

# Evaluación sanitaria en los equinos utilizados como vehículos de tracción en el departamento del Caquetá.

## Health assessment in horses used as traction vehicles in the department of Caquetá.

PATIÑO. Beatriz, E<sup>1</sup>., ZAPATA. César A<sup>2</sup>., BALDRICH. Nicolás E<sup>3</sup>.; CAICEDO J.C<sup>4</sup>; OME H<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>.Médico Veterinario Esp. Docente, Universidad de la Amazonia, Florencia- Caquetá

<sup>2</sup>.Médico Veterinario Zootecnista M.Sc, Universidad de la Amazonia, Florencia- Caquetá

<sup>3</sup>.Médico Veterinario Zootecnista. Docente, Universidad de la Amazonia, Florencia- Caquetá

<sup>4</sup>.Estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de la Amazonia, Florencia- Caquetá

\*Dirección Correspondencia: beatrizpaqui@gmail.com

Recibido 18/02/2014 - Aceptado: 14/06/2014

### RESUMEN

El control sanitario es una de las estrategias que permite en cualquier tipo de producción agropecuaria estar al margen de la presencia de enfermedades, por lo tanto la Universidad de la Amazonia, el programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia en coordinación del semillero de Investigación en Equinos «SIEQUUS» se realizaron brigadas de salud que tienen como objetivo apoyar las acciones de promoción y prevención de enfermedades Zoonóticas como la Encefalitis Equina Venezolana, administrando la vacunación y la utilización de antiparasitarios vía oral y, además, crear una base de datos para conocer el inventario de esta especie en la región. Este trabajo se llevó a cabo en los municipios de El Doncello, El Paujil y Florencia del departamento del Caquetá.

De los tres municipios visitados para estas brigadas, el que presentó el mayor número de población equina fue la capital del Departamento, el municipio de Florencia con 60 semovientes, seguido del municipio de El Paujil con 39 y por último El Doncello con 18, para un total de 117 especímenes atendidos por el programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de la Amazonia.

Los datos estadísticos obtenidos arrojan un promedio de vacunación y de vermifugación de 98.28 équidos, además se obtuvieron otros datos representativos como la distribución de acuerdo al género, la cual nos muestra que el 62.0% de los dueños posee hembras y un 74.9% machos, se midió la relación con respecto a la edad de los animales donde el 50.3% se encuentra entre 0 – 5 años, el 63.2% entre 6 – 10 años y 23.4% corresponde a animales mayores de 10 años, además se midió la relación de las horas de trabajo diario reportando mayor uso en Florencia, donde el 26.67% de la población equina trabajan 8 horas diarias, asimismo se evaluó el tipo de alimentación siendo Florencia con un 91.67% y El Paujil con un 76.91% los dos municipios que presentan el mayor porcentaje de alimentación con suplementos en la dieta alimenticia y, por último, con respecto a la condición corporal de acuerdo a una escala del 0 al 5, se obtuvieron datos en el municipio de Florencia de 28.33% y 55.00% de equinos que se encuentran en condición corporal de 2 y 3 respectivamente.

**Palabras Claves:** Equinos, tracción animal, antiparasitarios, vacunación, Caquetá.

### ABSTRACT

Health surveillance is one strategy that allows for any type of agricultural production stand apart from the presence of diseases, so the University of Amazonia, the program of Veterinary Medicine in coordination seedbed Equine Research «SIEQUUS» health brigades are intended to support the promotion and prevention of Zoonotic diseases such as Venezuelan equine encephalitis were conducted by administering vaccination and the use of oral deworming and also create a database to find the inventory of this species in the region. This work was carried out in the municipalities of El Doncello, and Florencia Paujil Caquetá department during the first quarter of 2014.

Of the three municipalities visited for these brigades, which had the highest number of equine population was the capital of the Department, the town of Florence with 60 livestock, followed by the municipality of El Paujil 39 and last 18 Doncello for a total of 117 specimens treated by the Veterinary Medicine and Animal Science, Universidad de la Amazonia.

The statistical data obtained show an average vaccination and deworming of horses 98.28, plus other data representing the distribution by gender was obtained, which shows that 62.0% of the owners owns 74.9% females and males are measured the ratio to the age of the animals where 50.3% is between 0-5 years, 63.2% between 6-10 years, and 23.4% are animals over 10 years, plus the ratio of the hours was measured daily work reporting greater use in Florencia, where 26.67% of the equine population working 8 hours a day, also the type of food being Florencia with 91.67% and a 76.91 Paujil% evaluated the two municipalities with the highest percentage food supplements in the diet and, finally, with respect to body condition according to a scale from 0 to 5, data were collected in the municipality of Florence 28.33% and 55.00% of horses that are in condition body 2 and 3 respectively.

**Keywords:** equine, animal traction, antiparasitic, vaccination, Caquetá

## INTRODUCCIÓN

El empleo de los animales domésticos para la labranza o el transporte se conoce como la tracción animal. El término incluye ganado vacuno, búfalos, yaks, caballos, burros, mulas, camellos, llamas, elefantes, renos, cabras, perros. La historia de la tracción animal comienza aproximadamente 5000 - 6000 años antes de Cristo en Mesopotamia en Egipto también se evidencia en las pinturas murales y papiros la importancia de esta práctica para el nacimiento de esta civilización .

Pero en el siglo XVII todo esto cambia por vehículos autopropulsados por vapor, pasaron de cargar poco peso a arrastrar 4.5 toneladas con los nuevos vehículos a 4 Km/h, lo que hacía el cambio más eficiente para el transporte que luego pasó a ser eléctrico y a gasolina .(Coby, 2010).

En la actualidad, luego de 174 años desde la Revolución Industrial, con una incontable variedad de tecnologías y el uso de energías renovables y no renovables, cuesta entender cómo el uso de vehículos de tracción animal se evidencia a diario en las calles donde se vulnera constantemente el bienestar animal y pone en riesgo la salud pública.

En Colombia la Ley 769 del 6 de agosto de 2002: “ Código Nacional de Tránsito Terrestre” el cual rige en todo el territorio nacional, que expone en su capítulo VI denominado “Tránsito de otros vehículos y de animales” dos años después se reglamenta o se dictan normas de bienestar y salud para los équidos de tracción con el decreto 86 del 31 de marzo de 2004 y solo con el decreto 1666 de 2010 se reglamentan medidas para la sustitución de vehículos de tracción animal y así facilitar e incentivar el desarrollo y la promoción de actividades alternativas para los conductores de dichos vehículos, la anterior medida deberá realizarse por las alcaldías municipales y distritales en coordinación con las autoridades de tránsito y transporte de la respectiva jurisdicción.

Esta sustitución debe ser previa a campañas pedagógicas para persuadir e incentivar a los propietarios al cambio progresivo. Sin embargo esta normativa se aplica para los municipios de categoría especial o de primera categoría lo que

significa que aplica para municipios con más de 100.000 habitantes o unos ingresos mayores a 400.000 SMLVA.

Según reporta el Comité de Ganaderos del Caquetá y UMATA 'S el Inventario en el departamento del Caquetá para el año 2013 arroja una población total de équidos por municipio de 3885 en Florencia, 4071 en El Paujil y 2789 en El Doncello esta población se distribuye entre equinos de tracción, recreación y trabajo en fincas ganaderas, entre otras. Este censo no agrupa los equinos por su función zootécnica lo que exalta la labor de la Universidad en reconocer la población de vehículos de tracción animal en cada uno de los municipios y dar el primer paso para reconocer el estado sanitario de los equinos empleados en dicha labor.

Debido a lo anterior, este trabajo nos muestra que en los municipios de Florencia, El Paujil y El Doncello, hay una alta presencia en la utilización de vehículos de tracción animal y diferentes usos, debido a que por medio de este, muchas familias obtienen ingresos diarios para subsistir, por lo tanto, la Universidad de la Amazonia, el programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en coordinación del semillero de Investigación en Equinos «SIEQUUS», generan ese primer acercamiento con los propietarios realizando actividades donde se recopila información básica sobre el manejo con estos animales.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Zona de estudio

El área de estudio se ubica en el departamento de Caquetá, al sur-oriente de Colombia sobre la margen izquierda del río Caquetá, situado entre 2°58'N y 0°40'S, y entre 71°15'O. El 20,2% del territorio del Caquetá se encuentra ubicado en el piedemonte amazónico a una altitud entre 400 y 1000 m.s.n.m. (IGAC 1993). El Caquetá está conformado por 16 municipios dentro del ecosistema de bosque húmedo tropical (BhT) (Ramírez y Orjuela, 2008). Se presenta una precipitación anual de 25.1°C y una humedad relativa entre 79.5 y 88.6% (CORPOICA, 2001).

La investigación se realizó en tres municipios del departamento, Florencia su capital, y los municipios de El Paujil y El Doncello.

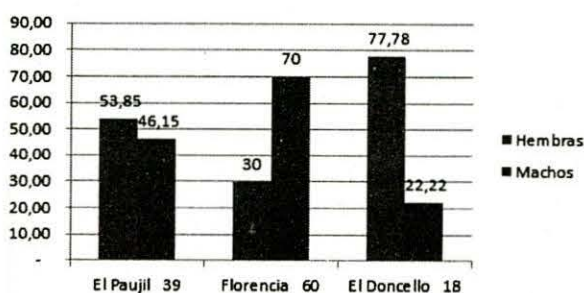
Para la atención de los equinos, se utilizaron técnicas e instrumentos, tales como la aplicación de una encuesta semi-estructurada con diálogos abiertos a los propietarios, para realizar la apertura de la historia clínica y posteriormente la aplicación de antiparasitarios internos vía oral y entrega de refuerzos, luego, pasaban al área de inyectología para la administración de la vacuna de la Encefalitis Equina Venezolana.

Se utilizó el método estadístico descriptivo para el análisis de la información recolectada, se realizó de manera sistemática utilizando: diagramas de pastel, gráficos, cuadros comparativos y tablas, organizando la investigación de tal manera que se tuvo en cuenta todos los datos sobre número de animales atendidos por municipio, distribución de género, relación en la edad, relación horas de trabajo, tipo de alimentación, aplicación de antiparasitarios, aplicación de vacunas y condición corporal.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

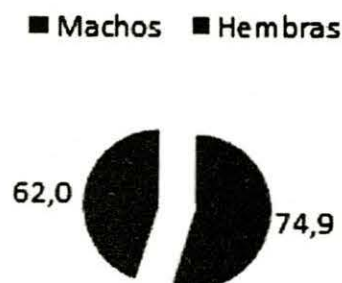
La gráfica 1, nos muestra los resultados del número de animales atendidos y la distribución de acuerdo al género (Macho o Hembra) en los tres municipios del departamento del Caquetá. Se evidencia que la diferencia de género de la población equina en El Paujil no es tan relevante, ya que tan solo es del 7,7 % con una preferencia hacia las hembras, sospechando el deseo de los dueños en obtener crías de estos animales.

En el municipio de Florencia el porcentaje de machos está muy por encima de las hembras presentando un 40% de diferencia, donde los machos juegan un papel importante en el desarrollo de esta actividad por sus cualidades anatómo-fisiológicas como tamaño y fuerza siendo considerados con más capacidades para realizar estas actividades



Gráfica 1. Número de animales atendidos y distribución de acuerdo al género en porcentaje en los tres municipios del departamento del Caquetá.

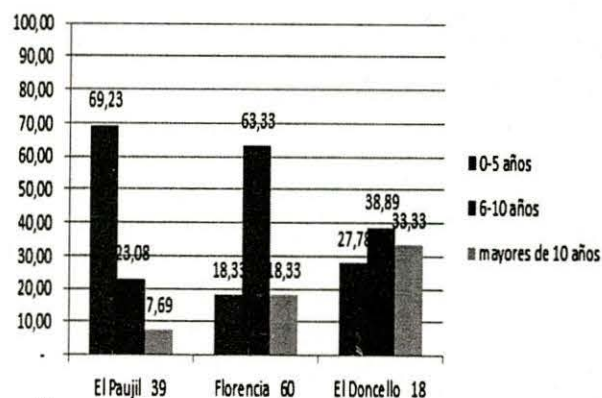
El Doncello presenta un porcentaje más alto en la tenencia de hembras con una diferencia de 55,56% sobre los machos, esto puede atribuirse al ambiente en que se encuentran y las hembras pueden representar una fuente de ingreso con la venta de sus crías y aumento de la población equina en la empresa o en la finca.



Gráfica 2. Promedio en la distribución por género (Macho o Hembra) en porcentaje en el departamento del Caquetá.

En la gráfica 2, nos muestra que el 62.0% de los propietarios posee hembras y un 74.9% machos, esto nos indica que hay mayor predilección hacia el sexo macho.

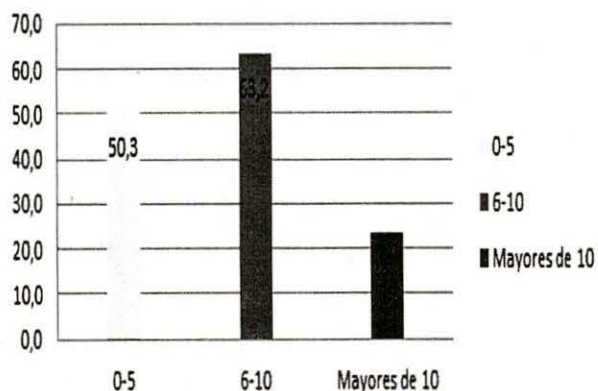
Con respecto a la edad en la gráfica 3, se evidenció notablemente en el Municipio de El Paujil la tenencia de animales jóvenes con relación a los municipios de Florencia y El Doncello. Esto podría tener relación con el reconocimiento que tiene este municipio respecto al comercio de équidos, en donde los ejemplares de mayor edad son sustituidos por otros jóvenes.



Gráfica 3. Relación de los animales atendidos de acuerdo a la edad.

Por otro lado en Florencia hay mayor predisposición a la presencia de animales de mediana edad, esto tiene relación con las necesidades que presentan sus dueños, ya que el animal se encuentra en condiciones de trabajo continuo y un équido que presente una edad superior a 5 años, es un ejemplar que ya se puede considerar que tiene unas actitudes definidas y no van a presentar la inexperiencia de la juventud, ni mucho menos la incapacidad o las limitadas capacidades que presenta un animal mayor de 10 años.

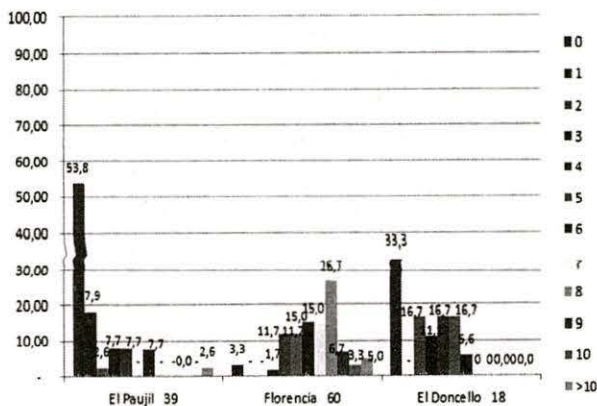
En El Doncello se encontró unos rangos no muy significativos en relación a las edades, pero aun así, con una prevalencia de animales que van de los 6 años a los 10 años de edad (gráfica 3).



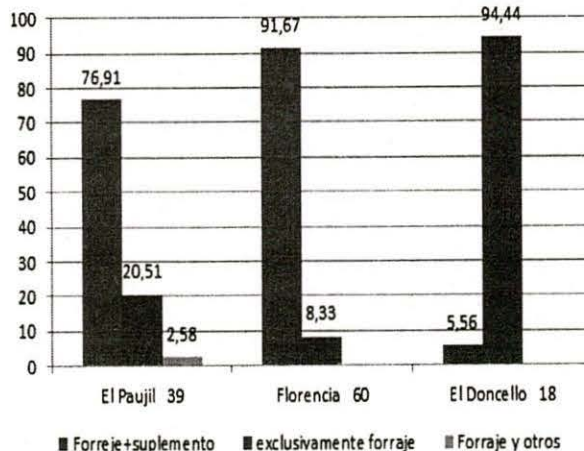
Gráfica 4. Relación promedio de acuerdo a la edad en el departamento del Caquetá.

La gráfica 4, nos ilustra que un 63.2% de los animales trabajados están en un rango de 6 a 10 en general, se considera que el caballo alcanza la madurez entre los seis y los siete años, según el tamaño y la variedad, y que está en su mejor momento a los ocho, por otro lado un 50.3% se encuentra entre 0 a 5 años y un 23.4% son mayores de 10 años.

Con relación a las horas de trabajo (gráfica 5), se observa el poco trabajo diario de los équidos que reportan los propietarios de los municipios de El Paujil y El Doncello, caso contrario para el municipio de Florencia donde encontramos un 26.67% de equinos que trabajan 8 horas diarias, lo anterior demuestra que estos están siendo explotados y además sin tener días de descanso.



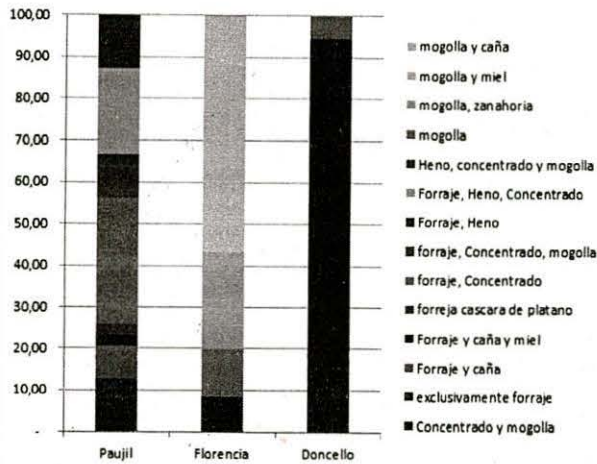
Gráfica 5. Representación de la relación de los equinos atendidos de acuerdo a número de horas de trabajo.



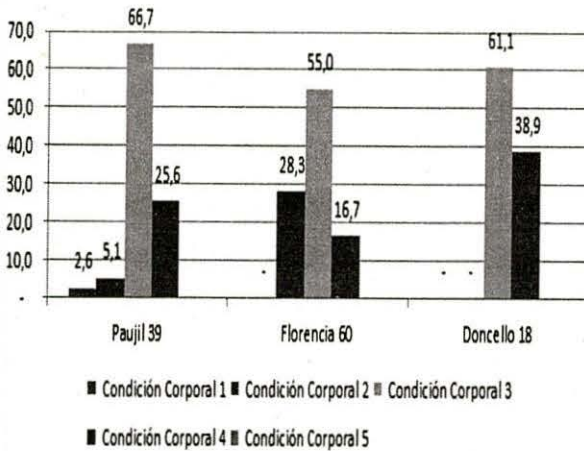
Gráfica 6. Tipo de alimentación

Para el caballo, el elemento más importante de su dieta es el forraje. El forraje en la dieta del caballo tiene varias funciones, no sólo sirve para aportar calorías, sino que además debe entretener al caballo mientras come, proporcionar ciertos nutrientes para su metabolismo y estimular los intestinos para que puedan mantener una flora intestinal equilibrada (Bolger, 2010).

En la gráfica 6, muestra que en Florencia con un 91.67% y El Paujil con un 76.91% son los dos municipios que presentan el mayor porcentaje de alimentación con suplementos en la dieta alimenticia, en donde la mogolla como se observa igualmente en la gráfica 7 a pesar de que no es un suplemento, se le acompaña con el forraje o con el concentrado y es tomada por los propietarios como la base de una buena alimentación y en la gráfica 6 está tabulado como suplemento.



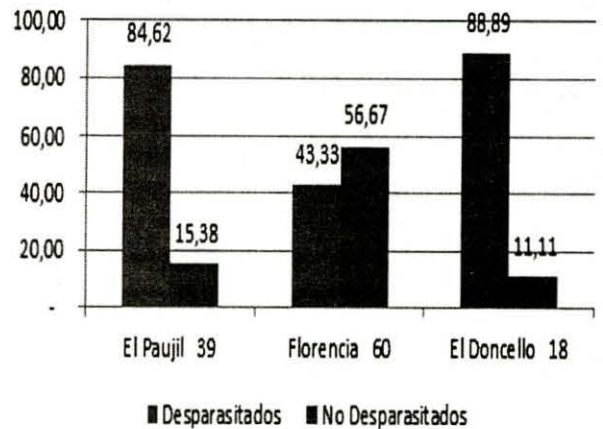
**Gráfica 7.** Tipo de dietas alimenticias utilizadas en el departamento del Caquetá.



**Gráfica 8.** Clasificación de acuerdo a la escala de la condición corporal en el departamento del Caquetá.

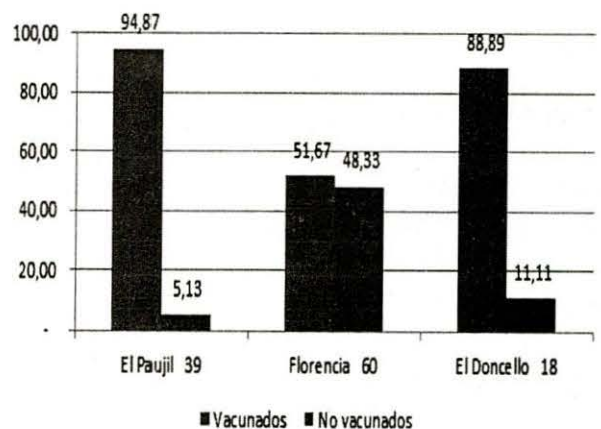
Para la determinación del estado corporal se utilizó una escala del 0 al 5. El índice 3 define un caballo en buena condición corporal, el índice 2 un caballo en moderada condición corporal y un índice 4, un caballo levemente excedido de peso según García et al, 2009.

En la gráfica 8, muestra que el mayor porcentaje de los animales atendidos se encuentra en condición corporal 3, arrojando datos de 66.7%, 55.00% y 61.11% en los municipios de El Paujil, Florencia y El Doncello respectivamente. Por otro lado, hay un dato relevante en Florencia, el 28.33% tiene una condición corporal de 2, lo que indica que a pesar de la suplementación, esta no es suficiente debido al uso y tipo de trabajo de los equinos.



**Gráfica 9.** Porcentaje de equinos desparasitados en las brigadas en el departamento del Caquetá.

La gráfica 9, nos muestra que del total de caballos atendidos, se desparasitaron administrando Fenbendazol al 10% vía oral al 88.89% de los animales en el municipio de El Paujil, al 43.33% en Florencia y el 88.89% para El Doncello. Para el 15.38%, 56.67% y 11.11%, no fue necesario el suministro del vermífugo debido a que algunos propietarios expresaron que ya lo habían hecho, otros por una avanzada preñez en yeguas y otros por diversas razones. Nuevamente se obtiene otro dato relevante en Florencia, se evidencia que hay mayor interés de las entidades gubernamentales como Alcaldía, ICA e instituciones como la Universidad de la Amazonia en el manejo de este tipo de animales, caso diferente se presenta en los demás municipios.



**Gráfica 10.** Porcentaje de equinos vacunados en las brigadas en el departamento del Caquetá.

En la gráfica 10, se observan los datos obtenidos frente a la totalidad de equinos vacunados contra

la Encefalitis Equina Venezolana, 94.87% en El Paujil, 51.67% en Florencia y 88.89% en El Doncello, asimismo se observa que en Florencia se obtuvo el mayor porcentaje de no vacunados, el 48.33%, se infiere que es el resultado de un mayor interés de los propietarios de tener los equinos con el plan sanitario básico, la cual beneficia el funcionamiento del mismo animal, caso diferente se presenta en los demás municipios donde el 5.13% de équidos para El Paujil y un 11.11% en El Doncello no se vacunaron debido a que según algunos propietarios existían yeguas preñadas, además se evidenció animales en muy malas condiciones o inmunosuprimidos.

## CONCLUSIONES

· Realizar las brigadas de salud garantiza prevenir la presencia de la enfermedad infecciosa Encefalitis Equina Venezolana y el control de parásitos gastrointestinales.

· El equino es de gran importancia para varias familias, generando ingresos para el sostenimiento diario y a la vez como medio de transporte.

· Se presenta uso inadecuado en el manejo del equino en el municipio de Florencia debido al exceso trabajo y una deficiente dieta alimenticia.

· Hay mayor conciencia e interés de los propietarios en el municipio de Florencia en la prevención de la enfermedad infecciosa Encefalitis Equina Venezolana y control de parásitos gastrointestinales, caso contrario en los municipios de El Paujil y El Doncello.

· Aplicación de la normatividad con el manejo y uso del equino por parte de las entidades gubernamentales, órganos de control y de los propietarios en el casco urbano de los municipios del departamento del Caquetá.

## RECOMENDACIONES

· Mayor interés por parte de las entidades gubernamentales en la realización de las brigadas de salud animal.

· Realizar jornadas de concientización a las entidades gubernamentales, órganos de control y

propietarios de los equinos sobre la normatividad con el manejo y uso del equino.

· Generar una cultura en los propietarios para propender por el bienestar de los équidos, como seres vivos en beneficio del hombre.

## BIBLIOGRAFÍA

COBY Bolger Centro de nutrición equina. Disponible en: <http://goo.gl/0dZSYJ> (2010).

CORPOICA (2001) Especies Promisorias de la Amazonia, Conservación, Manejo y Utilización de Germoplasma.

Fuente de Comité de Ganaderos del Caquetá UMATA's; Inventario de otras especies Pecuarias Caquetá 2013.

GARCÍA Neder, A; PÉREZ, A; PERRONE, G. Estimación Del Peso Corporal Del Caballo Criollo Mediante Medidas Morfométricas: Validación De Ecuaciones Publicadas Para Otras Razas Y Desarrollo De Nueva Formula. REDVET. Revista electrónica de Veterinaria. ISSN: 1695-7504, 2009 Vol. 10, N° 9. Disponible en: <http://goo.gl/1RJ5Jp>. Revisado: 6 de octubre 2014

HAUDRICOURT A G and DELAMARRE M J, L'homme et la charrue à travers le monde. Géographie Humaine No. 25, Gallimard, Paris, France. 506p. Republished 1986 by Manufacture, Lyon, France. 410p. ISBN 2-904638-79.

IGAC-INPA. Aspectos Ambientales para el Ordenamiento territorial del Occidente del departamento del Caquetá. 3 tomo (proyecto INPA. Estudios en la Amazonia Colombiana VI). Santafé de Bogotá: Tercer Mundo Editores.(1993)

ORTIZ-VILLAJOS José María. Aproximación a la historia de la industria de equipos y componentes de automoción en España, *Investigaciones de Historia Económica*, Volume 6, Issue 16, Pages 135-172.

Ley 769 del 6 de agosto de 2002: «Código Nacional de Tránsito Terrestre», capítulo VI denominado «Tránsito de otros vehículos y de animales». Disponible en: <http://goo.gl/z7HZxc>.

RAMÍREZ, B.L. y ORJUELA, J.A. Proyecto: Investigación Interinstitucional para promover opciones silvopastoriles y fortalecer la red ganderay manejo sostenible de pasturas amazónicas. (2008).