siguientes:

- Planificando el viaje
- Preparación del vehículo
- Preparación relacionado con los animales
- Gestión

3.3.2 Planificación del Viaje

El transporte se debe hacer lo más rápido y con menos problemas posible para limitar la exposición al estrés del transporte. Se debe planificar cuidadosamente para garantizar las condiciones de bienestar del ganado durante todo el transporte. Como una parte de la planificación de cada viaje; **se deben hacer arreglos para gestionar cualquier demora, mal funcionamiento u otras emergencias con el fin de minimizar los riesgos de bienestar deteriorado en todo el transporte.**

El viaje se debe planificar y preparar después del anuncio de la fecha y el lugar de partida y el destino final por parte del agricultor o comerciante. Los planes de viaje incluyen a los arreglos escritos sobre los lugares de inicio y descarga, los planes de contingencia y los arreglos en paradas de descanso especialmente para viajes de larga distancia o los detalles en los documentos de envío.

El plan de viaje debe incluir especialmente a los siguientes:

- **Descripción de la ruta del viaje y la estimación de su duración.**
- **Análisis de pronósticos del tiempo,**
- **Selección de la empresa de transporte y el camión (por ejemplo, tipo I o II) y/o barco** de acuerdo con el tiempo de transporte y las condiciones climáticas, el número y la categoría del ganado (por ejemplo, animales reproductores, terneros, animales con cuernos),
- Hacer reserva para **evacuar a los animales que descansan en los puntos de control** cuando sea necesario,
- Plan de emergencia,
- **Número de conductores planificados,**
- **Disposiciones para materiales de camada,**
- Disposiciones para el suministro de **agua y alimento** en el centro de control según el tiempo de viaje.
- **Garantizar que el vehículo esté listo** en el lugar y tiempo designado para la partida.

La programación de rutas y paradas de viaje (incluidos los puntos de control en viajes durante el tiempo máximo) se optimiza **utilizando el software y los sistemas comerciales adecuados.** Además del Reglamento sobre la protección de los animales durante el transporte; los conductores también deben cumplir con la legislación sobre las horas de conducción (Reglamento sobre el Bienestar y la Protección de los Animales Durante el Transporte, Número: 28152). Estos dos requisitos legales se deben tener en cuenta en la etapa de planificación del transporte. Además de la planificación del momento de los períodos de descanso; en la etapa de planificación, también se debe considerar el lugar donde se detendrá el vehículo n teniendo en cuenta la bioseguridad. En la siguiente tabla se proporciona un resumen de los tiempos máximos de viaje permitidos por el Reglamento (**Tabla 7**).

Tabla 7: Tiempo Máximo de Transferencia Permitido por la Regulación para el Ganado

Especie de Animales	Vehículo Estándar Básico	Vehículo de Altos Estándares		
Ganado Vacuno	8 Horas	29 horas (14 horas -1 hora - 14 horas) (si se alimenta y si es necesario, se alimenta cada 14 horas)		
	Vehículo Estándar Básico	Vehículo de Altos Estándares		
		Viaje	Descanso	Viaje
Terneros no destetados	8 Horas	9 Horas	1 Hora	9 Horas

Tabla 8: Tiempo Máximo de Transferencia Permitido por la Regulación para las Ovejas

Ganado Vacuno	Duración del Viaje (horas) Paso del 1 ^{er} Viaje	Período de Descanso Duración de Permanencia en Vehículo de los Animales	Duración del Viaje (horas) Paso del 2 ^o Viaje	Parada en el Punto de Descanso Aprobado
Ovejas adultas	14 Horas	Tiempo máximo de descanso para beber agua y alimentar - si es necesario- 1 hora	14 Horas	Bajada del vehículo por 24 horas para nutrición, bebida y descanso.
Terneros no destetados	9 Horas	Tiempo máximo de descanso para beber agua y alimentar - si es necesario- 1 hora	9 Horas	Bajada del vehículo por 24 horas para nutrición, bebida y descanso.

3.3.3. Duración del Viaje

El tiempo de viaje se debe estimar cuidadosamente y debe incluir paradas en los puntos programados de descanso y control. Considerando el tiempo de viaje, se debe seleccionar el tipo correcto de vehículo y el equipo correcto.

3.3.3.1 Buenas Prácticas sobre la Naturaleza y Duración del Viaje

27. El organizador de transporte seleccionará la empresa de transporte de acuerdo con su estado de autorización, aprobación de vehículos, habilidad, experiencia, capacidad, encargadas y conductores disponibles.
28. El organizador de transporte debe identificar correctamente la duración del viaje acordando con la empresa de transporte. Este mapa de ruta debe incluir paradas de descanso, conductor y puntos de control para viajes largos. El organizador del transporte elegirá la ruta para minimizar la duración total del viaje.
29. **Se requiere una comunicación clara y efectiva** entre el transportista y los lugares de carga y descarga. Esta comunicación debe incluir las comunicaciones telefónicas o electrónicas para verificar las regulaciones y requisitos y para planificar el viaje entre el conductor (los conductores) y todos otros agentes, granjas, puntos de control, mercados y mataderos
30. En los viajes donde los animales necesitan ser descargados en un punto de control; la autoridad competente **solicita la prueba de reserva y aceptación de los animales** como una prueba de que los animales fueron revisados en un punto de control especificado en la parte 1^a del registro de viaje. Este procedimiento forma una parte de los controles de la autoridad competente antes de los viajes largos.
31. La duración de descansos del viaje debe ser suficientemente larga para **controlar** a los animales contra cualquier problema de salud o bienestar además de garantizar que se proporcione un suministro adecuado de alimento y agua.
32. Se debe dar tiempo durante los descansos para **tratar a los animales individualmente** después del examen - si es necesario -.
33. El transportista **debe elegir el vehículo de acuerdo con la especie y el número de animales a transportar y el tiempo de viaje** (equipo de camión de acuerdo con la aprobación Tipo I o II).

3.3.3.2 Mejores Prácticas sobre la Naturaleza y Duración del Viaje

34. La carga y el transporte deben ser programados. Así, los animales se pueden descargar inmediatamente en el destino.
35. Debe haber una comunicación clara entre los conductores y el personal - que va al destino - sobre las responsabilidades.

36. Se debe prestar atención al impacto de **las condiciones térmicas (calor y frío)** y la humedad en todos los viajes (largos, estándar o cortos). Se deben usar estrategias apropiadas en todos los tipos de viajes para reducir el riesgo de estrés térmico.
- A fin de beneficiarse de las condiciones más frescas de la noche; se debe planificar el viaje para evitar a viajar en las partes más cálidas del día.
 - Se deben planificar los viajes cortos y largos para evitar las demoras conocidas tales como obras viales y desviaciones de ruta.
37. El organizador del transporte debe asegurarse de que todas las transacciones requeridas de documentación (declaraciones de ganadería, conocimientos de embarque, información de contacto de emergencia) se completen de acuerdo con las regulaciones; además de entregar todos los documentos completados al transportista permitiendo que el vehículo se cargue al tiempo.

3.3.4 Planes de Emergencia

El plan de emergencia debe estar disponible para situaciones inesperadas en el vehículo. Este plan debe ser conocido y entendido por toda la gente involucrada con el transporte de animales durante todos los viajes. Es necesario definir cómo manejar eventos imprevistos y retrasos para garantizar que los animales no sufran daños graves. Los retrasos pueden ser causados por las condiciones climáticas, problemas de tráfico, accidentes, construcción de carreteras, fallas mecánicas o cierres de plantas. El plan de emergencia debe incluir - entre otras cosas - la provisión de instalaciones para que los animales tengan refugio en caso de emergencia.

Estos planes deben responder las 4 preguntas:

1. ¿Qué **riesgos potenciales pueden causar una emergencia?**
2. ¿Qué se puede hacer cuando ocurre una emergencia?
3. Responsabilidades personales (**¿quién hará qué?**)
4. ¿Cómo se llevarán a cabo las actividades de mitigación?

La preparación del plan de emergencia debe ser capaz de responder eficazmente al transportista y reducir el impacto de los retrasos o accidentes sobre los animales.

3.3.4.1 Buenas Prácticas en Planes de Emergencia

38. **En caso de un retraso**, el bienestar y la seguridad de los animales siempre se deben considerar como muy importantes. El conductor es responsable para mantener cómodos, seguros a los animales además de ser responsable a reducir al mínimo el tiempo de viaje.
39. El conductor **debe hacer todo lo posible para** minimizar el retraso y **asegurar la sombra, el agua y la ventilación adecuada** en un día caluroso.
40. Si es necesario, el conductor **debe llamar a la policía con el fin** de obtener asistencia para asegurarse de que su viaje continúe lo antes posible durante los retrasos largos de tráfico (es decir, si el camino está cerrado debido al accidente).
41. **En caso de falla mecánica del vehículo**, se debe determinar la naturaleza de la falla y se debe estimar cuánto tiempo tomarán las reparaciones. Si las reparaciones no se pueden hacer en el lugar de la falla o tomarán mucho tiempo, **se deberán hacer arreglos para otro vehículo**.
42. **El vehículo debe tener un plan de emergencia. Este plan debe ser conocido y entendido por toda la gente involucrada con el transporte de animales durante todos los viajes. Es necesario definir cómo manejar eventos imprevistos y retrasos para garantizar que los animales no sufran daños graves. Los retrasos pueden ser causados por las condiciones climáticas, problemas de tráfico, accidentes, construcción de carreteras, fallas mecánicas o cierres de plantas. El plan de emergencia debe incluir - entre otras cosas - la provisión de instalaciones para que los animales tengan refugio en caso de emergencia.**

43. En casos de emergencia, el plan de emergencia es activado por el conductor y/o el transportista o por la persona quien primero se da cuenta la emergencia.
44. El plan de emergencia **debe incluir los siguientes elementos:**
- a) **Soluciones sobre cómo establecer contacto continuo** entre el transportista y el conductor (los conductores),
 - b) Soluciones sobre cómo asegurar **un contacto con las autoridades** (policía / veterinarios),
 - c) **Una lista de números telefónicos de contacto** de las partes relevantes - incluido el número de teléfono de la compañía de seguros del ganado -,
 - d) Información sobre **cómo se pueden organizar los servicios locales de fallas**, la Información relacionada cómo y donde organizar el transporte del envío (su lugar),
 - e) En caso de daños al vehículo, **las soluciones de reparación**,
 - f) **Soluciones para evacuar animales** en casos de emergencia o retraso; se identifican los lugares - donde los animales pueden ser evacuados - a lo largo de la ruta planificada y esta información debe ser fácil de usar por el conductor.
 - g) En caso de retrasos imprevistos, la información sobre cómo organizar **el agua, los alimentos y los materiales de camada** para los animales (por ejemplo, en los puntos de control fronterizo),
 - h) Otros asuntos necesarios para evitar daños graves a los animales como resultado de demoras en el transporte.
45. **Los animales se pueden lesionar** durante el transporte y puede ser necesario a sacrificar el animal - de forma humana - antes de llegar al destino para evitar que el animal sufra más dolor o tristeza. Por eso, el transportista **debe tener la información de contacto de un responsable autorizado de eutanasia o un veterinario competente en la matanza de los animales** por métodos humanitarios durante el viaje o en el destino.
46. Solo los encargados o los conductores con certificado de competencia y especialmente instruidos en el cuidado de emergencia de los animales pueden interferir a los animales lesionados durante el transporte.
47. En los casos que las reparaciones requieren mucho tiempo tales como una falla del motor; se debe organizar otro vehículo de transporte para terneros sin destete.

3.3.4.2 Mejores Prácticas en Planes de Emergencia

48. Se debe preparar e implementar un plan de emergencia para **transportes cortos de menos de 8 horas** -.
49. Para prepararse para un accidente, cada medio de transporte debe incluir los siguientes:
- a) **Página de contacto de emergencia** que incluye el número de teléfono de 24 horas para la entrega, el destino, las autoridades locales, los veterinarios disponibles, los servicios de emergencia, los operadores de las instalaciones de emergencia y compañías de seguros.
 - b) **Los dispositivos de advertencia de emergencia** (por ejemplo, llamarada, triángulos de emergencia) de acuerdo con los requisitos de la Unión Europea,
 - c) **Cámara / cámara del teléfono celular**,
 - d) **Formulario de información sobre accidentes**,
 - e) **Página de política de accidentes** de la empresa / Procedimientos Operativos Estándares,
 - f) **Extintor de incendios**,
 - g) **Juego de anti-derrames o limpieza**.
50. El transportista **debe controlar constantemente la comodidad y el estado de los animales** durante cual-

quier retraso. Durante cualquier retraso, el conductor **debe revisar a los animales y tomar las medidas correctivas apropiadas** para determinar la rápida exhalación de terneros y vacas con el fin de identificar cualquier necesidad de eutanasia.

51. En caso de retraso, el transportista **debe establecer contacto con las personas de contactos del lugar de salida y/ o destino** para proporcionar información sobre la naturaleza del retraso y determinar el mejor plan de acción para su bienestar y el bienestar de los animales.
52. Con el fin de facilitar la inspección del ganado y prestar asistencia a los animales necesitados; se debe proporcionar un acceso fácil y simple de emergencia para los vehículos.
53. Los procedimientos de emergencia, **se prueban periódicamente a través de auditorías internas** y se discuten con el personal, y se cambian según sea necesario.
54. El equipo de **eutanasia de emergencia** está bien mantenido y se puede operar de manera eficiente; se mantienen los registros de capacitación y mantenimiento documentado del equipo.
55. Las prácticas sobre el método de transporte de los animales (incluidos los asuntos relacionados con emergencias) **se comparten entre los transportistas** y se evalúa regularmente que si el método aplicado sirve o no.
56. **Se debe rociar agua en el suelo del camión** para los terneros lactantes en condiciones de baja humedad con riesgo de estrés por calor.
57. Al transportar los terneros lactantes, **el generador de emergencia debe estar disponible** contra el riesgo de falla del motor para que los ventiladores puedan continuar funcionando y se puedan controlar la temperatura, el flujo de aire y el oxígeno.

3.3.5 Vehículos de Transporte

El diseño, mantenimiento, preparación y operación del vehículo son factores clave para cumplir con los estándares de salud y bienestar de los animales durante el transporte. El riesgo importante para el bienestar de los animales surge en el entorno físico del vehículo, **especialmente con respecto a la temperatura ambiente**. Por lo tanto, es **muy importante** que las condiciones de ventilación cumplan con los requisitos legales además de proporcionar condiciones internas óptimas para los animales transportados. Se requieren sistemas de ventilación adecuados y apropiados; esto es importante porque las condiciones climáticas cambian los efectos térmicos de los animales durante el viaje. Las variaciones estacionales en las condiciones climáticas también constituirán un riesgo de **estrés térmico**. Por lo tanto, el diseño del techo del contenedor también es un factor importante que se debe tener en cuenta.

Los viajes largos en climas cálidos aumentan el riesgo de estrés térmico. La ventilación mecánica debe eliminar el calor y la humedad, proporcionando el ambiente para minimizar el riesgo de estrés térmico. El diseño y el funcionamiento de dichos sistemas debe estar basado en la comprensión de las condiciones establecidas en la legislación vigente. **Es esencial a comprender los principios de las temperaturas críticas y las zonas termoneutrales** para asegurarse de que los requisitos de ventilación y las estrategias operativas se identifiquen de manera efectiva. Otros factores - como el mojado y la humedad del medio ambiente - también pueden afectar el rango de temperatura aceptable.

Los sistemas de ventilación son sistemas **libres u obligatorios**. Mientras que los sistemas libres de ventilación son comunes en los vehículos utilizados en viajes cortos (menos de 8 horas); los sistemas obligatorios son un requisito para los vehículos de viaje largo. Según la regulación, el caudal mínimo de aire de los ventiladores no debe ser inferior a 60 m³/hora por cada 100 kg de peso vivo. La efectividad de los sistemas de ventilación obligatoria es particularmente importante en **el transporte** desde el Europa del Norte o América del Sur hasta **las regiones Mediterráneas** y los climas cálidos. Por ejemplo, las paradas frecuentes debido al tráfico o los controles fronterizos en climas cálidos **pueden causar el calentamiento en el interior del vehículo y pueden causar estrés en los animales**. La ventilación también es importante para limitar las concentraciones de amoníaco debido a las heces y la orina y el dióxido de carbono de las exhalaciones en el vehículo.

La sobrecarga **puede aumentar el riesgo de hematomas y, por lo tanto, puede aumentar el riesgo de dolor**. El espacio libre del vehículo puede aumentar la fatiga de los animales **al afectar el comportamiento de los animales – afectando especialmente la posición preferida durante el transporte y la capacidad de dormir** -.Por otro lado, la aplicación de **área extendida puede causar caídas adicionales**. El acceso limitado a la fuente (de agua, alimento) debido a la sobrecarga del equipo o al diseño deficiente puede aumentar **la sed, el hambre y la tensión** en los animales. La altura inadecuada del espacio sobre cabezas de los animales puede evitar una ventilación adecuada en el vehículo y puede aumentar el riesgo de estrés, lesiones y **aplastamiento (estrés térmico y climático)**.

La mala suspensión del vehículo también puede afectar el bienestar de los animales. Las vibraciones excesivas pueden provocar síntomas que alcanzan **desde náuseas hasta fatiga muscular**. **Las superficies** no resbaladizas **de suelo** son esenciales para evitar caídas. Aunque legalmente solo se requiere para terneros menores de seis meses y en viajes largos; el material de camada puede ayudar a prevenir caídas. El material de camada adecuada debe estar seca y debe ser capaz de absorber líquidos. Una cantidad suficiente de camada **proporciona más comodidad y facilita el descanso de los animales**.

Los científicos recomiendan que **el monitoreo de los parámetros** - tales como la humedad relativa, la vibración y el peso total de la carga, así como los parámetros legalmente requeridos - pueden proporcionar información adicional para evaluar el bienestar durante el transporte. Sin embargo, la mayoría de los equipos (por ejemplo, para medir la humedad relativa) no son suficientemente robustos para la aplicación de rutina durante el transporte comercial. El control automático de la ventilación mecánica con la temperatura monitoreada de un sistema de control es técnicamente posible; y la nueva evidencia sugiere que será útil en el transporte de animales.

Otros factores de riesgo que pueden causar lesiones debido al diseño del vehículo incluyen a los siguientes:

- Ancho o altura insuficiente de la puerta o ambiente,
- Estructura insuficiente de los lados de la puerta (protuberancias afilados, ángulos agudos, lados abiertos, lados cortos),
- Iluminación insuficiente,
- Condición insuficiente del suelo tales como huecos y escalones.

Aunque todas las condiciones son iguales; el diseño de los medios de transporte y el impacto de las instalaciones se convierten más prominentes a medida que las condiciones climáticas se convierten más difíciles en climas muy fríos o muy calurosos y se aumentan las distancias de transporte.

3.3.6 Diseño y Mantenimiento de Vehículos

La comodidad del bovino durante el transporte depende del diseño del vehículo, el método de conducción y la calidad del camino recorrido.

3.3.6.1 Buenas Prácticas en el Diseño y Mantenimiento de Vehículos

58. Los sistemas de ventilación mecánica deben proporcionar las condiciones ambientales especificadas en el reglamento para el animal teniendo en cuenta **las especies de animales, la duración del viaje y las condiciones climáticas**. En otras palabras; en caso de presencia de todos los animales, la ventilación del vehículo debe ser capaz de proporcionar temperaturas apropiadas en función de la cantidad de animales. Los operadores de vehículos deben asegurarse a proporcionar la temperatura ambiente adecuada midiendo las temperaturas en tránsito y haciendo referencia a los registros obtenidos en viajes anteriores.
59. Se debe ajustar la ventilación o, si es necesario, se debe aumentar el área por animal.
60. Se debe prestar atención especial a los camiones de varios pisos. Estos vehículos se deben diseñar, mantener y manejar adecuadamente para que los animales se puedan proteger de factores negativos, y los animales en los pisos superiores no causen contaminación de los animales en los pisos inferiores.

61. La superficie de ventilación debe ser $\geq 40\%$ del área total de los bordes del contenedor para vehículos con ventilación natural.
62. Las láminas de aire aerodinámico - que están unidas a tractores de camión para mejorar la eficiencia del combustible - no deben restringir el flujo de aire del remolque requerido para ventilación y enfriamiento.
63. El sistema de ventilación de vehículos totalmente equipados **debe funcionar con plena eficiencia hasta 4 horas** cuando la temperatura sea superior a 30 °C.
64. Todos los vehículos **deben estar adecuadamente limpiados**, desinfectados y mantenidos utilizando desinfectantes aprobados oficialmente por la autoridad competente inmediatamente después del transporte de los animales; o después del transporte de cualquier producto que pueda afectar la salud de los animales; y, si es necesario, antes de cargar nuevos animales. Es inaceptable que un camión sucio haga que un animal limpio se contamine.
65. Con respecto a la limpieza y desinfección de vehículos; se debe mantener un registro detallado sobre la fecha de limpieza del vehículo y los desinfectantes utilizados.
66. Las barandillas en el vehículo y en los orificios de ventilación deben asegurarse de que los animales no se escapen del vehículo; no se caigan; o que sus extremidades no se desprendan.
67. **Se debe proporcionar una iluminación suficiente** en la sección de transporte de animales para garantizar la carga y descarga segura y para controlar y mantener a los animales durante el transporte.
68. Deconformidad con las reglamentaciones reguladoras, **debe haber un acceso separado a los animales en cada piso del vehículo**. Para una mejor implementación, se recomienda el acceso a cada compartimento, pero puede haber restricciones prácticas.
69. El mantenimiento en buenas condiciones de las suspensiones es importante para reducir las vibraciones y el estrés de los animales.
70. Se debe asegurar de que los neumáticos estén inflados correctamente y que la profundidad de la banda de rodadura sea suficiente. Para reducir la vibración, se debe evitar una presión excesiva en los neumáticos.
71. La superficie del suelo debe ser plana sin profundidad (p. Ej. Ruedas).
72. Las rampas internas deben tener el suelo antideslizante y la protección lateral; y se deben colocar de una manera que proporcione suficiente espacio para que los animales se muevan hacia arriba o hacia abajo sin obstáculos que les impidan del movimiento libre (por ejemplo, para ángulo recto).
73. Los gases de escape del motor no deben entrar en los áreas donde los animales están presentes.
74. Se debe establecer un sistema que permita al conductor a controlar constantemente la temperatura en el compartimento de los animales como se especifica en las disposiciones del Reglamento y este sistema debe ser obligatorio para viajes de más de 8 horas. **El sistema de monitoreo debe alertar los datos fuera del rango térmico aceptado para estos animales; y la operación e interpretación del sistema debe ser clara y simple.**
75. En viajes de más de 8 horas, la capacidad de ventilación de los sistemas mecánicos **debe ser al menos 60 m³/hora/100 kg de peso vivo para viajes cortos y largos**. Los operadores de vehículos deben proporcionar estos resultados de especificación para un control adecuado del microambiente térmico en el vehículo.

3.3.6.2 Mejores Prácticas en el Diseño y Mantenimiento de Vehículos:

76. Todas las plataformas traseras del camión (cubierta trasera del remolque) deben estar equipadas con tapones para los pies (el sistema de bloqueo seguro).
77. **Se deben instalar puertas laterales** para la inspección de animales.
78. Los animales **siempre deben ser observables desde el exterior del vehículo, ya sea directamente o utilizando un sistema de cámara**.
79. A fin de controlar el microambiente térmico; la ventilación mecánica se debe instalar en todos los vehículos de transporte de ganado (no solo vehículos de mayor estándar); por lo tanto, se debe usar correctamente en todos los viajes, independientemente del tiempo de viaje planificado.

80. Se debe hacer el control diario de la funcionalidad de la ventilación, alarmas y bebederos.
81. Todos los vehículos de transporte de ganado deben ser construido con techos de colores claros y aislantes para reducir los efectos del sol (obligatorio para vehículos que transportan animales en viajes largos de más de 8 horas).
82. Los estantes que evitan a “montar al animal” se deben usar para transportar toros en vehículos de una sola planta.
83. Durante el transporte de terneros, debe haber una protección lateral en la plataforma del barco para evitar que las patas de los terneros se queden atrapadas entre la plataforma y las paredes laterales.
84. Los conductores/transportistas deben poder acceder a las instalaciones de lavado – que son apropiadas y designadas por este proposito antes de comenzar el viaje - al final del viaje para limpiar y desinfectar sus contenedores.

3.3.7 Espacio Requerido por Animal

El espacio requerido durante el transporte del ganado es uno de los factores más importantes que afectan el bienestar de los animales. El área mínimo absoluto por animal está determinado por las dimensiones físicas de los animales; pero este criterio no es suficiente por sí mismo. Los requisitos de espacio también están determinados por la capacidad de los animales para proporcionar una regulación térmica efectiva y las condiciones ambientales tales como la temperatura y la humedad. La ecuación alométrica $A \text{ (m}^2\text{)} = 0.021 * W^{0.67}$ forma la base de los requisitos de espacio para el ganado relacionado con el transporte por carretera del Reglamento (A) (ver Figura 5). Esta área permite que el ganado se equilibre razonablemente contra los movimientos del vehículo, se sostenga y se mueva dentro del vehículo..

Figura 5: Derechos de Ganado Durante el Transporte de Acuerdo con la Ecuación Alométrica y Requisitos de Espacio Alto y Bajo Establecido en el Reglamento.

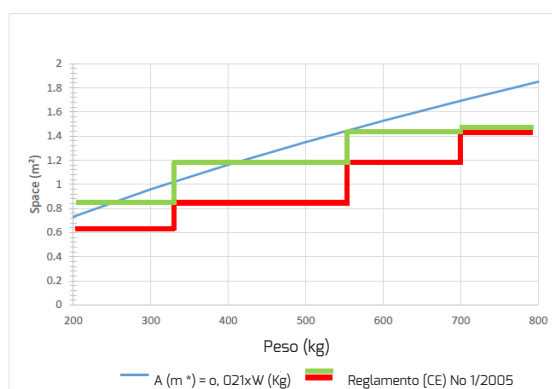


Tabla 9: Cuota de Espacio para el Ganado Según las Regulaciones de la UE

Categorías	Peso promedio (kg)	área min./ animal (m²)
Terneros pequeños	50	0.30 - 0.40
Terneros medianos	110	0.40 - 0.70
Terneros pesados	200	0.70 - 0.95
Ganado mediano	325	0.95 - 1.30
Ganado pesado	550	1.30 - 1.60
Ganado muy pesado	>700	>1.60

3.3.7.1 Buenas Prácticas sobre Requisitos de Espacio

Bovinos

85. **Los animales con cuernos** se deben cargar con menos intensidad (al menos + 10% de aumento de espacio). Los cuernos y sus puntas pueden causar aplastamiento/lesiones (moretones).
86. Los animales no se deben cargar en una forma que puede causar lesiones o poner en peligro el bienestar de los animales.
87. La determinación del requisito de espacio no se debe hacer únicamente en función del peso corporal. El tamaño y la forma del cuerpo de los animales puede variar. Los animales deben tener suficiente espacio para que se muevan fácilmente.
88. Se deben colocar compartimentos **para proporcionar las dimensiones óptimas y prácticas recomendadas de cabaña**. El tamaño de la cabaña debe ser basado en el área de las cabañas para terneros en lugar de la longitud. El cálculo debe incluir la información del área total del interior y el ancho del remolque para cada tipo de trailer.
89. Los compartimentos para las especies transportadas deben ser fuertes y de suficiente altura. **No debe haber espacio vacío entre el compartimento y el suelo o las paredes laterales del camión**. Las patas o cabezas de los animales generalmente se quedan por debajo de estos espacios vacíos.
90. Los operadores deben asegurarse de que haya suficiente espacio sobre los animales para que los animales puedan tomar una posición natural de pie y que no haya una barrera natural de movimiento que proporcione una ventilación óptima.

Ovejas

- Los vehículos de transporte deben estar diseñados de tal manera que permitan a las ovejas pararse de la posición acostada sin tocar el techo además de proporcionar una ventilación óptima.
- Se debe asignar más espacio para las ovejas y los corderos con lana gruesa y ≥ 26 kg de peso que las ovejas esquiladas.

3.3.7.2 Mejores Prácticas sobre Espacio:

Bovinos

91. Las rampas interiores de elevación manual no se deben incluir como espacio libre al calcular el espacio disponible.
92. **Los animales preñados** se deben cargar con menos intensidad. Si caen, necesitan más espacio para levantarse; por lo tanto, necesitan al menos + 10% más espacio de la normalidad. Cabe señalar que en el último 10% del período de gestación, no se permite el transporte de la madre.
93. Los compartimentos **deben ser ajustables para responder a los requisitos cambiantes de espacio** de acuerdo con los efectos de otros factores externos tales como la temperatura y las diferencias de conformación en los animales.
94. Los transportistas deben asegurarse de que el tamaño de la cabaña se pueda ajustar fácilmente.
95. **Se debe dejar un mínimo de 20 cm por encima del punto más alto de la espalda** del animal más largo.
96. Si se espera clima cálido durante el viaje:
 - **Se debe aumentar el espacio del techo** sobre los animales para maximizar el movimiento del aire y aumentar el potencial de intercambio de calor. **Sin embargo, esta actualización debe ser tal manera que no promueva el comportamiento de montado.**
 - Se debe evitar cubrir animales en partes más cálidas del vehículo. Los animales se deben mantener delante del vehículo y a niveles más altos.

Ovejas

- Para vehículos con sistema de ventilación directa, la altura entre la cabeza y el techo debe ser al menos 15 cm; Para los que no tienen el sistema de ventilación directa, debe ser de 30 cm.
- El espacio requerido puede diferir para las ovejas

Tabla 10: Asignaciones Mínimas de Espacio Recomendado para las Ovejas

Peso Vivo (kg)	Ovejas con Lana		Corderos y Ovejas Esquiladas	
	Viaje Corto (m ²)	Viaje Largo (m ²)	Viaje Corto (m ²)	Viaje Largo (m ²)
20	-	-	0.21	0.27
30	-	-	0.28	0.36
40	0.39	0.51	0.34	0.43
50	0.45	0.60	0.35	0.50
60	0.51	0.67	0.40	0.57
70	0.56	0.75	0.44	0.63
80	0.61	0.82	0.48	0.69

3.3.8 Suelo de Vehículos y Conjuntos de Cama

3.3.8.1 Buenas Prácticas de Suelo y Conjuntos de Cama

97. Se deben utilizar materiales antideslizantes.

98. Los transportistas deben proporcionar **camas adecuadas** para los terneros en los vehículos de transporte además de proporcionar camas para todo el ganado en los viajes más largos de 8 horas. Materiales adecuados son los siguientes; paja para ganado joven; y paja en invierno y paja o aserrín en verano para ganado adulto.

** Se debe tener cuidado con los corderos de menos de 20 kg. Proporcionar suficiente camada del material apropiado es importante para garantizar la comodidad del viaje.*

3.3.8.2 Mejores Prácticas de Suelo y Conjuntos de Cama

Bovinos

99. Se debe proporcionar camada adecuada para todo el ganado durante los viajes cortos. Material de camada puede evitar lesiones si los animales se caen durante el transporte. La cantidad de la camada de paja a agregar debe ser al menos 10 kg por m². La camada debe cubrir todo el piso o la superficie de la plataforma en cada sección del piso. Otros materiales que se pueden usar incluyen aserrín y bolitas de paja trituradas.
100. En climas cálidos, se deben mantener, por ejemplo, 8-10 kg de bolitas de paja trituradas por m².

Ovejas

- Como material de camada para ovejas; se puede utilizar las virutas de madera blanda en partículas de 1-2 mm. Sin embargo, cuando las ovejas se transportan al matadero, se debe evitar el uso de este material por causa del riesgo de contaminación de la carcasa. En este caso, la paja y la cascarilla de arroz son mejores opciones.

- En climas fríos, se debe aumentar la camada y el aislamiento; y se debe eliminar el material húmedo después de cada viaje por causa del riesgo de congelación.

3.3.9 Monitoreo de Entornos de Transporte Durante Viajes Largos

Es probable que la falta de ventilación provoque un aumento tanto de la temperatura como de la humedad en el vehículo; Esto, resulta con condiciones adversas tales como pérdida de peso, enfermedad e incluso la muerte. Además, puede aumentar las concentraciones de amoníaco - que puede afectar la respiración de los animales -. Los sistemas de ventilación son especialmente aplicables en climas cálidos, donde se aumenta la frecuencia respiratoria y baja la temperatura corporal del ganado. Un sistema de ventilación adecuado debe tener orificios de ventilación suficientemente grandes a lo largo de toda la longitud del vehículo de acuerdo con la altura del animal. La ventilación insuficiente durante el transporte aumenta significativamente la mortalidad.

3.3.9.1 Buenas Prácticas en Monitoreo del Entorno de Transporte Durante Viajes Largos

101. Si existe algún riesgo de estrés térmico en el transporte, los conductores; en sus planes de viaje deben aumentar la frecuencia de control de los signos de comportamiento de los animales tales como estancamiento, cansancio, temblor, agrupación, etc. Esto se debe aplicar al menos durante todos los descansos obligatorios y cuando sea seguro y fácil tomar descansos adicionales durante el viaje.
102. El reglamento especifica que los sensores de temperatura deben colocarse en partes del vehículo donde se espera que experimenten las peores (o extremas) condiciones ambientales. Siempre que sea posible, los sensores deben colocarse en las áreas superiores y frontales de las plataformas de vehículos con ventilación pasiva cerca de las entradas y salidas de aire. Por esta razón, deben tener una estructura sólida, ser capaz de tolerar condiciones adversas y producir lecturas que reflejen con precisión la temperatura real del aire en su ubicación.
103. Debe haber al menos dos sensores de temperatura para cada nivel o para cada vehículo.

3.3.9.2 Mejores Prácticas en Monitoreo del Entorno de Transporte Durante Viajes Largos

104. Los transportistas deben instalar sistemas de monitoreo que no solo cumplan con la legislación, sino que también sean flexibles para ofrecer funciones adicionales como humedad relativa, vibración y peso total.
105. Los transportistas deben utilizar un sistema que registre y almacene la información integrada que puedan transmitir a las estaciones base a intervalos regulares (por ejemplo, cada cinco minutos) sobre todas las mediciones de temperatura tomadas desde el compartimento de los animales.
106. En la mayoría de los vehículos, es probable que las temperaturas más altas se experimentan en frente de la sección más alta de animales y se experimentan la temperatura más baja en la parte trasera. Por lo tanto, **se recomienda a instalar un mínimo de cuatro sondas de temperatura** por cada plataforma. Sin embargo, con el fin de evaluar el bienestar de los animales, puede ser aconsejable a instalar más sensores de temperatura, especialmente cuando las temperaturas en el vehículo son menos predecibles o más variables.
107. El sistema **debe poder aislar un área particular del vehículo** para evitar a tomar lecturas negativas de otros áreas cuando no se utiliza un área o plataforma particular del vehículo. Si se instalan en un vehículo con soporte ajustable; entonces deben ser portátiles. Se requieren sensores separados para todos los componentes separados de un vehículo de ganadero (por ejemplo, camión + remolque).
108. El sistema instalado **debe proporcionar copias impresas o indicadores digitales o archivos electrónicos accesibles** de los sistemas de monitoreo de temperatura en cualquier momento durante los controles en carreteras; así que las copias impresas se puedan entregar a las autoridades de control, cuando sea necesario.

3.3.10 Preparación Relacionado con Animal

La preparación adecuada y suficiente de los animales minimizará el estrés del transporte además de minimizar los factores de estrés encontrados durante el transporte y la intervención. Algunos aspectos de la fase de preparación están relacionados con los animales destinados a ser transportados. Se requieren diferentes enfoques para los animales adultos y jóvenes. Estas situaciones se abordan en los siguientes subpárrafos.

Como se mencionó anteriormente, el ganado y los terneros deben estar familiarizados con el contacto humano para reducir los efectos del transporte en el manejo y la carga. Se considera que cargar animales sanos y en buena forma física en el vehículo es un factor muy importante para garantizar un nivel adecuado de bienestar durante el transporte. Por lo tanto, la elección de los animales para el transporte es el factor principal para garantizar el bienestar de los animales. Junto con el Reglamento, la Guía de Bienestar de los Animales de la OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal) establece criterios para animales que no son adecuados para el transporte y ellos son; animales en la fase avanzada del embarazo, animales enfermos, heridos, delgados, discapacitados, los terneros recién nacidos o cuyos cordones umbilicales todavía no curados o animales exhaustos. Incluir los animales en diferentes grupos sociales antes o durante el transporte puede causar un riesgo significativo de amenaza y comportamiento de combate. Antes del transporte, el ganado debe estar bien descansado y alimentado con suficiente calidad de alimento. El alimento para el ganado adulto se debe retirar de sus pesebres 12 horas antes del transporte; pero que deben hacer lo mismo 6 horas antes del transporte para los terneros. Se debe dar agua hasta 4 horas antes del inicio de su viaje.

A partir de este tiempo, se debe prestar especial atención a los terneros jóvenes que reciben leche o sustitución de la leche. Es imprescindible proporcionar alimentos y agua (líquidos) antes del transporte para asegurar de que los animales no consuman un exceso de energía y, en consecuencia, no experimenten fatiga ni deshidratación durante el transporte. Esto debe tenerse en cuenta incluso en viajes largos (> 8 horas) por vehículos de alto estándar en los que hay alimento y agua disponibles durante el transporte. El suministro bien planificado de alimentación y agua antes del viaje minimizará el riesgo de agotamiento de energía y agua si los animales no comen o beben suficiente durante los descansos o durante el transporte. Esta planificación debe realizarse de una manera que equilibra los efectos nocivos de la sobrealimentación y el consumo excesivo de agua antes del transporte. De lo contrario, se debe recordar que esto puede provocar náuseas, vómitos y diarrea. Estas condiciones afectarán directamente el bienestar de los animales y empeorarán los efectos de otros factores negativos.

La diarrea y la micción excesiva también provocan la humectación de la camada y las superficies del suelo y esto provoca resbalones y caídas durante el transporte. La camada húmeda es una situación que se debe evitar; porque causa la contaminación de las plumas y pezuñas del animal. Los alimentos (líquidos) suministrados antes del transporte se deben seleccionar de los alimentos que los animales están acostumbrados y que son de la más alta calidad. Para el ganado que se alimenta en pastos, la transición a las concentraciones de alimento antes del viaje se debe hacer con cuidado. Teniendo en cuenta el suministro de agua antes del transporte, las necesidades diarias estándar de los animales son; al menos 55 litros por día para un ternero destetado y al menos 100 litros por día para un animal adulto. Además, se debe recordar que los animales lactantes beben más agua que los animales no lactantes y su consumo de agua aumenta a medida que aumenta la temperatura ambiente.

3.3.10.1 Preparación de Animales y Equipos

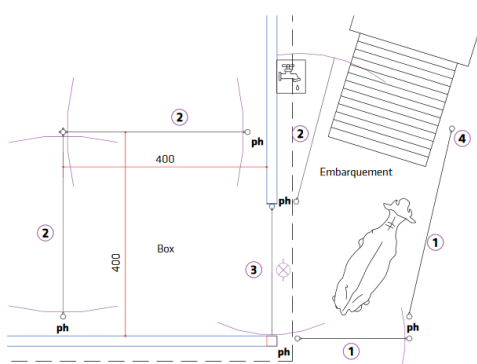
Es posible que el ganado experimente miedo y angustia cuando sale de su refugio - donde los animales pasan la mayor parte de su vida - para subir al camión. De hecho, el corredor, el muelle de carga, la rampa y el compartimento del vehículo son ambientes extraños para el ganado.

3.3.10.2 Buenas Prácticas en Preparación de Animales y Equipos

109. Se deben diseñar particiones y rampas apropiadas de carga. Esto **proporciona un acceso abierto y fácil al muelle de carga**, según el tipo y el tamaño del montacargas (vea la Figura 6 a continuación).

110. La condición del muelle de carga (la calidad del suelo, las puertas, la luz, la ventilación y la limpieza) **se debe controlar antes de la carga** para evitar el riesgo de resbalones, tropiezos y lesiones para los animales.
111. Los cargadores deben controlar si estas posibilidades están disponibles antes de comenzar a cargar o viajar.
112. Se debe recordar que está prohibido a dar leche para las vacas lactantes en las primeras semanas después del parto.
113. Si las vacas lactantes no están acompañadas por crías, **se deben ordeñar en cada 12 horas**.
114. Si las vacas en periodo de lactancia van a ser transportadas en viajes largos; se debe asegurar que haya puntos de descanso o estaciones de control con instalaciones de ordeño.
115. Se debe dar agua durante el ordeño **y se debe asegurar de que las vacas puedan comer y beber antes de cargar las vacas para continuar el viaje**.
116. Las vacas de ordeño siempre se deben llevar tranquilamente a la sala de ordeño de las estaciones de descanso o puntos de control

Figura 6: Ejemplo de Dimensiones Suficientes del Área de Carga



3.3.10.3 Mejores Prácticas en Preparación de Animales y Equipo

117. El ganado a transportar debe ser separado y seleccionado. **Los datos relevantes deben estar transmitidos al transportista al menos 1 semana antes de la fecha esperada de envío** (por ejemplo, el número exacto de los animales; la especie, el tamaño y el peso corporal de los animales en el punto de partida; las instalaciones como cabañas individuales; y por motivos de seguimiento, el número de los animales con lesiones menores o anomalías y los animales que necesitan un tratamiento especial).
118. Para evitar demoras, los animales se deben seleccionar e identificar con etiquetas de oídos antes de que lleguen los medios de transporte.
119. Para reducir el tiempo de carga y el estrés durante la carga y el transporte; los animales ordenados se deben colocar en el potrero temporal al lado del muelle de carga poco antes de que llegue el montacargas.
120. **La provisión de rampas de carga fijas y portátiles (y ajustables)** en el destinos tales como las granjas, los puntos de control y mataderos garantiza la carga y descarga segura de los animales.
121. El acceso al agua potable fría debe proporcionarse en el potrero utilizando las instalaciones limpias y fáciles de limpiar.

3.3.11 Elegibilidad de Condición para Viajes

Los riesgos de bienestar durante el transporte son mayores para los animales heridos o enfermos. Los animales débiles tienen menos probabilidades de deshacerse de la agresión. Sin embargo, es más probable que pierdan el equilibrio debido a paradas repentinas, aceleraciones o cambios en la dirección del vehículo. Es importante verificar todos los animales antes de cargarlos para determinar su elegibilidad para el transporte. El control debe

incluir una evaluación exhaustiva de las medidas basadas en animales con respecto a la salud y el bienestar de los animales. Esto reducirá el riesgo de muerte o graves problemas de salud de los animales a transportar

3.3.11.1 Buenas Prácticas en Elegibilidad de Condición para Viajes

122. Las “Recomendaciones prácticas para evaluar la elegibilidad de transporte para los animales adultos” han provisto en la “**Guía práctica para la evaluación de la elegibilidad de transporte para los animales adultos**” <https://www.agriculture.gov.ie/media/migration/animalhealthwelfare/transportofliveanimals/GuidelinesAssessFitnessTransportBovines050716.pdf>)

123. Las personas responsables deben asignar suficiente tiempo para la inspección antes de cargar animales. Los siguientes criterios apoyan la elegibilidad para el transporte:

- Animal cuidadoso y sensible
- Piel bien cuidada, brillante y seca.
- Respiración normal
- Buena condición corporal
- Distribución equitativa del peso en las cuatro patas mientras está de pie y caminando
- No hay síntomas específicos de dolor.

124. Animales en mal estado que solo debe transportarse bajo estrecha supervisión:

- Indiferente a su entorno (apático)
- Tiene ojos llorosos / opacos
- Siempre se niega a comer o beber.
- Fiebre: temperatura corporal > 39.5 °C o hipotermia (<37.5 °C)
- Aumento de la frecuencia de la respiración, disnea pronunciada o respiración con la boca abierta, tos significativa
- Tiene signos de dolor intenso, junto con otros síntomas, como respiración frecuente, postura o caminar anormales, ejercicio físico o sudoración excesiva sin temperatura.

Estos animales deben ser supervisados por un encargado capacitado, un veterinario o un profesional de cuidado apropiado; y, si es necesario, deben ser transportados por separado en compartimentos o cobertizos con camada adicional; y deben estar monitoreados a intervalos regulares. Si es posible, se debe buscar asesoramiento veterinario.

125. Animales en mal estado que no se debe transportar:

- Incapacidad para acostarse, levantarse o estar de pie
- Restricción de movimiento por dolor. Los síntomas de dolor durante el movimiento incluyen los siguientes:
- incapacidad para aplicar y/o distribuir el peso igualmente a los 4 pies y/o
- Espalda curva y/o
- Postura anormal y/o
- Caminada anormal y/o
- Respiración frecuente

No poder caminar sin apoyo significa a los siguientes: No puede reaccionar al fuerte tirón por cabestro. No puede usar soportes externos para mantener su posición (por ejemplo, cuando pierde el equilibrio).

126. Las vacas no se pueden transportar si ha pasado más del 90% del período de gestación esperado o si han dado a luz hace una semana.

127. En las vacas con debilidad fisiológica (por ejemplo, cualquier debilidad no causada por una lesión o enfermedad); estas debilidades (por ejemplo, fatiga, embarazo tardío y último parto) pueden conducir a condiciones especiales que no son compatibles con el transporte.
128. **Es inaceptable** que el remitente o cualquier otro agente ejerza presión o influya en un conductor para que lleve al animal que sospecha que puede no ser adecuado. En caso de conflicto, se debe buscar asesoramiento veterinario.
129. **Es esencial a examinar a los animales antes de la partida y salida.** Por esta razón, se deben proporcionar condiciones que permitan a los conductores examinar a los animales vívidamente durante la carga.
130. Se deben crear condiciones y prácticas de trabajo que no obliguen al operador a transportar cargas que no son adecuadas.
131. Los transportistas **deben obtener una copia de la Guía sobre el Transporte de Animales Lesionados proporcionada por la Autoridad Nacional Competente** y proporcionar esta información a todos los conductores, así como incluirla en la capacitación de los conductores en orientación.
132. Este documento sobre animales heridos se debe mantener en el vehículo y la empresa de transporte debe poder acceder a este documento durante la investigación.
133. El conductor no es responsable de limpiar o trasquilar los animales antes del transporte. Estos deben ser realizados por el dueño o el personal del organizador.
134. El área - donde se llevarán a cabo los exámenes de animales - en el punto de partida debe estar bien iluminada (especialmente para las cargas de noche); los grupos pequeños se deben unir de manera segura y se debe facilitar el acceso a los animales para facilitar una inspección detallada.
135. **Se debe asegurar de que los animales estén protegidos de las condiciones climáticas adversas durante la carga.** Una superficie de plumas húmedas exacerba las incrustaciones debido a la defecación durante el transporte. Siempre que sea posible, los animales deben protegerse de la lluvia o la nieve mediante un techo/refugio temporal para mantener el cabello seco durante la carga/descarga en el despegue o en espera o al esperar o cargar en el destino.

3.3.11.2 Mejores en Elegibilidad de Condición para Viajes:

136. Se debe obtener la confirmación de la fecha de fecundación o apareamiento para garantizar que la fase de fecundación se pueda detectar durante el transporte de vaquillas preñadas.

Ovejas

Teniendo en cuenta las características de la legislación; antes de cargar, es necesario verificar el estado físico de cada oveja. Nunca se deben transportar los corderos pequeños, las ovejas al final del embarazo (> 90%), las ovejas inmediatamente o menos de una semana después del parto. Además, los animales con una de las siguientes condiciones no se deben transportar:

- o Animales que experimentan dolor severo durante el transporte; animales con extremidad rota o pelvis rota.
- o Animales con sangrado abundante
- o Animales que pueden estar de pie solamente después de una espera forzada (por ejemplo, animales muy débiles, cansados o débiles).
- o Animales demasiado cojos para poner más o menos peso en una de sus patas.

- o Animales que han sido embotados hace poco tiempo y sus heridas todavía no están curadas.
- o Animales con trastornos cardiovasculares o respiratorios visibles.
- o Animales con evidente falta de coordinación (por ejemplo, aquellos que tienen dificultades a mantener el equilibrio).
- o Animales ciegos.

Los animales heridos o inadecuados para viajes solo se deben transportar en casos excepcionales y bajo estrecha supervisión.

Mejores prácticas en la condición física del cuerpo para viajar

Transportabilidad de los corderos varía según la edad mínima para el transporte según la duración de viaje. Se deben seguir las recomendaciones indicadas en la Tabla 11.

Tabla 11: Edad Mínimo de Corderos para el Transporte según la Duración de Viaje

Edad de Corderos	Duración de Viaje
10 a 15 días	< 2h
De 15 días a 6 semanas.	< 8h
Más de 6 semanas Más de 8 semanas (para algunos animales destetados posteriormente)	> 8h

3.4 Transporte y Carga

3.4.1 Introducción

Al realizar la carga, es especialmente importante tener en cuenta el estado fisiológico y de salud del animal. Los conductores y operadores deben tener en cuenta que algunos animales pueden verse afectados por las condiciones de transporte. Estos animales deben ser tratados adecuadamente para evitar cualquier estrés adicional.

Es importante que los cuidadores de animales puedan comprender el comportamiento del ganado y ser capaces de identificar animales que son adecuados e inadecuados para el transporte. Se debe planear un procedimiento operativo adaptado para tales casos.

Junto con el estado fisiológico y de salud del animal y el transporte insuficiente; los riesgos de un bienestar inadecuado durante la carga se relacionan principalmente con los siguientes:

- Diseño insuficiente de **los caminos y las puertas** de vehículos que puede causar hematomas, lesiones y **re-nuencia a moverse** (especialmente dimensiones y formas inadecuadas, presencia de obstáculos visuales),
- **Superficies resbaladizas del suelo**, incluidas las rampas que causarán efectos adversos similares,
- **Presencia de bordes afilados** que causarán lesiones,
- **Ambiente de iluminación** (contrastes de luz) que puede causar reducción de luz y miedo.
- **Sonidos fuertes** o extraños.

En resumen, la carga es una de las etapas más estresantes del transporte.

La calidad de la intervención durante la carga y descarga del ganado tiene un impacto significativo en su bienestar. El uso de buenas y mejores prácticas y equipos adecuados en esta etapa es esencial para reducir estos efectos negativos.

Es importante comprender los posibles efectos de las interacciones humanas sobre el ganado y el comportamiento del ganado. La intervención rápida a veces no puede ser entendida por el ganado y puede crear miedo y/o reacción negativa hacia la persona que interviene. Además, el ganado - que tiene una interacción regular y positiva con los humanos - generalmente tiene menos miedo; por lo tanto, su proceso de carga es más fácil. Llevar animales estresados es más difícil porque pueden negarse a caminar o tratar de escapar de los pasillos. Su vuelta y escapada puede correr es un riesgo para el cuidador.

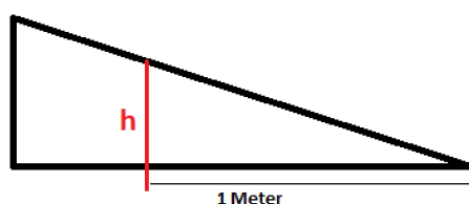
3.4.2 Instalaciones de Carga

Junto con un manejo deficiente, el diseño deficiente de las instalaciones de carga y descarga puede provocar el deslizamiento, la caída, el aplastamiento de los animales; eventualmente puede causar lesiones y mayor estrés; lo que resulta con baja calidad de carne y pérdidas económicas. **El diseño correcto de las plataformas y las rampas de carga facilitará las operaciones de carga y descarga con problemas mínimos y aplastamiento mínimo.**

3.4.2.1 Buenas Prácticas Relacionadas con Instalaciones de Carga

137. Se debe preparar un área de carga antes del transporte para dirigir el ganado a la rampa de carga del camión.
138. El área de carga **no debe contener obstáculos, materiales o imágenes** para reducir el estrés y las lesiones del ganado.
139. El suelo del área de carga debe estar plano, en buenas condiciones y alineado con la rampa de carga.
140. Los puentes, rampas y pasajes (que no forman una parte del vehículo) **deben tener paredes laterales resistentes** para evitar que los animales se caigan y salten. La altura para el ganado adulto debe ser de 1.7 m.
141. Si se utiliza una rampa, la inclinación se debe reducir tanto como sea posible y **debe tener un ángulo máximo de 26° para el ganado adulto (h = altura: 50 cm de altura/1 m de longitud)** y debe tener un ángulo máximo de 20° (36,4 cm de altura/1 m de longitud) para los terneros.
142. **El suelo debe ser antideslizante** y hecho de un material que evite el deslizamiento debido a las heces y la orina.
143. **Cuando la inclinación de la rampa es superior a 10 grados; las tablas de pie deben tener una altura de 25 mm con una distancia de 20-35 cm entre si.**
144. **Una fuente de luz adecuada debe estar disponible para los procedimientos de carga y descarga** y debe estar dirigida a evitar el deslumbramiento o el cegamiento tanto del cuidador como del ganado.
145. Durante la carga, los animales deben moverse de un área más oscura a un área más clara, evitando contrastes de luz como la sombra.
146. La iluminación en el compartimento y el área de carga debe poder funcionar durante toda la fase de carga mientras que el motor de montacargas está apagado.

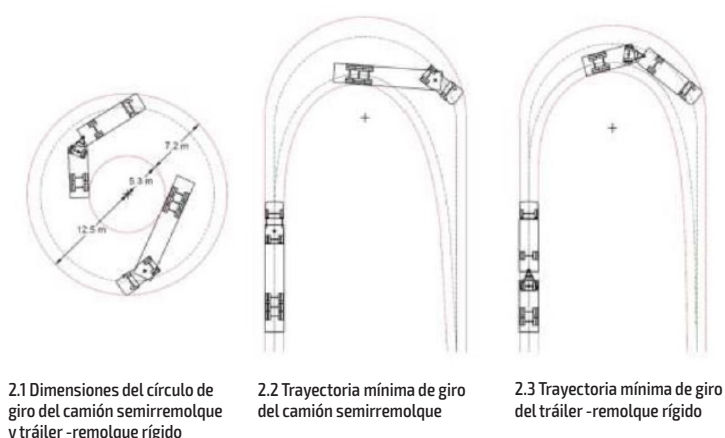
Figura 7: Ayuda para Calcular el Ángulo de Rampa



3.4.2.2 Mejores Prácticas Relacionadas con Instalaciones de Carga

147. En su caso, el área de carga debe tener conexión con las instalaciones normales de paso/corredor espacia un uso más seguro y fácil.
148. El ángulo de carga óptimo para todos los animales es cero grados; por lo tanto, se deben adoptar varios métodos para mantener el ángulo lo más bajo posible (reducción de la presión de los neumáticos, plataforma de carga más alta, bloque de elevación, etc.).
149. **Se recomiendan andamios de carga para minimizar la inclinación de rampa;** los andamios deben ser tan anchos como el elevador de rampa o la rampa del vehículo y los paneles traseros/las rampas techadas y sólidas.
150. **El área de carga se debe cubrir con camada o arena para fijar superficies irregulares o dañadas y evitar resbalones o caídas.**
151. Debe haber un pasaje para que los cuidadores traten al ganado de manera más segura y fácil.
152. La rampa se debe cubrir con arena / paja para evitar el deslizamiento y evitar el brillo de superficies o materiales metálicos.
153. **La rampa de carga no debe balancearse mientras que los animales se mueven en la rampa;** si la rampa está temblando, los animales pueden negarse a subir o bajar. Por esta razón, el pavimento debe ser fuerte y la rampa debe estar fortalecida.
154. Las áreas de entrada (granjas, centros de recogida, estación de descanso, mataderos), las áreas de tráfico entre las áreas de carga y descarga y el estacionamiento, y las carreteras de camiones se deben planificar de acuerdo con radio de curvatura y tamaño máximo de camiones, remolques y tráilers. (Vea. Figura 8: Ejemplos de ubicaciones en el área de carga).
155. La idoneidad del diseño y la operación del área de carga se debe considerar de antemano y cualquier situación que pueda afectar la facilidad de carga y manipulación se debe incluir en la estimación de la duración de carga.

Figura 8: Radio de Curvatura de Varios Camiones de Ganado



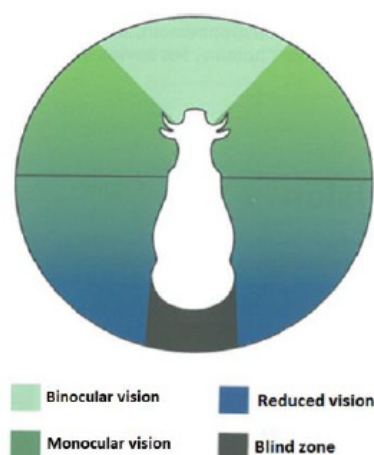
3.4.3 Transporte Durante Carga

La carga y descarga debe ser realizada por transportistas experimentados. **Es necesario conocer el comportamiento de los animales y trabajar con calma.** La frecuencia cardíaca de los bovinos aumenta a medida que aumentan los ángulos de carga; por eso, cuanto más inclinada es la rampa, la mayor es la frecuencia cardíaca del bovino, lo que es un signo de estrés. Los indicadores más destacados de estrés son los cambios de com-

portamiento tales como la vocalización, la defecación, la micción, la orina, rechazar a entrar por la puerta, resbalar y escapar. Para comprender cómo se puede reducir el estrés, es importante saber cómo el ganado percibe el mundo que los rodea.

El sentido del oído está bien desarrollado en los bovinos; por lo tanto, los bovinos son muy sensible a los rangos de sonido alto tales como gritos, sonidos metálicos y silbidos. Los bovinos también tienen el área de visión gran angular y pueden ver la mayor parte del área a su alrededor; pero hay un punto ciego justo delante de ellos y detrás de sus cabezas. Si un cuidador se posiciona en ese punto, los bovinos pueden ponerse nerviosos porque no pueden ver lo que está sucediendo. Los cuidadores deben tratar de evitar de este “punto ciego” cuando se acercan (**Figura 9 y Figura 10**)

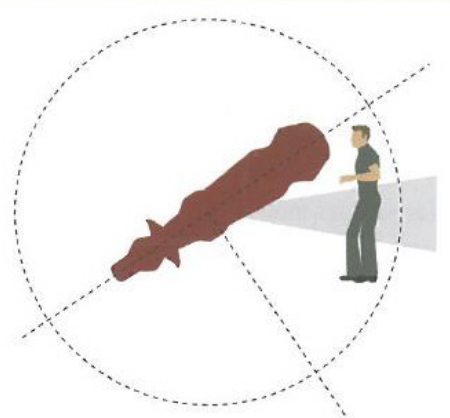
Figura 9: Ilustración del Área de Visión del Ganado



La visión binocular es limitada. La estructura del ojo hace que los bovinos sean muy sensibles a los movimientos que los rodean; pero la distancia y los detalles se perciben con baja sensibilidad. Necesitan unos minutos para adaptarse a los cambios de luz y son más sensibles a los colores brillantes.

Las personas encargadas con los bovinos y otros animales de pastoreo también deben estar familiarizados con los principios del área de escape y el comportamiento sensorial del ganado. El área de escape o la zona de seguridad es el área alrededor donde el animal se siente seguro. Si el animal gira; entonces, el cuidador ha entrado en el área de escape. El tamaño del área de escape depende de todo cuerpo del animal. El punto de equilibrio generalmente está en el hombro del animal. Si el cuidador se queda atrás del punto de equilibrio, todas las especies de animales avanzarán. Si el cuidador se detiene frente al punto de equilibrio, se retirarán. El área de escape se puede estimar acercándose al animal y determinando la distancia desde la cual que el animal se aleja.

Figura 10: Ilustración del Punto de Equilibrio



3.4.3.1 Buenas Prácticas para Transportar Animales Durante la Carga

156. Los bovinos son animales sociales. Se exponen a menos estrés **cuando están con otros animales del grupo**. Por lo tanto, se deben manejar en grupos para minimizar el estrés, asegurar y facilitar la interacción. El bovino adulto se puede cargar y descargar siguiendo al líder del grupo.
157. **Es necesario dar importancia a la agrupación de animales** en los compartimentos del vehículo de transporte. Sin embargo, los grupos se pueden dividir por fines de transporte si es necesario. El número de animales propuestos a intervenir varía según la especie. En este caso, se tienen en cuenta el comportamiento y la seguridad de los animales.
158. El bovino más pesado se debe transportar en la plataforma inferior para mantener el camión estable mientras se conduce. Si el montacargas no está lleno, el ganado debe mantenerse en la plataforma inferior y en el compartimento delantero.
159. Si no hay plataforma superior, **se puede instalar equipo para evitar el comportamiento excesivo** que puede causar estrés, caídas y lesiones.
160. Teniendo en cuenta los ángulos de visión del ganado; la persona a intervenir debe posicionarse en un lado y detrás de los animales para entrar lentamente en la zona de escape y debe moverse con calma.
161. **Con el fin de mejorar el movimiento, se recomiendan especialmente los corredores de paredes sólidas y curvadas**; porque en tal disposición, los animales no pueden ver ningún obstáculo y continúan avanzando.
162. Cuando los animales están atados al vehículo; **el cabestro debe estar bien ajustado para que los animales no se lesionen y puedan comer y beber adecuadamente**. Los animales atados y no atados o el bovino con cuerno y sin cuerno no se deben mezclar durante el transporte.
163. Se deben evitar o **limitar** los pasos, cortes ("zonas de chapoteo"), atascos **y dobleces con ángulo recto**.
164. En el camino, los animales pueden reducir la velocidad debido a los objetos (ropas, delantales y bolsas de plástico) en las paredes, rejillas de canales o pozos de recolección de agua, o texturas del suelo de color no sólido. Se debe evitar la presencia de estos objetivos durante la carga.
165. **Se deben evitar los contrastes de luz en la rampa de carga** o se debe dar tiempo a los animales para que se adapten. En el proceso de descarga mientras que se refleja la luz solar; la camada en la rampa facilita el proceso de descarga.
166. Si la carga y descarga se hace al amanecer o al atardecer; la luz solar puede bloquear la vista de los animales y los cuidadores. La orientación se debe ajustar para que la luz solar no interfiera con el movimiento de los animales y se deben seleccionar las actividades correspondientes del cuidador. Se deben retirar los objetos que evitan el movimiento entre la rampa de carga y el área de carga / descarga.
167. **Se deben evitar de los tonos fuertes tales como gritos, sonidos metálicos y silbidos** (excepto cuando un animal sin ganas de mover tiene que ser movido).
168. Los bovinos son sensibles al dolor. Cuando un animal se detiene, se debe evitar a golpearlo (palo) a menos que es necesario su avanzado.
169. Los accionamientos eléctricos se pueden usar solamente en animales adultos que se niegan a moverse, cuando otros métodos y prácticas no tienen éxito y solo cuando hay un camino abierto frente al animal.
170. Porque los agricultores usualmente usan ropa de color oscuro; se recomienda a los cuidadores que usen ropa de protección de color oscuro y no usen colores brillantes.

3.4.3.2 Mejores Prácticas para Transportar Animales Durante la Carga

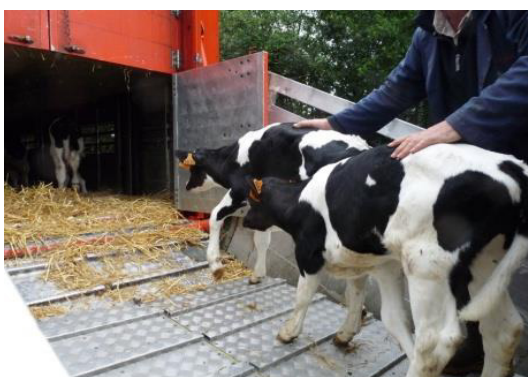
171. **Los grupos de animales se deben limitar con 5-6 bovinos adultos o 10-15 terneros durante la carga (Figura 11)**

Figura 11: Los Terneros Deben Estar en Grupos de 10-15 Personas Como Máximo



172. A fin de evitar el estrés y la competencia; si es posible, los grupos de bovino no se deben reestablecer.
173. Se debe permitir que los animales entren a la rampa de carga a velocidades regulares de caminata. La mayor velocidad provoca pérdida de equilibrio, resbalones y caídas.
174. Se deben quitar retirar las cadenas, las cuerdas y plásticos oscilantes u otros objetos en movimiento.
- 175. Se debe tener en cuenta que el área de escape de los animales difiere durante la carga según el método de operación y la reactividad individual.**
- 176. El ruido debe ser minimizado.** Se deben evitar los gritos durante la carga y descarga; porque los animales reaccionan contra ruidos fuertes. La ansiedad de los animales dificulta la intervención.
177. Si un animal se detiene y se niega a continuar:
- Primero, el cuidador debe calmarse y luego se debe permitir que el animal se calme. Luego se debe controlar el estado de salud del animal o se debe controlar si este animal es adecuado para el transporte. Si el animal está enfermo, se debe seguir el procedimiento correspondiente.
 - Se debe controlar si hay algún obstáculo (situación visual o real) en el camino; y – si hay – se debe eliminarlo; o si hay un contraste en la luz, se debe cambiar la iluminación. Si ninguno de esto es posible, se debe dar tiempo al animal para acostumbrarse a los obstáculos que debe pasar.

Figura 12: Carga de Terneros con Asistencia Individual



178. Las terneras se pueden cargar con asistencia individual sobre la rampa (una mano en la cabeza y la otra en la parte posterior) (Figura 12).
179. Todos los dueños de animales deben tener en cuenta el comportamiento esperado del ganado (raza / edad / condición) además de tener en cuenta la estructura, la ubicación y el diseño de las instalaciones.
180. Para evaluar la calidad de carga, se debe monitorear la duración de carga en las granjas y los centros de recolección, teniendo en cuenta el estado de las instalaciones de carga y la reactividad del ganado

3.5 Viajes

3.5.1 Introducción

Cuanto más largo sea el viaje, el mayor es el riesgo de afectación del bienestar. Hay cuatro aspectos principales del transporte de animales; a medida que se aumenta la duración, aumenta su impacto sobre el bienestar. Estos aspectos están relacionados con el estado fisiológico del animal, la nutrición y la ingesta de agua, el descanso y el entorno térmico. **Si los animales están en buenas condiciones**, están preparados adecuadamente para viajar y el viaje está bien planeado; es suficiente **llegar al destino en buen bienestar** y ejercer su recogida rápidamente después de la descarga y tener un período de descanso relativamente corto.

3.5.2 Conducción

Los conductores juegan uno de los papeles más importantes en el transporte de animales. Generalmente, los conductores deben asumir solo la responsabilidad por el bienestar de los animales en la carretera. Los factores – tales como la forma de conducción de los conductores a los vehículos; cuánto tiempo pasan para controlar el bienestar de los animales; y qué tan bien están preparados para enfrentar emergencias - afectan en gran medida el resultado del transporte del ganado.

Los animales parados en un vehículo en movimiento luchan por mantener el equilibrio y evitar el contacto con otros animales. Si no se logra una conducción adecuada; ellos pueden fallar en este esfuerzo. Además, la conducción brusca afecta negativamente el bienestar de los animales y aumenta el riesgo de estrés y daños a los animales. La pérdida de equilibrio del animal es uno de los principales trastornos de bienestar causados por la mala calidad de la conducción. Esta situación **es un factor de estrés asociado con el transporte para el ganado; porque la conducción irregular obliga a los animales a hacer constantemente el ajuste postural para mantener el equilibrio y evitar caídas.**

Existe una buena relación entre las habilidades de conducción, la cantidad de estrés en los animales y la rentabilidad de la industria del transporte. La conducción suave y constante proporciona a los animales una mayor comodidad durante el viaje en comparación con la conducción dura y desigual. Los estudios científicos han demostrado que un mal estilo de conducción no solo aumenta el estrés medible en los animales transportados, sino que también reduce la calidad de la carne. Se estima que hay una diferencia de 20% en la eficiencia de combustible de una conducción segura, constante y controlada por una velocidad fija de 80 km/h en comparación con una conducción no fija hasta 100 km/h en una carretera recta. Cuando se acerca a un vehículo más lento en una carretera sin paso; es importante que el conductor espere con calma y muestre una conducción estable en lugar de una situación negativa que no puede controlar.

Los principios de mantenimiento de carretera de un VCP (Vehículo de Carga Pesado) y los principios de estar de pie de un animal son los mismos. Sin embargo, el conductor tiene control total sobre el vehículo, pero solo tiene el control parcial sobre el animal. Los conductores compensan esta falta de control parcial aplicando información sobre cómo se comporta un animal bajo ciertas condiciones. Los animales que se transportan aplican más presión sobre sus pies que la carga de los neumáticos del vehículo; y se esfuerzan mucho para estar de pie. Cuanto más esfuerzo tengan que pagar; tanto más estrés experimentan. Para un camión de ganado con 18 ruedas cargado, la carga de los neumáticos es de 4,7 kg por centímetro cuadrado de neumáticos. Una vaca de 600 kg tiene cuatro pies en contacto con el suelo; y la carga en los pies de la vaca es de 12 kg por centímetro cuadrado.

El frenado suave ayuda a los animales a estar de pie con un mínimo esfuerzo. El frenado brusco causa más estrés; y esta situación puede afectar negativamente el bienestar y, en última instancia, puede resultar con una mala calidad de carne.

3.5.2.1 Buenas Prácticas Antes y Durante la Conducción

181. Los conductores deben estar conscientes sobre las condiciones difíciles en las que trabajan. Los conductores que transportan animales en la carretera deben tener más habilidades que otros conductores. Los transportistas de animales vivos tienen un vehículo con un alto centro de gravedad además de tener una carga viva sin atadura.

182. Se deben evitar de los frenados duros.

183. Se debe intentar a implementar la velocidad fija.

184. Deben estar seguros que **los frenos y los sistemas de frenos** estén correctamente ajustados.

185. Se debe usar **el freno de motor o el retardador de motor, si están disponibles**.

186. Se debe aplicar el freno **antibloqueo automático**.

187. Aunque hay plazos estrictos a seguir; los conductores deben pedir ayuda por teléfono si encuentran problemas en la carretera.

188. Los conductores que siguen los siguientes procedimientos ayudarán a garantizar que los animales estén en buenas condiciones:

- a. **Debe acelerar lentamente** y no debe detenerse rápido. El inicio y la parada rápida, pasar por las curvas de manera muy rápida etc. puede causar la caída de los animales al suelo.
- b. **Los vehículos cargados de ganado deben mantenerse en movimiento, especialmente en climas cálidos**. Esto ayudará a mantener fresco a los animales y proporcionará un flujo constante de aire que evitará la acumulación de gas por los desechos animales.
- c. **Se debe hacer un plan de parada periódica durante el transporte** para controlar el bienestar de los animales. (¿Hay algún animal caído? ¿Hay algún animal enfermo? ¿Hace demasiado frío o calor?).
- d. **Las inspecciones de seguridad deben llevarse a cabo en el vehículo** cuando se revisan los animales durante la parada. Se debe asegurar de que los compartimentos de carga estén seguros y en su lugar; las puertas del remolque estén bien cerradas y las camadas inferiores sean suficientes.
- e. **Dependiendo de las condiciones climáticas cambiantes**, se debe preparar para decidir cómo cuidar a los animales o recibir instrucciones de inmediato

3.5.2.2 Mejores Prácticas en la Conducción de Vehículos

189. Los conductores deben tratar de minimizar **el tiempo sin supervisión** del remolque con animales; especialmente cuando existe un riesgo significativo para el bienestar de los animales.

190. Los conductores **deben evitar las horas de tráfico abarrotado** siempre que sea posible.

191. Se debe asegurar de que los conductores **tengan prioridad sobre otros vehículos** durante los controles en carretera. Se debe dar prioridad al bienestar de los animales.

192. Los conductores **deben solicitar prioridad para los retrasos causados por accidentes**.

193. Es necesario considerar los siguientes en los casos de la inspección de rutina de los vehículos de transporte y las prácticas de los transportistas:

- a) El conductor **conoce las acciones de emergencia** y las mantiene listas en su cabina.
- b) **El remolque está en buenas condiciones** (laterales, recubrimiento, rampas y puertas),
- c) **El conductor debe iniciar a la conducción dentro de los 15 minutos después** del cargado de los animales,
- d) El conductor **debe conocer los requisitos de instalaciones** para la carga y la cama,
- e) Se debe tener **suficiente agua** disponible para dar agua a los animales,
- f) Si es necesario, el conductor **puede ajustar la ventilación del remolque** mientras conduce,
- g) **Se debe controlar el comportamiento del ganado en los tiempos de descanso** (comportamiento respiratorio, sudoración, etc.).

3.5.3 Control de Microclima

El microambiente térmico interno en los vehículos es un determinante importante del bienestar de los animales y puede representar un peligro significativo para el riesgo de estrés por calor o frío.

La temperatura y la humedad son importantes en relación con el riesgo de estrés térmico. **Según la regulación, el rango de temperatura aceptable para el ganado adulto es de 5 a 30° C con una tolerancia de 5 °C. Esto proporciona efectivamente un rango de 0 a 35 °C. El rango aceptable para vacas en lactancia es de 5 °C a 15 °C. Por debajo de 5 °C, estas vacas necesitan energía extra para calentarse. Las vacas en lactancia pueden comenzar a mostrar los primeros signos de estrés por temperatura debido a la humedad del aire por encima de 21 °C. El aumento de la humedad tendrá un efecto negativo, ver. Figura 13**

Figura 13: Efectos Interactivos de la Humedad y la Temperatura Real Sobre la Temperatura Percibida

Temperatura del termómetro seco	Animal - Índice de salud del aire					
	Humedad Relativa (%)					
	50	60	70	80	90	100
25,6	22,2	23,3	23,9	23,9	25,0	25,6
26,7	23,3	23,9	25,0	25,6	26,1	26,7
27,8	23,9	24,4	25,6	26,1	27,2	27,8
28,9	25,0	25,6	26,7	27,2	28,3	28,9
30,0	25,6	26,7	27,2	28,3	28,9	30,0
31,1	26,7	27,2	27,8	29,4	30,6	31,1
32,2	27,2	28,3	28,3	30,6	31,1	32,2
33,3	28,3	28,9	30,0	31,1	32,2	
34,4	28,9	30,0	31,1	32,2		
35,6	30,0	31,1	32,2			
36,7	30,6	31,7				
37,8	31,1	32,8				

bueno

alarmas

peligro

urgente

El aire que entra al vehículo desde el exterior determinará las características de ventilación del vehículo. Adicionalmente, las condiciones térmicas dentro del vehículo se ven afectadas por la producción metabólica de calor y humedad de los animales en el vehículo. El calor y la humedad adicional crearán un riesgo de estrés por temperatura en climas cálidos. Sin embargo, la gestión de la temperatura y la humedad actual puede ser útil en condiciones más frías. Por lo tanto, la cantidad de calor y humedad dentro del vehículo dependerá de las condiciones externas, la especie, el número y la edad de los animales transportados, y la velocidad de ventilación.

La clave para evaluar el riesgo de estrés térmico es monitorear el ambiente térmico interno dentro de los vehículos, y el riesgo de estrés térmico se puede manejar con los sistemas de ventilación, los regímenes y los flujos adecuados de aire. Por lo tanto, los principales riesgos o peligros relacionados con los entornos del vehículo son el estrés por calor y la ventilación insuficiente debido a las condiciones climáticas cálidas; y el

estrés por frío causado por el clima frío y la ventilación excesiva. La entrada de agua o el enfriamiento convectivo local, la humectación excesiva de los animales debido a la lluvia o la nieve pueden causar estrés por frío. Por lo tanto, está claro que el método requerido para eliminar el calor y la humedad producidos por los animales durante el transporte es el sistema de ventilación.

Se puede decir que el calor extremo será un problema mayor para los animales que el frío extremo. Un sistema de ventilación adecuado debe tener orificios de ventilación suficientemente grandes a lo largo de toda la longitud del vehículo - que está ajustado de acuerdo con la altura de los animales -. La ventilación insuficiente durante el transporte aumenta significativamente la mortalidad. Los conductores siempre deben prestar atención a la ventilación, incluso cuando el vehículo está parado y durante los descansos legales del conductor. El suministro continuo de aire fresco a todos los animales en el vehículo es esencial para apoyar la salud y eliminar el exceso de humedad y calor de los cuerpos de los animales. **Independientemente del clima o las condiciones de los animales, siempre se requiere una tasa de ventilación mínima.** La dificultad para la industria del transporte es proporcionar una ventilación adecuada cuando un vehículo está parado y conducido a 80 km / h en una mañana fría.

3.5.3.1 Buenas Prácticas para el Control de Microclima

194. Mientras está en movimiento, el aire tiende a moverse desde atrás hacia la parte delantera del vehículo. La ventilación activa (mecánica) brinda más oportunidades para cambiar las condiciones alrededor de los animales que la ventilación pasiva, especialmente en vehículos estacionados. **En climas cálidos, se debe evitar estacionarse bajo la luz solar directa durante mucho tiempo.** Si es posible, los vehículos con ventilación pasiva se deben estacionar en ángulo recto con respecto a la dirección del viento, con suficiente espacio para optimizar el movimiento del aire en el interior.
195. **La ventilación adecuada siempre debe estar disponible cuando los animales están en el vehículo.**
196. **Un remolque/semirremolque con animales nunca se debe dejar sin ventilación y personal cerca.**
197. **En condiciones de alta temperatura, se recomienda minimizar el número de descansos.** De lo contrario, si es posible, el remolque debe estacionarse en un área sombreada y con brisa; y se debe abrir la rampa de carga. No se debe estacionar al lado de otros vehículos debido al potencial de reducción del flujo de aire y el aumento del riesgo de transmisión de enfermedades.
198. Las condiciones climáticas y las condiciones especiales de temperatura se deben tener en cuenta al hacer paradas no planificadas o al estacionar el vehículo.

3.5.3.2 Mejores Prácticas para el Control de Microclima

199. **El comportamiento y la distribución de los animales en el potrero deben ser monitoreados; Los comportamientos anormales debidos a una ventilación insuficiente deben ser monitoreados y registrados.**
200. Si los animales experimentan signos de lagrimeo, secreción nasal, tos, náuseas o alteraciones oculares/visuales como resultado de la exposición excesiva a gases nocivos; los animales se deben retirar del ambiente o se debe mejorar la ventilación.
201. **El rango de temperatura aceptable para el ganado adulto es de 0 a 35 °C;** pero como mejor práctica, la temperatura se debe mantener entre 5 y 30 °C.
202. **El rango aceptable para vacas lactantes es de 5 °C a 15 °C.** Las vacas en lactancia pueden mostrar estrés por calor por encima de 21 °C si la humedad es alta. Se debe evitar de esta situación.
203. En clima frío, las acciones correctivas a tomar cuando los animales muestran signos de demasiado frío son las siguientes:
- Si los animales son **más de la cantidad mínima** permitida (por ejemplo, animales reproductores), se debe reducir el espacio requerido por animal.

- **Se deben proporcionar aislamiento o camadas adicionales.**
- **Se debe aumentar la protección del clima** para los animales en los vehículos. Los animales de granja se deben proteger del viento en climas fríos mediante cubiertas protectoras, ajustando las cubiertas o ventanas y considerando los requisitos generales de ventilación.
- **Se debe esperar para temperaturas más cálidas.**
- El movimiento del aire se debe restringir mediante el uso de cubiertas laterales **para bloquear parcialmente el movimiento de aire entre los remolques conectados a un camión.** Se debe prestar atención para proporcionar una ventilación adecuada.
- Los animales deben mantenerse lo más secos posible. El transporte de animales mojados puede hacer que el viento tenga un efecto refrescante. Cuando el ganado está muy húmedo, incluso las capas densas de pelusa no los protegen del frío del viento.
- **Se debe evitar la exposición prolongada de animales a la congelación y aguanieve.** Este tipo de precipitación puede ser mortal para los animales. Incluso las gruesas capas de pelusa del ganado no les protegerán contra el enfriamiento de las precipitaciones heladas.
- Especialmente para terneros, **el vehículo se debe precalentar con un calentador antes de la carga.**
- **Se debe evitar el congelamiento de cuencos y/o tuberías de agua** mediante el uso de calentadores **o agregando mezclas como glicerina y glucosa (disponibles comercialmente) a la fuente de agua.**

204. En climas cálidos, los animales **deben ser inspeccionados en cada oportunidad para detectar signos de estrés por calor.** Las acciones curativas que se deben tomar cuando los animales muestran signos de estrés por calor son las siguientes:

- Considerando que el riesgo de pérdida de equilibrio es alto antes de que comience la carga; **se debe aumentar el espacio libre al menos un 30%,**
- **Se debe proporcionar soluciones de agua o electrolitos.**
- Se debe aumentar la ventilación,
- Se debe usar los vehículos con clima controlado,
- **Se debe posponer viajes** en climas fríos,
- **Se debe proporcionar agua potable con la mayor frecuencia posible** para los animales

3.5.4 Rangos de Agua y Alimentación

Existen dificultades para transportar terneros jóvenes (especialmente en viajes largos) dependiendo de sus requerimientos nutricionales y de agua. A menudo no es posible alimentar y dar agua de acuerdo con la legislación, porque los terneros no utilizarán el equipo provisto. Los terneros se pueden alimentar y darles agua con éxito (o se pueden proporcionar leche / sustitutos / electrolitos) solo después de descargarlos en el centro de control, mercado o centro de recolección.

3.5.4.1 Buenas Prácticas en Nutrición, Bebida y Descanso

205. Los organizadores **deben asegurarse de que haya suficiente alimento disponible** para el viaje (para viajes más largos de 8 horas); y esto puede requerir el transporte de 300-400 kg de paja.

206. Siempre que sea posible, el cuidador, el agranjero o el transportista **deben proporcionar los alimentos que los animales a transportar consumieron previamente.**

207. El transportista **debe proporcionar al ganado maduro una dieta de 2 kg de paja de buena calidad por cada 100 kg de peso vivo cuando sea necesario**, en los puntos de control durante los viajes más largos de 8 horas (o cuando sea posible y dependiendo de la madurez).

208. Los transportistas **deben evitar alimentar los animales con alimentos verdes, carnosos, concentrados y de alta energía**.

Sin embargo, el ganado vacuno adaptado a una nutrición de alta energía puede seguir alimentando por esta dieta. Los alimentos verdes o de pulpa hacen que el estiércol animal se moje. Esto puede causar que se contaminen cuando están cerca el uno del otro durante el transporte. La contaminación puede causar el resfriado en climas extremadamente fríos. Los alimentos concentrados y los alimentos de alta energía pueden causar que el ganado maduro experimente problemas digestivos.

209. El transportista **debe proporcionar el alimento concentrado a base de cereales a los terneros de engorde en las paradas de descanso**. Sin embargo, los cambios repentinos en su dieta pueden hacer que se enfermen. Si los terneros están acostumbrados a comer paja, la paja se debe incluir en su dieta.

210. Los cuencos se deben diseñar, asignar y colocarse de manera que los animales puedan acceder a ellos cuando viajan más de 8 horas. Los cuencos de agua deben tener un diseño que los animales estén familiarizados y deben estar posicionados en una forma que permite una postura normal para beber.

211. **Debe haber 2 cuencos** en cada compartimento del vehículo.

212. Los cuencos y las líneas de alimentación deben estar diseñados para evitar fugas, derrames y contaminación y deben estar protegidos.

213. Los cuencos y las líneas de suministro de agua **se deben revisar regularmente**.

214. **El sistema de agua siempre debe ser efectivo y estar en buenas condiciones**. Se deben proporcionar cuencos que el ganado adulto o los terneros están acostumbrados. Por ejemplo; los sistemas de alimentación de terneros pueden estar equipados con boquillas de goma para proporcionar leche fría o tibia, sustituto de leche o soluciones de electrolitos (**Vea Figura 14**).

Figura 14: Indica que el Sistema de Agua Potable Está Limpio, Bien Mantenido y Funciona



215. La capacidad de almacenamiento de agua del vehículo/suministro de agua (en vehículos de alto estándar en viajes más de 8 horas) **debe estar basado en los requisitos conocidos** según la edad y la especie de animal (etapa de producción).

216. Los sistemas de agua potable **se deben controlar en cada parada** y, si es posible, se debe llenar con agua potable limpia.

217. **El ganado debe tener acceso al agua hasta la hora de partida del vehículo**; pero no se debe permitir que beba en exceso. Los animales que consumen grandes cantidades de agua tienden a enfermarse durante el transporte.

218. El suministro de agua se debe controlar al menos dos veces al día en climas cálidos o muy fríos para garantizar que se cumplan los requisitos de los animales.

219. **Se deben monitorear los caudales** de todos los dispositivos de agua (por ejemplo, boquillas, cuencos, canales) para garantizar que todos los animales tengan acceso a suficiente agua.
220. Se debe tener cuidado de los cuencos o líneas de agua no permitan fugas ni derrames para evitar condiciones tales como el deterioro de la camada, la humectación de los animales y el aumento de la humedad etc. que pueda poner en peligro la salud y el bienestar de los animales.
221. Los transportistas **deben proporcionar a los animales el agua limpia y de calidad** en las estaciones de descanso. La alta salinidad hará que los animales beban más y posiblemente se consuman más agua. El agua con un pH muy bajo o muy alto puede causar molestias en el sistema digestivo. Las aguas que contienen algas nunca se deben suministrar al ganado. Algunos tipos de algas son tóxicas. Algunos animales se pueden mantener alejados del agua clorada.
222. Los conductores deben cumplir cuidadosamente las instrucciones de uso de los productos químicos agregados al agua para el tratamiento.

3.5.4.2 Mejores Prácticas en Nutrición, Bebida y Descanso

223. El suministro de alimentación líquida a los terneros en tránsito no se considera práctico en el diseño actual de camión. A los terneros sedientos después de un transporte de 9 horas; **se les debe dar un período de descanso de al menos 1 hora; así pueden ser alimentados (leche) y/o provistos líquido**. Esto normalmente requiere la evacuación de los animales (por ejemplo, en un punto de control). La leche u otro alimento líquido adecuado se debe suministrar a través de un sistema con boquilla de goma. Los terneros deben alimentarse por separado y deben descansar durante un período apropiado antes de viajar nuevamente.
224. Una práctica aún mejor es transportar **solamente a los terneros mayores de 8 semanas** cuando pueden ser destetados.
225. Los transportistas deben darles agua a los animales por sus propios medios en climas cálidos, y especialmente en retrasos. Esta es la única garantía de que todos los animales obtengan suficiente agua.

3.5.5 Cuidado de Animales Enfermos o Heridos

Los animales enfermos o lesionados se dividen en 3 categorías durante el proceso de transporte:

- a. **Animales definidos como enfermos o heridos** en el tiempo de partida,
- b. Animales definidos como enfermos o heridos **durante el viaje**,
- c. Animales definidos como enfermos o heridos **en el destino** o puntos de control

Los animales pueden pertenecer a más de uno de los grupos antes mencionados. Sin embargo, si los animales son definidos como enfermos o heridos durante sus controles previos del viaje; no se deben considerar adecuados para el transporte y la carga. Los animales definidos como enfermos o heridos al final del viaje serán evaluados por una autoridad apropiada y un veterinario por ejemplo; en un matadero o el punto de control en el destino.

En esta sección, solamente se considerarán animales definidos como enfermos o heridos durante un viaje. Estos animales se pueden detectar durante los descansos rutinarios de viaje o en las paradas específicas de inspección (por ejemplo, paradas adicionales en climas cálidos) y posiblemente caigan en una o más de estas categorías:

- Animales caídos, aplastados o heridos (como resultado de un ataque y una lesión o fractura evidente)
- Animales con heridas como hernias, prolapso o luxaciones,
- Animales que exhiben estrés por calor o frío y/o signos de deshidratación.
- Animales que parecen estar desarrollando síntomas de una enfermedad o infección,
- Vacas que dan a luz o abortan durante el viaje.

Estos animales deben ser evaluados y se deben tomar de inmediato las decisiones sobre acciones correctivas o tratamientos.

3.5.5.1 Buenas Prácticas para el Cuidado de Animales Enfermos o Heridos Durante Viajes

226. Durante el viaje, se debe controlar **regularmente** si hay animales **enfermos** o heridos
227. Si los animales demuestran signos de hambre y fatiga, se les debe proporcionar alimento (en viajes a largo plazo o donde el estrés por frío genera estrés metabólico).
228. Si se detecta alguna enfermedad o lesión durante el viaje: el conductor se debe comunicar con el destino o punto de control o mataderos de emergencia/instalaciones de matanza (si las hay) y la autoridad competente (local); y debe discutir sobre la obtención del asesoramiento y apoyo necesario de veterinario.
229. Si es necesario y, si es posible; los animales enfermos deben ser separados y tratados por separado; y/o se debe buscar asistencia veterinaria o se debe organizar un descanso en una instalación (si corresponde) para garantizar una evaluación adecuada de la condición del animal.
230. Se debe aplicar eutanasia en el vehículo a los animales que no pueden moverse.

3.5.5.2 Mejores Prácticas para el Cuidado de Animales Enfermos o Heridos Durante Viajes

231. El conductor **debe tener una lista de emergencia** que contenga los detalles de contacto de todos los puntos de control, los puntos de preparación, los centros de recogida, las otras estaciones de cuidado y suministro, los distribuidores de ganadería, los mataderos y las autoridades competentes a lo largo de toda la ruta.

3.5.6 Emergencias

3.5.6.1 Mejores Prácticas en Situaciones de Emergencia

Las emergencias - por definición - son inesperadas y requieren una acción inmediata. En caso de una emergencia, **es importante que los conductores o las personas responsables hagan un plan sobre qué hacer**. El plan debe incluir varios números de teléfono de emergencia (por ejemplo, obtener ayuda veterinaria)

232. **En caso de falla mecánica del vehículo**, se debe determinar la naturaleza de la falla además de determinar cuánto tiempo requerirán su reparación. Si la reparación no se pueden hacer en el lugar de falla o tomará mucho tiempo; se deberán hacer arreglos para un otro vehículo. Se deben tener en cuenta numerosos factores al determinar cuánto seguro será a dejar los animales en un remolque estacionado:
- Condición climática: (por ejemplo, el ganado puede permanecer en un remolque durante cuatro horas en un clima fresco y de baja humedad. Pero experimentará estrés por calor muy rápidamente en condiciones extremas de calor y humedad del verano)
 - Aptitud física de los animales
 - Edad de los animales
 - ¿Cuándo fue la última vez que tomó alimento y agua?
 - Lugar de la demora (por ejemplo, área rural, carretera, etc.)
 - Hora del día
 - Seguridad de los animales en el lugar que están presentes
233. En caso de un accidente, el conductor debe hacer los siguientes:
- a. Si el accidente ocurre en una vía pública o si se requiere asistencia de emergencia para un accidente en granja; se debe llamar al número de emergencia de la carretera nacional y se debe informar los siguientes al operador:
- Lugar del accidente,

- Existencia de los animales en el vehículo,
 - Estado de los animales afectados.
 - Peligros conocidos
- b. Los dispositivos de advertencia de emergencia se deben colocar 10 minutos después del accidente.
 - c. Se debe llamar por teléfono a la persona de contacto designada de la empresa. Si la empresa tiene una lista de control para los accidentes; se debe seguir esta lista. De lo contrario, se debe dar información a la persona que se envía al lugar del accidente sobre la condición de los animales, la ubicación del remolque, el número de los vehículos involucrados en el accidente y si la primera intervención ha sido realizado o no.
 - d. Se deben llamar por teléfono a otras personas determinadas en el protocolo de la empresa. Estas personas pueden incluir - entre otros - a las empresas de seguros para la carga, el vehículo y el destino etc. y la misma información se debe proporcionar también a ellos.
 - e. Si el vehículo y/o el remolque están dañados y no pueden moverse; se debe aplicar el artículo de (g).
 - f. Si hay daños menores y el remolque está en posición vertical y no hay heridos; se toman fotografías y se registran los nombres y direcciones de otras personas y testigos.
 - g. Los animales en mal estado se deben llevar fuera del camino y poner en un área lejos del tráfico tanto como sea posible.
 - h. El kit de informe de accidentes y la cámara deben estar disponibles y se deben tomar las fotos del accidente lo antes posible. Las fotografías deben incluir las condiciones de la carretera, los daños al vehículo, la ubicación del remolque, la escena general del accidente, las marcas de derrape, las curvas, las intersecciones y el lugar donde el vehículo está desviado (si es así). Se debe proporcionar la máxima protección y comodidad posible para los animales.
 - i. Cuando lleguen las primeras personas a intervenir; el transportista debe informarles los detalles del accidente; incluidas las lesiones humanas, la condición de los animales perdidos, los peligros conocidos y el plan de respuesta de emergencia de la empresa. Si es posible, el transportista debe asegurarse de que las autoridades informen si el vehículo de rescate de una empresa y el personal de transporte de animales están en el camino y los tiempos estimados de su llegada. Los transportistas siempre deben respetar la cadena de mando.
 - j. Los animales heridos durante el transporte se deben matar adecuadamente para evitar más dolor o molestias. Esto es necesario especialmente cuando puede haber una demora inaceptable en el tratamiento de la fuente del dolor; cuando el dolor es incurable o si el transporte del animal agravará significativamente la situación. Se debe llamar a un veterinario para decidir y matar al animal adecuadamente.

3.6 Descarga de Animales

3.6.1 Introducción

Los animales se deben descargar lo antes posible cuando se llegue al destino final o al punto de control. La descarga es una parte del viaje y el viaje se completa solamente cuando el último animal se descarga en el destino final. Es importante optimizar la facilidad y la eficiencia de descarga para evitar demoras no deseadas y para que los animales no permanezcan en el vehículo más tiempo del necesario.

El agarre deficiente de carretera y el diseño deficiente de las instalaciones de carga y descarga pueden provocar resbalones, caídas, hematomas y eventualmente lesiones; y esto causará más estrés en los animales, poniendo en peligro el bienestar de los animales y reduciendo la calidad de carne además de causar pérdidas económicas. El diseño correcto de las plataformas y las rampas de carga facilitará la carga y descarga con problemas mínimos y hematomas mínimos en los animales.

Los conductores y operadores deben ser conscientes de que algunos animales pueden estar afectados por las condiciones de transporte; por lo tanto, se debe tratarles adecuadamente durante la descarga para evitar cualquier estrés adicional. Las habilidades requeridas de manejo para la descarga son similares a las habilidades especificadas para la carga. Los encargados y el personal de recepción deben poder identificar los animales inadecuados, enfermos o heridos – que son similares a los descritos para la elegibilidad de transporte - y se deben planificar los procedimientos operativos adaptados o modificados para las situaciones similares.

Junto con el estado fisiológico y de salud de los animales y el transporte insuficiente; los riesgos de un bienestar inadecuado en la descarga están relacionados principalmente con los siguientes:

- Diseño inadecuado de los caminos y las puertas (especialmente en ancho), el deslizamiento de la superficie del suelo, incluida del deslizamiento de la rampa que puede causar hematomas, lesiones, falta de voluntad para moverse y los efectos adversos similares,
- Presencia de protuberancias agudas que puede causar lesiones,
- Ambiente de iluminación que puede causar pérdida de luz y miedo

3.6.2 Colocación en el Área de Descarga

Los áreas de descarga deben ser seguros y deben tener un camino ancho, limpio y recto desde el vehículo hasta las instalaciones.

3.6.2.1 Buenas Prácticas sobre la Colocación en el Área de Descarga

234. Con el fin de evitar que los animales regresen al vehículo o se escapen en caso de alguna incidencia que pueda ocurrir durante la descarga; **se deben colocar cercas cerradas** alrededor del área de descarga.

235. Las entradas (las granjas, los centros de recolección, los puntos de control, los mataderos), los áreas de tráfico y los caminos de vehículo entre las áreas de carga y descarga y el estacionamiento se deben planificar para el tamaño máximo de camiones y remolques y el radio de curvatura correspondiente a los mismos.

236. El embarcadero debe estar claramente definido y declarado (por ejemplo, por tipo de camión).

237. Los suelos de rampa y embarcadero **no deben ser resbaladizos** y la composición de los suelos debe garantizar que las descargas fecales y de orina se mantengan al mínimo.

238. El suelo se debe limpiar y mantener regularmente.

239. Debe haber disponible una fuente de luz adecuada para la descarga.

240. Durante la descarga, se debe evitar el contraste de la luz - como la sombra - cuando se mueven animales de las áreas oscuras a las más claras (es decir, los animales se deben mover hacia una fuente de luz).

241. La iluminación en el compartimento y el área de carga debe estar disponible incluso cuando el motor del camión esté apagado durante toda la fase de carga.

242. El ángulo de descarga óptimo para todos los animales **es “cero”; por lo tanto, se deben adoptar varios métodos para mantener el ángulo lo más bajo posible** (la altura mínima del embarcadero depende del tipo de camión, elevador, etc.) (ver Figura 15).

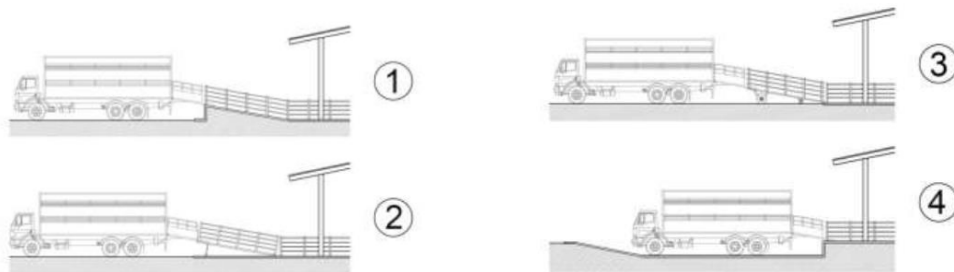
243. Como los animales prefieren caminar hacia cuesta arriba en lugar de cuesta abajo; se recomienda mantener ángulos más bajos durante la descarga.

244. La inclinación de la rampa debe ser limitada. La inclinación debe ser entre 10% y 17% para los terneros; pero en ningún caso debe exceder del 20% al 36%. Para el ganado, la inclinación no debe exceder del 26% al 50%. Se recomienda una altura de embarcadero de 90 cm para el diseño actual de camión. En lugares

donde se esperan vehículos pequeños (por ejemplo, en los mercados donde se espera transporte local de las granjas o en los mataderos), se recomienda un embarcadero de bajo nivel con una rampa aumentada.

245. El embarcadero para camiones debe tener 2,75 m de ancho y tener protecciones laterales (altura > 1,7 m)

Figura 15: Características Importantes Recomendadas Para Cargar (y Descargar) Animales



3.6.2.2 Mejores Prácticas sobre la Colocación en el Área de Descarga

246. El área en frente del embarcadero de descarga **debe tener una longitud doble de la longitud de los camiones.**

247. El área de descarga debe ser protegido de las condiciones climáticas adversas.

248. Con el fin de limitar los comportamientos de regresión no deseados (los animales que se niegan a progresar y caminar hacia frente) debido a la luz solar directa; se debe evitar que las puertas de los camiones se abran hacia la dirección del este.

249. Los embarcaderos **deben incluir pasajes de humanos para garantizar la seguridad** de los cuidadores.

Procedimiento de trabajo

Los principales puntos a verificar durante el proceso:

- Transmitir la información en la llegada y guiar adecuadamente el vehículo.
- Posicionar el montacargas
- El estado deseado del lugar de descarga especificado (adecuado para la descarga, adecuado para la especie de los animales que se descargarán)
- Instalación de los equipos de seguridad.
- Uso correcto
- Si todos los animales abandonaron el vehículo

3.6.2.3 Buenas Prácticas sobre la Descarga

250. Porque los granjeros generalmente se visten prendas oscuras; los operadores **deben evitar a vestirse prendas de colores brillantes.**

251. La buena comunicación es importante. Además de los requisitos legales con respecto a la detección y el estado de salud; el conductor debe informar al operador toda la información relacionada con las condiciones de salud y bienestar de los animales (por ejemplo, los categoría de animales, la presencia de animales heridos, animales enfermos o débiles, etc.) y las condiciones durante el transporte (por ejemplo, los incidentes climáticos o de carretera, la duración de transporte, etc.). El operador debe proporcionar información clara al conductor sobre dónde serán descargados los animales.

252. El proceso de descarga no comienza antes de controlar el posicionamiento correcto del camión y del equipo de seguridad (por ejemplo, una barrera lateral).

253. El procedimiento de descarga no debe comenzar hasta que se hayan eliminado las posibles fuentes de incomodidad (por ejemplo, otros operadores frente a las puertas abiertas, iluminación insuficiente, etc.)

254. El ganado no debe ser apresurado durante la descarga. Esta puede ser una de las principales causas de lesiones y efectos negativos sobre el bienestar.

255. Los impulsos eléctricos se deben usar en animales adultos que se niegan a moverse, y cuando otras herramientas / prácticas no tienen éxito y solo si el animal no está obstruido. El uso de impulsos eléctricos está prohibido para terneros y ganado inmaduro.

256. Los animales **se deben descargar en pequeños grupos** correspondientes a los grupos en el camión y se debe evitar lo más posible que los animales se separen.

3.6.2.4 Mejores Prácticas sobre la Descarga

257. La llegada de montacargas a su destino final requiere un cuidado especial; porque los retrasos significativos antes de la descarga y el uso posterior y/o matanza pueden afectar negativamente el bienestar de los animales y puede empeorar los problemas existentes. **El acceso al destino se debe planificar para evitar esperas innecesarias de los animales en el camión.** En caso de llegada a los mataderos, se puede aceptar la entrega justo a su tiempo de acuerdo a un tiempo predeterminado.

258. La salud y el bienestar de los animales se deben controlar inmediatamente en el embarcadero.

3.6.3 Cuidado de los Animales durante la Descarga

La descarga del ganado puede causar graves tensiones e incomodidades. El cuidado adecuado es importante para los animales, especialmente cuando están expuestos a lesiones durante el transporte.

Buenas prácticas de trabajo en casos de emergencias.

259. Si es necesario controlar a los animales después de que el vehículo se haya movido (por ejemplo, cuando están lesionados o no se pueden transportar por otra manera); ellos **se deben mantener en un edificio separado**, lejos de los áreas lavados y desinfectados. Las autoridades locales competentes deben ser informadas de estos animales. Las instalaciones no se deben desinfectar mientras que los animales aún están adentro.

260. Primero se deben descargar los vehículos problemático o con poca ventilación.

261. Los camiones **se deben estacionar en un área protegido de las condiciones climáticas adversas** (se debe prestar atención al diseño de los áreas de descarga). Los retrasos se deben limitar con una hora antes de que los animales sean mantenidos o matados.

262. Si un animal se niega a abandonar el camión:

Si el animal no está enfermo/herido; se debe controlar si hay alguna causa de incomodidad. El animal debe ser guiado con un palo, preferiblemente moviéndolo ligeramente desde el exterior del vehículo. Los palos eléctricos se deben usar solamente como el último remedio.

Si los animales están enfermos/lesionados o no pueden moverse (generalmente los criterios son similares a los criterios de los animales no adecuados para el transporte) se deben informar al veterinario oficial o al encargado de bienestar de los animales (en el matadero) y se deben seguir sus instrucciones.

Si el animal está encarcelado; se deben eliminar los obstáculos de forma segura (tanto para el animal como para el operador) antes de seguir el procedimiento descrito anteriormente.

3.6.4 Limpieza y Desinfección de los Vehículos Después de la Descarga

Las medidas de bioseguridad y un vehículo limpio son esenciales para prevenir la propagación de enfermedades. Porque el estrés durante el transporte puede afectar el sistema inmune de los animales y hacerlos más susceptibles a la enfermedad.

3.6.4.1 Buenas Prácticas para la Limpieza y Desinfección de Camiones

- 263. Los camiones deben limpiarse inmediatamente después de la descarga y antes de ingresar al área de estacionamiento por la noche.
- 264. Antes de limpiar y desinfectar, las camadas sucias deben retirarse y trasladarse a la planta de procesamiento de fertilizantes o al área de almacenamiento de fertilizantes. Los compartimentos del camión se deben limpiar preferiblemente con agua tibia a alta presión (> 70 bar).
- 265. El operador debe usar ropa protectora impermeable durante la limpieza.
- 266. Las paredes y las barreras divisorias limpias pero aún húmedas deben desinfectarse con productos desinfectantes aprobados.
- 267. En el área de limpieza y desinfección, debe haber suficiente agua caliente y fría para limpiar la cantidad máxima de vehículos que pueden permanecer todos los días.
- 268. Las áreas de limpieza y desinfección deben estar libres de obstrucciones alrededor del camión dentro de un área de 2 metros. La iluminación debe estar disponible por la noche.
- 269. Se debe proporcionar una iluminación de 400 lux en las áreas a limpiar..
- 270. Todos los equipos y productos de lavado se deben almacenar de manera segura y protegidos de las condiciones climáticas.
- 271. Primero se debe hacer la limpieza de la plataforma superior.
- 272. El conductor debe mantener el registro de cada limpieza / desinfección indicando el nombre comercial y las dosis del producto desinfectante utilizado.

3.6.4.2 Mejores Prácticas para la Limpieza y Desinfección de Camiones

- 273. El conductor **debe poder acceder a la lista de áreas de lavado y desinfección en Europa**, incluidas las condiciones de uso, el horario de trabajo, la disponibilidad de agua limpia y basura.
- 274. Los camiones deben colocarse en una inclinación del 5% al 7% para que las áreas de lavado de camiones tengan 25 m de largo y descarguen las aguas residuales al sistema de recolección correspondiente.
- 275. Debe haber una lista de control que contenga los puntos esenciales para una limpieza adecuada, incluido el material utilizado de camada, la calidad del agua, el programa aprobado de limpieza y desinfección, el método de inspección, las medidas correctivas, el detergente y los agentes desinfectantes aprobados.
- 276. Un procedimiento del proceso estándar para la limpieza y desinfección en las instalaciones de descarga debe estar disponible e implementado.
- 277. Se debe prestar atención para desinfectar los neumáticos y la parte inferior del vehículo, especialmente antes de regresar a las zonas/ los países con baja tasa de enfermedad.

278. Debe haber una plataforma externa para limpiar las partes superiores del techo y del camión desde el exterior.
279. Las instalaciones del aire libre donde se realiza la desinfección deben tener protectores laterales para que ninguna contaminación del camión contamine en el medio ambiente.

3.7 Permanencia en Puntos de Control, Mercados y Centros de Unión

3.7.1 Introducción

El tiempo de viaje máximo permitido es de 29 horas para el ganado y 19 horas con tolerancia de 2 horas para los terneros no destetados (es decir, serán 21 horas o 31 horas en total después de su llegada al destino final). Estas 2 horas adicionales son solamente excepciones (por ejemplo, en el caso de un atasco de tráfico) y no se deben incluir en la planificación. Al final del tiempo de viaje máximo legal permitido, los animales deben llegar a su destino final. La regulación también incluye el sitio de control aprobado - que varía según la especie y la edad de los animales y requiere un cierto período de descanso - antes de continuar las viajes largos.

Los puntos de control son las instalaciones aprobados por las autoridades competentes en función de los requisitos específicos de la UE (Reglamento del Consejo 1255/97) donde un veterinario oficial puede participar e inspeccionar. En los puntos de control, los animales pueden descansar, alimentarse, beber agua y estar cuidado durante los viajes largos.

Los centros de recogida son los lugares como las instalaciones, los centros de recolección y mercados donde los animales de diferentes instalaciones se pueden agrupar para organizar transportes.

Los puntos de control se deben diseñar, organizar y gestionar para acomodar a los animales para el descanso, la alimentación, la ingesta de agua y el cuidado en viajes largos. El personal que trabaja en las tareas del control y las condiciones de refugio deben garantizar que los animales transportados se cuiden de acuerdo con su estado y continúen su viaje en condiciones óptimas de bienestar; incluido el cumplimiento de los requisitos de la salud de animales y las medidas de bioseguridad. Por lo tanto, los tiempos de descanso en los puntos de control deben proporcionar el nivel de alimentación, agua y descanso que necesitan todos los animales. El uso de los puntos de control es una forma efectiva para mejorar el bienestar de los animales. Los puntos de control pueden ser para cerdos, vacas, ovejas y/o caballos. La reserva del punto de control se debe hacer antes del comienzo del transporte y se debe indicar en el registro de viaje. La lista actual de control se puede encontrar en la siguiente dirección de Internet: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/aw_list_of_approved_control_posts.pdf

Los principales riesgos asociados con el deterioro del bienestar en los centros de control, así como en los centros de recogida y los mercados están relacionados con los siguientes:

- La propagación transfronteriza de las enfermedades infecciosas. Los riesgos se ocurren debido a la mezcla de animales de diferentes fuentes en el mismo lugar; los malos procedimientos de limpieza y desinfección entre transportes consecutivos. La regulación Europea determina las normas y procedimientos aplicados a las enfermedades. Sin embargo, el propietario y el personal del puesto de control, los transportistas y el veterinario oficial de servicio deben ser conscientes de la probabilidad de propagación de enfermedades no incluidas en la lista; y, por lo tanto, deben estar bien informados y capacitados para detectar enfermedades no incluidas en la lista.
- Los procedimientos de descarga o carga inadecuados / bruscos / urgentes que pueden causar estrés y lesiones.
- Las dimensiones insuficientes de espacio a lo largo del todo el control, lo que puede comprometer las condiciones de descanso y causar competencia y comportamiento agresivo entre los animales.
- Las instalaciones que pueden estresar a los animales o causar problemas de salud debido a una nutrición y provisión de agua inadecuada, la inanición y / o la deshidratación.

Se pueden encontrar recomendaciones relevantes en el Manual de Control de Alta Calidad (www.controlpost.eu)

3.7.1.1 Buenas Prácticas

280. Todos los puntos de control deben tener un día cerrado para la limpieza y desinfección después de 6 días de uso. Es una buena práctica llevar a cabo la limpieza y desinfección durante cualquier receso de trabajo, incluso después del uso menos de 6 días.
281. Una Prueba de Entrevistas y Prueba de Aceptación de Animales se debe mostrar al veterinario (veterinario oficial que aprueba el viaje) en el punto de carga por parte del oficial de control.
282. Solo se utiliza un centro de recogida durante los viajes largos; pero si se necesita descansar durante un transporte muy largo, el descanso debe durar 24 horas en un punto de control aprobado.

3.7.2 Refugios

El propósito de un buen refugio es proporcionar protección contra las malas condiciones climáticas y proporcionar las condiciones de descanso adecuadas para deshacerse del estrés causado por los viajes largos

3.7.2.1 Buenas Prácticas para Refugios

283. La temperatura y la ventilación en los puntos de control y los centros de ensamblaje se deben mantener dentro de un rango de temperatura llamado zona termoneutral. Este rango depende del tipo de suelo, las propiedades de aislamiento, la velocidad del aire, la temperatura y la humedad del aire, la radiación y el aislamiento del edificio. Ver la Tabla 12 para las temperaturas recomendadas.
284. Se requiere aislamiento del edificio para evitar que los refugios de animales se congelen.
285. El punto de control debe tener suficiente ventilación mecánica o natural para proporcionar aire fresco y mantener la temperatura ambiente efectiva dentro de la zona de confort de los animales. Debe haber la circulación de aire sobre la cabeza de los animales.
286. Para mantener la temperatura interna por encima del valor mínimo especificado; si es necesario, se debe realizar un calentamiento adicional, especialmente para los animales pequeños. Si la temperatura es más alta que la máxima especificada; se deben tomar medidas adicionales (más espacio de suelo, ventiladores adicionales para ventilación y rociado de agua si es necesario). Si el clima es frío y húmedo, los animales pueden sentir el estrés por frío más fácilmente.

Tabla 12: Temperaturas Recomendadas en Edificios para Minimizar los Problemas de Salud de los Animales.

Categorías de animales	Temperatura mínima	Temperatura máxima
Terneros antes del destete	+5°C	+25°C
Ganado < 400 kg	+5°C	+25°C

El número de compartimentos en un punto de control debe permitir a los grupos del mismo número y tamaño que el montacargas. Si no hay suficiente compartimento en el punto de control según el número de compartimentos en el camión; se deben unir un máximo de 2 grupos de montecargas. Los operadores deben controlar el comportamiento de los animales y, si es necesario, aislar a los animales heridos o estresados.

287. Las barreras móviles deben estar presentes en el punto de control para crear grupos de animales separados por procedencia y especie. Estas barreras se deben construir de manera que no dañen al animal y ningún material utilizado debe ser tóxico; debe ser limpiable y desinfectable.

288. El espacio libre en cada cabaña se debe adaptar al tamaño del animal. Se deben usar los espacios libres dados en la Tabla 13.

Tabla 13: Requisitos Mínimos de Espacio en los Puntos de Control

Categorías de animales	(m ² /cabeza)
Terneros pequeños (50 kg LW)	0.4
Terneros medianos (110 kg LW)	0.7
Terneros pesados (200 kg LW)	1.1
Carne mediana (325 kg LW)	1.5
Ganado pesado (550 kg LW)	2.2
Ganado muy pesado (> 700 kg LW)	3.0

289. El suelo debe ser antideslizante, limpiable y adecuadamente drenado (orina, agua). Se debe adaptar a las especies de los animales.

290. Se debe hacer la iluminación difusa, natural o artificial desde el área de carga hasta el área de descanso. La iluminación puede ser de 40 lux en cabañas normales; pero debe ser más fuerte en cabañas para terneros (250 lux); en la sala de ordeño y el área de descarga (100 a 150 lux). Se debe tener cuidado para evitar cualquier contraste de luz, el reflejo de luz en equipos metálicos o alto brillo; porque ellos harán que los animales se detengan y, a veces, regresen.

291. Debe haber un extintor de incendios en función de la cantidad y el tipo de materiales inflamables (sólido, líquido, gas) en cada edificio

3.7.3 Alimentación y Provisión de Agua

Durante el transporte, los animales no tienen acceso fácil a los alimentos; por eso es importante la cantidad que pueden beber y comer durante el período de descanso en el centro de control. Mientras descansan los animales en el centro de control; se deben satisfacer sus necesidades biológicas.

Los principales riesgos de bienestar asociados con la ingesta de agua y la alimentación están asociados con:

- Cantidad insuficiente de alimentos y agua.
- Suministro de alimentos y agua de baja calidad.

Los posibles efectos adversos están relacionados con el estrés (hambre, sed, social) y la salud (enfermedad o muerte). Las pérdidas económicas (mortalidad y pérdida de peso) pueden aumentar con los procedimientos de alimentación e ingesta de agua mal colocada y ajustada de los animales en los puntos de control.

3.7.3.1 Buenas Prácticas para la Alimentación e Ingesta de Agua

292. El alimento (cerrado) se debe almacenar en una instalación limpia, seca y etiquetada (identificable visualmente). Las instalaciones de almacenamiento de alimento se usan solo para almacenar alimentos a menos que los alimentos se almacenen en contenedores cerrados/materiales de empaque. Los productos químicos (por ejemplo, pesticidas, biocidas, medicamentos veterinarios) no deben estar presentes en las instalaciones de almacenamiento de alimentos. Las instalaciones de almacenamiento de alimentos se deben incluir en el programa de control de plagas.

293. El equipo de alimentación se debe construir e instalar de tal manera que la contaminación de los alimentos y la competencia entre los animales se minimicen y no se cree ningún obstáculo o discapacidad para los animales.

294. Si los animales se alimentan libremente; se debe haber al menos 1 lugar de alimentación por cada 10 animales del grupo. Si se alimentan de forma limitada; todos los animales en las cabañas deben poder comer juntos al mismo tiempo. El área mínimo de alimentación por animal se demuestra en la Tabla 14.

Tabla 14: Área Mínimo de Alimentación por Animal

Categorías de animales	Área (m)
Terneros antes del destete	Alimentadores individuales
Terneros destetados	0,34
Ganado ≤ 400 kg	0,50
Ganado ≥ 400 kg	0,65
Vacas	0,70

295. Las instalaciones de alimentación se deben limpiar; y, si es necesario, se deben desinfectar entre los grupos consecutivos de animales.

296. La cantidad mínima de alimento debe estar al nivel requerido para el cuidado del cuerpo como se muestra en la Tabla 15. Para evitar cualquier competencia entre animales; el alimento debe ser de calidad homogénea y en cantidad suficiente. También debe ser delicioso y adaptado a la especie y la edad.

Tabla 15: Cantidad Mínima de Alimento por Animal

Categorías de animales	Alimento (kg / cabeza / 24 horas)
Terneros antes del destete	Sustituto de leche: 2 l / 12 horas
Ganado ≤ 400 kg	Paja: 7 kg
Ganado ≥ 400 kg	Paja: 15 kg

297. Los bebederos de agua se deben diseñar y colocar de acuerdo con las especies, la edad y el tamaño de los animales,.

298. Tener dos bebederos accesibles para cada cabaña les permite a los animales a tener libre acceso al agua cuando quieran beber. Se debe dejar 60 cm de espacio abierto sobre los bebederos para facilitar el acceso.

299. La altura del bebedor debe permitir que cada categoría de animal pueda beber agua en una posición normal de pie.

300. La contaminación del agua potable puede causar una absorción insuficiente de agua además de causar enfermedades; por eso el bebedero se debe vaciar y limpiar por completo.

301. Los bebedores no deben constituir obstáculos para los animales, los trabajadores, la maquinaria y los sistemas mecánicos. Ellos tampoco se deben colocar al lado de los áreas de alimentación y descanso para evitar posibles pérdidas de agua que puedan mojar los alimentos y las camadas.

302. El flujo de agua en el bebedero se debe ajustar según la especie.

303. Los animales deben tener acceso libre al agua potable fresca provista ad libitum.

304. No se debe dar agua fría a los terneros jóvenes; porque esto puede causar diarrea, especialmente en invierno. Se debe proporcionar agua tibia (aproximadamente 30 °C) o electrolitos para satisfacer sus necesidades de agua.

3.7.4 Bioseguridad, Limpieza y Desinfección

Las condiciones de transporte establecen un contacto cercano entre los animales y pueden aumentar el riesgo de propagación de patógenos. La bioseguridad está basado en buenas prácticas de higiene - que están destinadas a limitar el desarrollo y la propagación de patógenos -; basado en la gestión de logística para evitar contactos entre diferentes transportes; y basado en la gestión de área para minimizar los riesgos y peligros sanitarios. El propietario (o transportista) del vehículo debe asegurarse de que se cumplan con los criterios de la seguridad biológica para proteger a los animales alojados. El Reglamento (CE) 1255/97 establece los requisitos para la ubicación, la construcción y la operación de los puntos de control destinados a lograr un nivel de bioseguridad apropiado. Las autoridades locales competentes controlan que se cumplan estos requisitos antes de aprobar los requisitos de control.

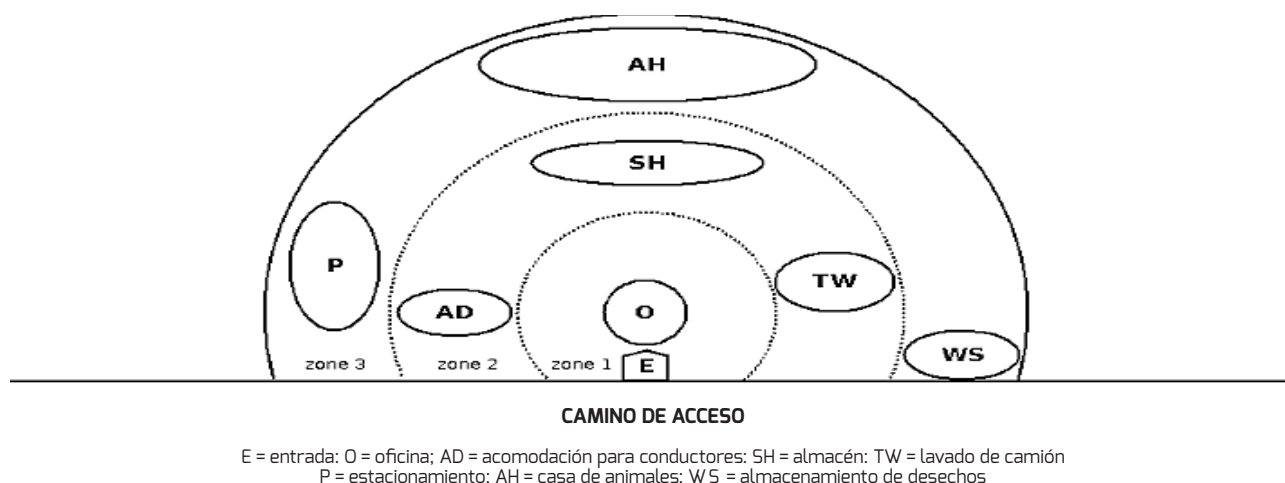
3.7.4.1 Buenas Prácticas de Bioseguridad en los Puntos de Control

305. La ruta de transporte higiénica está regulada para evitar que el transporte externo (las entregas de alimentos, la eliminación de desechos) no pase por el transporte doméstico (de animales). Los diferentes caminos se indican claramente para separar las rutas “limpias” y “sucias”; los edificios de animales, la estación de lavado de camiones, el almacén de piensos y las camadas y el almacén de fertilizantes. Si no es posible hacer una separación física; el transporte se separará con el tiempo. Se debe tener disponible un plan para indicar el intervalo de tiempo con el fin de evitar el movimiento y el paso de todos estos vehículos.

306. El punto de control ha sido dividido en zonas para permitir que el propietario del punto de control pueda planificar el orden de tráfico, la organización del trabajo y las medidas de bioseguridad. Las zonas son suficientemente grandes para permitir una expansión posterior sin dañar otras zonas. El punto de control está dividido en tres anillos concéntricos o áreas de actividad: la 1ª zona es la oficina y entrada principal para conductores, las tiendas y los camiones; la 2ª zona es para alojamiento; y la 3ª zona es para los refugios de animales, el estacionamiento de camiones y los depósitos de desechos (ver Figura 16).

307. Los áreas de tráfico y los caminos de camiones entre la entrada, los áreas de carga, los áreas de lavado de camiones y de estacionamiento se planifican de acuerdo con el tamaño máximo y la radio de curvatura para camiones, tráilers y remolques

Figura 16: Ejemplo de Organización del Punto de Control para Optimizar la Bioseguridad



308. Los animales muertos se mantienen (enfrian) en un edificio separado o en un compartimento cerrado; y estas instalaciones deben estar cubiertas con material adecuado. Se deben limpiar y desinfectar después de cada uso. Los cadáveres se transfieren a los vehículos para ser transportados a sitios de destrucción o incineración, de modo que estos vehículos no tengan que entrar al edificio de control (Reglamento [CE] N°: 1774/2002). Las camadas y los desechos de estos edificios se deben retirar y eliminar adecuadamente.
309. Los edificios de animales están claramente marcados. El encargado de control debe ser la única persona autorizada a entrar a estos edificios. Todas las personas que entran en el edificio deben usar ropa y zapatos limpios (o prendas desechables) o desinfectar sus zapatos con un baño de pies antes de entrar en el puesto de control. El conductor está obligado a seguir este procedimiento para mover los animales en el punto de control. Los baños deben estar disponibles para que los visitantes y los conductores se laven las manos y se duchen.
310. La limpieza de desechos sólidos, la desinfección de edificios y equipos se deben completar dentro de las 24 horas después de la salida de los animales de los compartimentos. El edificio y el equipo deben estar secos antes de que un nuevo grupo de animales se acepten. La limpieza de las barreras y el suelo (los compartimentos y pasajes) se deben hacer con agua a alta presión (40-200 bares, 25-70 l / min).
311. Las barreras metálicas se deben limpiar especialmente con agua tibia y detergente. Los comederos y bebederos, los compartimentos, los suelos, las paredes y los equipos se deben limpiar con agua caliente y de alta presión; Además, - si es posible - se pueden limpiar con agua tibia y detergente durante 20 a 30 minutos antes de la limpieza a presión. La espuma puede mejorar el lavado. Si la pared de los comportamientos y los obstáculos están limpios pero todavía húmedos; se debe hacer la desinfección.
312. Los productos desinfectantes aprobados se deben rociar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Solo se pueden utilizar los productos aprobados (de acuerdo con los acuerdos nacionales); para las listas nacionales de productos, se debe consultar al veterinario oficial y controlar la referencia de AFNOR. (NFT 72-150 / 151, 72-170 / 171, 72-200 / 201, 72-180 / 181).

3.7.4.2 Mejores Prácticas de Bioseguridad en los Puntos de Control

313. Las oficinas/habitaciones de los empleados, los vestidores para los conductores y visitantes (veterinarios, inspectores, etc.) deben estar disponibles aparte del edificio donde se encuentran los animales. Los vestidores deben tener un lavabo con agua fría y caliente, jabón, desinfectantes y toallas limpias. En la sección de control, debe haber las duchas, los inodoros y la sala de descanso para los conductores y el botiquín de primeros auxilios.
314. Debe haber servicios de comunicación (teléfono, fax, internet) para los conductores en el punto de control además de tener un sitio web que incluye a los siguientes: el nombre, el número de teléfono, la dirección de correo electrónico y la dirección de la persona de contacto del punto de control además de incluir el planificador de rutas, el horario de apertura, el idioma hablado en las instalaciones, los servicios apropiados para el conductor (servicios de salud, las instalaciones de entretenimiento, etc.) e información sanitaria. También debe estar disponible una lista telefónica de médicos, hospitales, policías, bomberos y veterinarios locales.
315. Se debe proporcionar agua limpia y potable para los animales. El tanque de almacenamiento de agua debe ser cubrible y, si es necesario, también debe ser desinfectable. Los sistemas de suministro de agua se deben limpiar con desinfectante cuando sea necesario.
316. El almacenamiento de alimentos y camadas debe ser realizado de manera segura y no contaminado. Las herramientas y otros equipos mecánicos utilizados en la alimentación y la camada se deben limpiar y desinfectar después de cada uso.

3.7.5. Emergencias

En casos de emergencia que ocurren cuando los animales están en el punto de control; se activan los planes de emergencia del punto de control y del transportista.

3.7.5.1 Buenas Prácticas en Situaciones de Emergencia en los Puntos de Control

317. Si no hay suficientes compartimentos en el camión, no se pueden unir más de dos grupos en el camión. Se observan los comportamientos y se aíslan los animales heridos o estresados.
318. Si un animal demuestra signos de cólico - que es uno de los problemas más comunes - (por ejemplo, sudoración abundante, rodar constantemente, girar la cabeza hacia el área abdominal, moverse constantemente y acostarse y sentarse violentamente, acostarse con frecuencia); se debe evitar - tanto como sea posible - que el animal sea estrasado.
319. Si varios camiones llegan al punto de control con animales de diferentes condiciones de salud:
- ☐ Cuando uno o más camiones presentan un riesgo de bioseguridad, se contacta a las autoridades.
 - ☐ Los animales con diferentes estados de salud se aíslan en diferentes áreas del sitio.
320. Si se ocurre una crisis de salud local mientras que se espera al animal en el centro de control:
- ☐ Cuando uno o más camiones presentan un riesgo de bioseguridad, se contacta a las autoridades.
 - ☐ Se informa al conductor y al propietario de los animales transportados antes de su llegada. Cuando el vehículo entra en el punto de control; se utilizan los sistemas móviles de desinfección.

3.7.5.2 Mejores Prácticas en Situaciones de Emergencia en los Puntos de Control

321. Si los animales deben permanecer en el centro de control después de que el vehículo se haya movido - por ejemplo, porque están lesionados o no pueden ser transportados -; se deben mantener en un área separado. Se proporciona información a las autoridades locales competentes sobre estos animales. Los compartimentos no se desinfectan mientras los animales aún están adentro. Se presta atención para no causar estrés.

Referencias:

Antalyalı A, 2007. Avrupa Birliği ve Türkiye’de Hayvan Refahı Uygulamaları /Las Prácticas de Bienestar de los Animales en la Unión Europea y Turquía, AB Uzmanlık Tezi/ Tesis de Especialización de la UE.

Aslım G, Yaşar A, 2010. Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çiftlik Hayvanları Gönenci (Refahı) Yasal Durumunun Genel-Değerlendirmesi. / Revisión General del Estatus Legal de la Bienestar de los Animales de Granja en la Unión Europea y Turquía. Türk Veteriner Hekimler Birliği Dergisi/Revista de la Asociación Médica Veterinaria de Turquía 3-4, 84-92.

Bentham J, 1781. An *Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, Batoche Books, Kitchener.

Broom DM, 1996. Animal Welfare Defined in Terms of Attempts to Cope With the Environment. Acta Agric. Scand. Sec. A. Anim. Sci. Suppl., 27, 22-28.

Broom DM, Johnson KG, 1993. Stress and Animal Welfare. Dordrecht: Kluwer

Broom DM, Fraser AF, 2007. Domestic Animal Behavior and Welfare, Fourth Edition, CABI Head Office; UK.

Cannon WB, 1915. Bodily Changes in Pain, Hunger and Rage: An Account of Recent Researches into the Function of Emotional Excitement. Appleton, New York Hans.

Cooper J, Jackson RA, 1996. Comparison of the Feeding Behaviour of Sheep in Straw Yards and on Slats (abstract). Appl. Anim. Behav. Sci., 49, 99.

FAO, 2009. Capacity Building to Implement Good Animal Welfare Practices. Report of the FAO Expert Meeting.

Fraser D, 1993. Assessing Animal Well-Being: Common Sense, Uncommon Science. In Food Animal Well-Being, 37-54. West Lafayette, Indiana: USDA and Purdue University.

Fraser D, 2006. Animal Welfare Assurance Programs in Food Production: A Framework for Assessing the Options. Animal Welfare, 15, 93-104.

Grant RJ, 2006. Incorporating Dairy Cow Behavior into Management Tools. Pp: 31-41 Penn State Dairy Cattle Nutrition Workshop.

Temple Grandin. 2019 Understanding Flight Zone and Point of Balance for Low Stress Handling of Cattle, Sheep, and Pigs

Hafez ESE, 1969. The Behaviour of Domestic Animals. 2nd edition. London, Bailliere Tindall/Cassell, **Keeling**

L, Jensen P, 2009. The Ethology of Domestic Animals, 2nd Edition: An Introductory Text (ed. P. Jensen). CABI

Lauber M, Nash JA, Gatt A, Hemsworth PH, 2006. Prevalence and Incidence of Abnormal Behaviours in Individually Housed Sheep. Animals, 2, 27-37

Mason GJ, 1991. Stereotypies: A Critical Review. Animal Behaviour, 41(6), 1015-1037

Matzke WC, 2003. Behavior of Large Groups of Lactating Dairy Cows Housed in a Freestall Barn.

M.S. Thesis University of Nebraska, Lincoln, NE.

Ryder DY, 2000. Animal Revolution: Changing Attitudes Towards Speciesism. Pp. 135-136. Basil Blackwell Ltd. UK

Selye H, 1977. The Stress of My Life. Toronto McClelland & Stewart

Sert H, Uzmay A, 2017. Dünya’da Hayvan Refahı Uygulamalarının Ekonomik ve Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 4 (Sf. 263-276) / Evaluación de las Prácticas de Bienestar de los Animales en Términos de Economía y Sostenibilidad en el Mundo, Universidad de Adnan Menderes, Revista del Instituto de Ciencias Sociales, Volumen: 4, Número: 4 (pp. 263-276)

Solanki GS. 2000. Grazing Behaviour and Foraging Strategy of Goats in Semi-Arid Region in India. Tropical Ecology 41(2), 155-159.

Sungurbey I, 1993. Hayvan Hakları. Pp. 41-43. İÜ Basım ve Film Merkezi./Derechos de los Animales. Pp. 41-43. Imprenta y Centro de Cine de la Universidad de Estambul

Vasseur S, Paull DR, Atkinson SJ, Colditz IG, Fisher AD, 2006. Effects of dietary fibre and feeding frequency on wool biting and aggressive behaviours in housed Merino Sheep. Aust. J. Exp. Agr. 46, 777-782.

Watts JM, Stocky JM, 1999. Effects of restraint and branding on rates and acoustic parameters of vocalization in beef cattle. Applied Animal Behaviour Science 62, 125-135.

Yaşar A, İzmirli S, 2006. Türkiye’de hayvan gönenci (refahı) ile ilgili yasalar düzenlemeler. Veteriner Bilimleri Dergisi 22 (3-4): 51-56. / La legislación relacionada con el bienestar de los animales en Turquía. Revista de Ciencias Veterinarias

Recursos de Internet:

Harner JP, Smith JF, Brouk MJ. Influence of Facilities on Cow’s Time Budget Erişim (2012): <http://www.ohio-dairyvets.org>.

Matheny G, Leahy C, 2007. Farm-animal welfare, legislation, and trade. Erişim: <http://law.duke.edu/journals/lcp>.

RSPCA Welfare Standards for Dairy Cattle, 2011.

Acceso: <http://www.rspca.org.uk/ImageLocator/LocateAsset?asset=document&assetId=1232726216807&mode=prd>

RSPCA Welfare Standards for Beef Cattle, 2010.

Acceso: <http://www.rspca.org.uk/ImageLocator/LocateAsset?asset=document&assetId=1232712365259&mode=prd>

RSPCA Welfare Standards for Sheep, 2010.

Acceso: <http://www.rspca.org.uk/ImageLocator/LocateAsset?asset=document&assetId=1232719854371&mode=prd>

RSPCA: Goats: Introduction to Welfare and Ownership,

Acceso (2012):

<http://www.rspca.org.uk/ImageLocator/LocateAsset?asset=document&assetId=1232713000349&mode=prd>

Animal Rights History:

Erişim (2012): <http://www.animalrightshistory.org/animal-rights-law/romantic-legislation/1835-uk-act-cruelty-to-animals.htm>

<http://www.animalrightshistory.org/animal-rights-law/enlightenment-legislation/1781-uk-act-driving-cattle.htm>

History of Animal Protection Laws:

Erişim (2012): http://www.badgerland.co.uk/animals/legal/history_of_laws.html

Guide to good practices for the Transport of cattle: Erişim: www.animaltransportguides.eu

Guide to good practices for the transport of sheep:

Erişim: www.animaltransportguides.eu

'Pilot project on best practices for animal transport' Evaluation of Guides to Good Practice Final report Task 5 of Animal Transport Guides Project

Progress report. Animal Transport Guides

Nicky Amos & Dr Rory Sullivan. The Business Benchmark on Farm Animal Welfare Report, 2018.

Farm Animal Welfare Advisory Council. Animal Welfare. Guidelines for BEEF FARMERS

Animal Welfare Guidelines for Dairy Herds. Farm Animal Welfare Advisory Council

Temple Grandin. 2019 **Understanding Flight Zone and Point of Balance for Low Stress Handling of Cattle, Sheep, and Pigs**

