



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA  
PRODUCCIÓN Y SALUD ANIMAL

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ETOLOGÍA CLÍNICA

PROGRAMA DE SELECCIÓN MODIFICADO EN PERROS DE  
ALBERGUE EN MÉXICO: UNA PROPUESTA.

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN CIENCIAS

PRESENTA:  
MÓNICA DE LA FUENTE GALICIA

TUTOR PRINCIPAL: ALBERTO TEJEDA PEREA, FMVZ, UNAM  
COMITÉ TUTORAL: XAVIER MANTECA VILANOVA, PROGRAMA DE  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN Y SALUD ANIMAL  
SARA DEL CARMEN CABALLERO CHACÓN, FMVZ, UNAM

MÉXICO, D.F., NOVIEMBRE, 2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## RESUMEN

Se ha demostrado que los problemas conductuales presentados en perros adoptados de albergues caninos pueden ser una enorme fuente de molestias a los propietarios y con frecuencia resultar en el abandono del animal. La introducción de programas de selección en los refugios puede proporcionar beneficios sustanciales tanto para los refugios como para los propietarios, ya que sirven para reducir la incidencia de comportamientos indeseables en perros. Al aumentar la conciencia pública sobre el valor de la terapia conductual y la introducción de programas de selección en los refugios así como el asesoramiento posterior a la adopción, puede ser posible reducir la incidencia de problemas de comportamiento que derivan en el abandono de perros. El objetivo de este estudio fue el de integrar un programa de selección modificado basado en el protocolo SAFER (Weiss, 1997) en perros del refugio, lo que permite la identificación de comportamientos indeseables para evitar el futuro abandono del animal. El estudio se realizó en el Nacional de Protección Animal, AC refugio en Cuautla, Morelos. Se trabajó con 99 perros de diferente sexo, raza y edad, clínicamente sanos y mayores a 16 semanas. El protocolo de selección modificado consistió en nueve pasos. En cada paso, los perros fueron evaluados de forma individual. Fueron evaluados con una puntuación de 1 a 5 y se obtuvo una suma, lo que indicó si el perro era adecuado para la adopción. El análisis de los resultados se realizó mediante datos estadísticos descriptivos obtenidos para la proporción de perros aptos para la adopción. Este trabajo establecerá un precedente en México acerca de la pertinencia de la aplicación de los protocolos de selección en los refugios y menor renuncia canina.

## ABSTRACT

It has been demonstrated that adopted shelter dog's behavior problems can be huge source of discomfort to owners, and can frequently result in the animal's relinquishment. The introduction of selection programs in shelters can provide substantial benefits both for shelters and owners, which serve to reduce the incidence of undesirable behavior in dogs. By raising public awareness of the value of behavior therapy, and the introduction of selection programs in shelters and adequate post-adoption counseling, it may be possible to reduce the incidence of behavioral problems arising in relinquishment of dogs. The objective of this study was to integrate a modified selection program based on SAFER (Weiss, 1997) protocol in shelter dogs, which allows identification of undesirable behaviors to prevent future animal abandonment. The study was conducted in the National Animal Protection, AC shelter in Cuautla, Morelos. We worked with 103 dogs of different sex, race and age, clinically healthy and older than 16 weeks. The modified protocol selection consisted of nine steps. At each step, the dogs were evaluated individually. They were awarded a score of 1-5 and a summation was obtained, indicating whether or not the dog was suitable for adoption. The analysis of the results was performed by descriptive statistics data obtained for the proportion of dogs suitable for adoption. This work will establish a precedent in Mexico about the relevance of implementing screening protocols in shelters and lower canine relinquishment.

## CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	6
Razones de abandono	7
Proceso de selección	9
OBJETIVO GENERAL	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
HIPÓTESIS	13
FINANCIAMIENTO	13
MATERIAL Y MÉTODOS	14
Lugar y duración del estudio	14
Selección de individuos	14
Modificación al proceso de selección estandarizado	15
Proceso de selección modificado	16
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES	31
REFERENCIAS	33
ANEXOS	35

## LISTA DE CUADROS

	Página
1. Resultado de prueba de regresión logística en los pasos del programa de selección	24
2. Prueba de Tukey entre los nueve pasos que integran el programa de selección	25
3. Diferencias estadísticas entre tipo de perro mediante una prueba de Tukey	25

## LISTA DE FIGURAS

	Página
1. Calificaciones obtenidas por prueba	22
2. Comparación de calificaciones finales por sexo y edad	22
3. Densidad de perros por encierro	23
4. Resultados de tipos de perros por encierro	24
5. Diferencia en la calificación final entre perros aceptados y rechazados	26
6. Diferencias entre calificación final por sexo del perro	27
7. Regresión lineal entre tiempo de duración de la prueba y el resultado final	28

## INTRODUCCIÓN

La presentación de problemas de conducta es común entre los perros adoptados provenientes de albergues caninos (Hennessy, 2001). Los perros que presentan estos problemas de conducta son más susceptibles de ser abandonados (Miller, 1996).

Los albergues caninos reciben por lo general perros abandonados por personas, y la mayoría de éstos son recolocados en un nuevo hogar. En un estudio se encontró que entre el 5 y el 20% son devueltos al albergue (Stephen, 2007).

En la inquietud de resolver o al menos aminorar esto la comunidad veterinaria se ha interesado en realizar estudios para generar información que sirva como base para mejorar en el manejo de perros de albergue. Estos estudios se enfocan en diversas categorías u objetivos tales como realizar una adecuada selección y vigilar la estancia de los perros en su nuevo hogar.

El propósito de realizar una adecuada selección es hacer más efectivo este proceso. Tomando en cuenta las conductas normales del perro así como el entorno actual en el que se encuentren. Los perros localizados en albergues probablemente han pasado por situaciones o experiencias negativas por lo que su adaptación a un nuevo entorno no será igual de sencilla como la de un cachorro recién destetado. Estudios realizados han demostrado que los comportamientos observados en los albergues pueden relacionarse a los problemas de comportamientos presentados post adopción (Hennessy, 2001).

La vigilancia post adopción sirve para ofrecer una guía al nuevo propietario sobre cómo lograr más fácilmente la adaptación del perro a su nuevo hogar y así evitar la reincorporación del mismo al albergue.

También se han realizado estudios referentes a la influencia que tiene el tipo de personalidad que posea el propietario sobre el comportamiento del perro en el nuevo hogar (Podberscek, 1997) por lo que esta información puede ser utilizada como un elemento más para promover la mejor relación posible entre el propietario y el perro.

En un estudio realizado por Marston en el 2003, se reportó la relación entre los propietarios ansiosos con la presencia de conductas destructivas en el perro asociadas con la separación del propietario.

P. C. Bennet en el 2007 concluyó que las familias de muchos miembros tienden a percibir a sus perros como más desobedientes y menos amigables que las familias pequeñas y lo atribuyó a la dilución de responsabilidades entre los miembros de la familia.

De todo esto deriva la relevancia de realizar estudios sobre la selección y asesoría conductual en el proceso de adopción de perros de albergue. Ya que estos proporcionan información para realizar un mejor proceso de selección y una adecuada asesoría post adopción que se adecuen a las necesidades del propietario y del perro.

### **Razones de abandono**

En uno de los primeros estudios realizado en 1998 por R. Ledger se concluyó que las razones más comunes para que los perros sean devueltos a los albergues son en orden de proporción: agresión a las personas, comportamiento destructivo y vocalización al quedarse solos, excitabilidad y agresión a otros perros.

Por el contrario D. Wells en el 2000 encontró que el problema de conducta mayormente reportado por los propietarios de perros adoptados de albergue es el miedo y pocos reportaron comportamientos agresivos.

Sin embargo, un estudio más reciente realizado por Wells en el año 2000 concluye que la mayoría de los perros de albergue exhiben problemas conductuales, y que éstos incrementan las posibilidades de reabandono al albergue de origen así como que las probabilidades de que los problemas de conducta se presenten están relacionados al género, experiencias previas o antecedentes y edad. También se afirmó que el 31% de los perros regresados a los albergues es por la presentación de problemas de comportamiento.



Existe evidencia de que a pesar de la ruptura del vínculo afectivo y la falta de interacción social con los seres humanos los perros adultos en los refugios son capaces de mantener la capacidad de formar nuevos lazos con los seres humanos (Prato-Previde, 2007).

Los machos enteros son más propensos a presentar problemas de conducta que las hembras. Específicamente agresión a perros extraños, conductas sexuales indeseables y tendencia al escape (Bennett, 2007).

Los antecedentes del perro adoptado están relacionados directamente con la presentación de problemas conductuales en el nuevo hogar (Wells, 2000; Hennessy, 2001). Los perros provenientes de la calle exhibieron más problemas conductuales que los que no provenían de la calle. La conducta mayormente reportada era la tendencia al escape.

En lo que a la edad se refiere, los cachorros (0-6 meses) son menos propensos a presentar problemas de comportamiento que los adultos. Los perros juveniles (7-24 meses) demostraron ser más activos y presentar más vocalizaciones excesivas que los adultos o cachorros. Los adultos (más de 24 meses) presentaron más agresión hacia otros perros que los cachorros o juveniles (Bennett, 2007; Bollen, 2008).

Las probabilidades de que un perro sea devuelto al albergue están proporcionalmente relacionadas al tipo de problema de comportamiento que presente. Los perros que presenten un problema más serio, como la agresión, serán más propensos a ser devueltos (Wells, 2000).

Por esto se justifica la utilización de un proceso de selección para poder identificar a los perros que potencialmente puedan llegar a presentar problemas de conducta.

Se reportó que los problemas de conducta suelen aparecer en el primer mes de estancia en el nuevo hogar (Wells, 2000) por lo que la asesoría post adopción es necesaria para evitar la presentación o evolución de estos problemas y por consecuencia reducir el reabandono. En relación a lo anterior, el mismo autor menciona que hay que tener en cuenta que el término "problema de comportamiento" es subjetivo ya que lo que puede ser considerado un problema de conducta por un propietario puede entenderse como relativamente "normal" por otro. Los propietarios sin experiencia pueden estar más inclinados a considerar un comportamiento no deseado de su perro como un problema que los dueños con experiencia.

## **Proceso de selección**

Después de que un perro es admitido en un albergue su futuro es incierto (Martson, 2003). La finalidad de llevar a cabo un proceso de selección en los perros de albergue es prevenir futuras agresiones, observar las interacciones del perro con el humano, realizar un poco de entrenamiento básico y detectar conductas indeseables.

Dowling- Guyer en el 2011 mencionó que las pruebas realizadas a perros de albergue deben proporcionar información para poder identificar patrones de comportamientos que reflejan elementos de la personalidad canina. Esta información puede ser utilizada por los albergues para la rehabilitación del perro, y proveer información y recomendaciones a los propietarios sobre el perro que desean adoptar. Así como encontrar dueños comprometidos a resolver futuros problemas conductuales (Stephen, 2007). En un estudio realizado en el 2009 por Normando se concluyó que los perros expuestos a un programa de enriquecimiento en el contacto humano redujeron el tiempo que pasaban escondidos y aumentaron el movimiento de la cola ante personas extrañas. Por lo que incluir interacción social en el proceso de selección del perro en el albergue mejorará su apariencia para el potencial nuevo propietario.

El perro es considerado como una especie altamente entrenable (Bennet, 2007) por lo que un método relativamente sencillo de realizar en los albergues caninos es trabajar con sesiones de entrenamiento básico (Lucidi, 2005). Este entrenamiento que incluía sesiones de enseñanza y práctica de los comandos sentado y caminado junto con correa, incrementa la posibilidad de que los perros sean adoptados (Urs Luescher, 2009) debido a que facilita su manejo e incrementa las interacciones humano-animal (Bennet, 2007; Viggiano, 2009) así como brindar una mejor imagen del perro al probable nuevo propietario ya que los perros eran más amigables (movían más la cola) ante personas extrañas o posibles adoptantes.. El entrenamiento permite interacciones predecibles (Urs Luescher, 2009) por lo que la presentación de conductas indeseadas se puede disminuir. Involucrar a los perros en sesiones de entrenamiento resultó predictivo de ausencia o disminución de conductas

indeseables según un estudio realizado por P.C. Bennet en el 2007. Cabe destacar que este entrenamiento debe ser utilizando refuerzo positivo para hacerlo más atractivo al perro y motivarlo a trabajar.

En las sesiones de entrenamiento se recomienda que el entrenador sea siempre la misma persona (Bollen, 2008; Coppola, 2006; Urs Luescher, 2009) para reducir la aversión de algunos perros a trabajar con una persona desconocida así como fijar un horario específico las sesiones. El primer paso es habituar a los perros al uso de collar y correa, después a caminar con estas herramientas, en seguida se les puede enseñar a sentarse bajo comando, a no brincar a las personas, no ladrar a personas que pasen junto a ellos (Urs Luescher, 2009).

Uno de los factores a considerar de mayor importancia en perros adoptados es la agresividad que presenten por lo que se han realizado diversos estudios dirigidos a poder identificar signos que predigan agresiones en el nuevo hogar (Bollen, 2008; Orihel, 2008; Stephen, 2007; Lucidi, 2005, Hennessy, 2001, Ledger, 1998). Para evaluar esto, es necesario incrementar la interacción humano-animal y observar a los perros para llegar a una conclusión sobre los mismos y así trabajar sobre este problema.

Los refugios propician un ambiente extremadamente adverso para los perros debido al aislamiento y entorno novedoso (Coppola, 2006). Esta respuesta se puede ver disminuida por medio del incremento en las interacciones humano-animal.

La educación a las personas que adopten perros agresivos sobre cómo manejar la agresión puede apoyar el mantenimiento de los perros en el nuevo domicilio (Orihel, 2008).

Una manera de medir o predecir problemas de conducta es examinar los niveles de cortisol de perros que se encuentran en un albergue. En el 2006 C. Coppola realizó un estudio para medir los niveles de cortisol salival en perros de albergue y encontró que los niveles disminuyeron del segundo al noveno día de permanencia en el albergue. Los perros evaluados se encontraban bajo un programa de enriquecimiento de interacciones humano-animal por lo que se concluyó que una manera efectiva de disminuir los niveles de cortisol salival es la interacción social con los perros.

En otro estudio realizado por M.B.Hennessy en 2001 se tomaron muestras de sangre a perros con dos y consecutivamente nueve días de permanencia en el albergue. Lo que se

encontró es que el nivel plasmático de cortisol disminuye conforme pasa el tiempo. Sin embargo, no se contaba con las muestras previas a la llegada al albergue para poder tener un comparativo real y poder tomar los niveles de cortisol como un marcador de la probable presencia de problemas de conducta futuros.

En el 2005 P. Lucidi llevó a cabo un estudio en el que se desarrolló un modelo para seleccionar perros dotados de habilidades específicas en una población de un albergue canino. Este modelo es capaz de seleccionar a los perros aptos para crear un vínculo especial con los humanos. Este estudio se divide en tres pasos. En el primero se midió la agresividad, en el segundo la capacidad de interacción con el humano y en el tercero la capacidad de obedecer comandos básicos. Los resultados obtenidos arrojaron que de los 23 perros iniciales solamente resultaron aptos para adopción cinco de los cuales sólo uno se adoptó. Esto se interpreta como que al llevar a cabo una estricta selección se reduce el número de los posibles candidatos a la adopción. Lo que deriva en un problema para la sobrepoblación canina en los albergues. Una propuesta sería re-evaluar a los animales que resultaron no aptos para la adopción (Lucidi, 2005).

Actualmente los conocimientos sobre los requisitos mínimos para el bienestar en perros de albergue es bastante escaso, incluso siendo esto un tema crucial por razones éticas y económicas. En particular, ha habido poca investigación sobre los efectos del espacio en el comportamiento y bienestar de los perros de refugio. En un estudio realizado por Normando en el 2014 se concluyó que los perros alojados en corrales más grandes fueron significativamente más activos y dedicaban menos tiempo a las estereotipias que los de corrales pequeños. Esto se traduce en que aumentando el espacio se tiene influencia significativa en el comportamiento de los perros ya que aumenta su nivel de actividad, la probabilidad de ser observado de pie en lugar de echados, la participación en interacciones sociales, la conducta exploratoria y de vocalización durante interacciones sociales hacia los humanos. Debido a que la mayoría de estas actividades son reconocidas como elementos importantes en el aumento de la atracción hacia los adoptantes potenciales, aumentar el espacio puede ser visto como una estrategia eficaz para la promoción del bienestar de los animales y sus posibilidades de adopción.

De todo esto deriva la necesidad de contar con un programa de selección que se adapte a las necesidades del albergue para que sea fácilmente aplicable pero sin dejar de considerar las mediciones mínimas necesarias del programa de selección estandarizado.

Cuando se realice un programa de selección de perros de albergue es necesario tomar en cuenta las facilidades con la que se cuente así como la factibilidad de realizar unas u otras pruebas sin dejar de evaluar las respuestas básicas en los perros.

Es por esto que los procesos de selección son una herramienta útil y sencilla de aplicar en los perros de albergue ya que se pueden adaptar a las condiciones con las que se cuente.

## OBJETIVO GENERAL

Integrar un programa de selección modificado en perros de albergue que permita la identificación de conductas que propicien el futuro abandono un animal

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Integrar pasos no considerados en un programa de selección estandarizado en perros de albergue.
2. Compartir un método fácil de selección de perros de albergue como animales de compañía seguros.
3. Seleccionar perros de albergue que muestren respuestas consistentes a la evaluación conductual

## HIPÓTESIS

La integración de pruebas no consideradas dentro del test de selección SAFER™ (Safety Assessment for Evaluating Rehoming): prueba de aproximación voluntaria, aceptación de herramientas de control y habilidad de entrenamiento, permiten identificar aspectos básicos en el reconocimiento de características individuales importantes en perros de albergue.

## FINANCIAMIENTO

El estudio fue financiado por la Beca CONACYT 392960 otorgada a la MVZ Mónica De la Fuente Galicia, por ser parte del programa de Maestría en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal, durante un periodo de 2 años iniciando el 31 de enero de 2011.

## MATERIAL Y METODOS

### **Lugar y duración del estudio**

La presente investigación se realizó en el albergue perteneciente a la Protectora Nacional de Animales ubicado en la Ciudad de Cuautla en el Estado de Morelos. El estudio se llevó a cabo en el periodo del 2 de abril al 13 de mayo de 2012.

### **Selección de individuos**

Se seleccionaron 99 perros mayores a 16 semanas de edad. Este número estuvo determinado por la disponibilidad de individuos en el albergue. Se incluyeron perros que hubieran permanecido en el albergue por lo menos nueve días debido a que hay estudios que consideran que a los nueve días de permanencia en el albergue el cortisol salivar y sanguíneo disminuye (Coppola, 2006; Hennessy, 2001).

El presente estudio fue realizado en un albergue con encierros del mismo tamaño (156.25m<sup>2</sup>) pero con diferente cantidad de perros en cada uno (mínimo 4, máximo 15).

Para la realización del presente estudio fue necesario contar con el siguiente equipo e instalaciones:

- Cuarto de evaluación (cerrado)
- Videocámara para fotografías y películas
- Silla
- Mano plástica extensible
- Plato de comida
- Alimento húmedo para perro
- Juguetes para perro (pelota, carnaza, muñeco de peluche)
- Collar para perro
- Correa para perro (1.5 a 2 metros de largo)
- Tabla para escritura
- Hojas de evaluación
- Cronómetro

### **Modificación al proceso de selección estandarizado**

Se realizaron pruebas de selección modificadas de SAFER™ (Evaluación de la Seguridad Para el Realojamiento) creado por Weiss en 1997 y utilizado por la ASPCA® (Sociedad Americana Para la Prevención de la Crueldad Hacia los Animales) desde 2007 para ayudar a los profesionales del bienestar animal en los Estados Unidos a identificar agresiones potenciales.

La prueba SAFER™ consta de siete pasos que son:

1. Contacto visual (*look*)
2. Tolerancia al tacto (*sensitivity*)
3. Invitación al juego (*tag*)
4. Contacto exploratorio (*squeeze*)
5. Respuesta ante comida (*food behavior*)
6. Respuesta ante juguetes (*toy behavior*)
7. Respuesta intraespecie (*dog-dog behavior*)

La modificación de la prueba SAFER™ consistió en aumentar tres pasos, eliminar uno e intercambiar el orden de dos de ellos. Estas modificaciones se debieron a la infraestructura con que cuenta el albergue en donde se realizó el estudio (Protectora Nacional) ya que los perros se encontraban en grupos de entre 4 y 15 perros libres en encierros de 156.25m<sup>2</sup>. Derivado de esto la prueba modificada quedó de la siguiente manera:

1. Aproximación voluntaria (se aumentó)
2. Aceptación de collar y correa (se aumentó)
3. Contacto visual directo
4. Tolerancia al tacto
5. Invitación al juego
6. Contacto exploratorio
7. Comportamiento ante los juguetes (se intercambió)
8. Comportamiento ante la comida (se intercambió)
9. Comandos básicos (se aumentó)



Se incluyó el paso aproximación voluntaria (1) ya que al encontrarse los perros libres en un corral fue necesario llamarlos para poder iniciar la prueba por lo que se decidió evaluar la respuesta de los perros al observar la presencia de una persona extraña (evaluador). Del mismo modo se agregó el paso aceptación de collar y correa (2) debido a que era necesario contar con una herramienta de sujeción para realizar el resto de los pasos de la prueba.

Los pasos comportamiento ante juguetes y ante comida (7 y 8) se invirtieron en orden de aplicación ya que se consideró como un recurso más valioso la comida que los juguetes y en el proceso de selección modificado se buscó que las pruebas fueran aumentando en intensidad e invasividad hacia los perros.

El paso respuesta interespecie de la prueba SAFER™ fue eliminado debido a que no fue permitida la movilidad de ejemplares dentro del refugio ni la introducción de ejemplares ajenos al mismo.

El paso comandos básicos (9) fue adicionado a la prueba debido a que se encontraron referencias bibliográficas sobre la importancia de realizar entrenamiento en perros de albergue.

### **Proceso de selección modificado**

Al inicio del periodo de evaluación se llenó una tarjeta de identidad por cada perro involucrado en el estudio. Dicha tarjeta consta de los siguientes datos: nombre del albergue, fecha, nombre del evaluador, nombre del perro, edad aproximada, color de cobertura, raza, sexo, estatus reproductivo, número de identificación del perro (se asignó la letra inicial “C” por haber sido evaluados en el albergue de Cuautla y un número en el orden en que se evaluaron. (Anexo 1). De igual manera, se realizó un examen físico general a los perros y se anotaron en una hoja clínica los elementos contemplados en la hoja clínica. (Anexo 2)

En cada paso se evaluó a los perros de manera individual y se les otorgó una calificación de 1 a 5, donde 1 es un perro con respuesta ideal y 5 es un perro francamente agresivo. Al final del proceso se sumaron los resultados por paso para obtener un puntaje que indica si el perro es o no apto para adopción. En ninguno de los pasos se forzó a los perros a realizar acciones o a interactuar.

Para llevar a cabo los pasos de la evaluación se necesitó la presencia de una evaluadora que realizó las pruebas y de un observador que sirvió de apoyo al evaluador y fue encargado de la toma de material audiovisual.

Las pruebas se realizaron con 3 horas de ayuno mínimo debido a que se busca que la saciedad no interfiera con el paso Comportamiento ante la comida.

Para cada perro se cronometró el tiempo de duración total de la prueba.

A continuación se describen los pasos del programa de selección. Las tablas de calificaciones de cada paso se encuentran en la sección de Anexos (anexo 3).

### **Paso 1. Aproximación voluntaria a persona desconocida.**

Se buscó determinar la voluntad del perro a socializar con personas extrañas.

En una habitación cerrada (casa de noche) permaneció el evaluador, a continuación se llevó al perro y se dejó libre, se dieron 5 minutos para que el perro se habituara al nuevo sitio y se observó si hay algún intento por acercarse al evaluador. En caso de pasar más de 5 minutos sin que el perro intentara acercarse, se le llamó con voz dulce y se observó su reacción. El perro pudo ser llamado 3 veces máximo.

### **Paso 2. Aceptación de collar y correa.**

Se buscó determinar la aceptación al uso de collar y correa.

En una habitación cerrada el evaluador sostendrá en la mano la correa y el collar, se permitió que el perro se aproximara al evaluador y olfateara el collar y correa, en caso de no aproximarse, se le llamó. Se intentó colocar el collar, y una vez colocado se le dijo al perro “buen chico” con voz suave. Se unió la correa al collar y se sujetó la correa de la maniquera, posteriormente se intentó que el perro caminara junto con el evaluador.

### **Paso 3. Contacto visual directo.**

Se buscó determinar la respuesta del perro ante el contacto visual directo de una persona desconocida.

En la misma habitación con el perro sujeto de la correa el evaluador llamó la atención del perro con voz suave. Se colocó al perro de frente al evaluador y se le sujetó suavemente del

collar y posteriormente de las mejillas. Se levantó suavemente su cabeza y se buscó hacer contacto visual directo. Se permitió al perro la opción de evitar el contacto. Si el perro se apartó antes del contacto visual, se pudo repetir hasta tres veces.

#### **Paso 4. Tolerancia al tacto.**

Se buscó determinar la tolerancia al tacto del perro.

En la misma habitación con el perro sujeto de la correa. El evaluador llamó la atención del perro con voz suave, se colocó al perro en posición perpendicular al evaluador. Se acortó la correa hasta sujetar firmemente el collar pero sin presionar la cabeza del perro. Con la mano libre se acarició al perro desde el cuello hasta el flanco del muslo y de regreso. Si el perro se apartara ante el toque, se pudo repetir hasta tres veces.

#### **Paso 5. Invitación a juego.**

Se buscó determinar la respuesta del perro al movimiento y ruido.

En la misma habitación el evaluador se puso de pie, y llamó la atención del perro con voz suave y alegre diciendo “¿quieres jugar?”. El evaluador caminó a lo largo de la habitación sujetando la correa y le habló continuamente con voz alegre. El evaluador tocó al perro con dos dedos suave pero firmemente en el flanco más cercano a él y repitió “¿quieres jugar?” al mismo tiempo que se alejó del perro agachando ligeramente el cuerpo sin soltar la correa. Si el perro se apartó ante el toque, se pudo repetir hasta tres veces.

#### **Paso 6. Contacto exploratorio.**

Se buscó determinar la respuesta al contacto así como la aceptación de ser sujetado o tocado en un tono ligeramente controlado y desagradable.

En la misma habitación el evaluador se sentó en la silla sin soltar la correa, llamó al perro con voz suave. Se acortó la correa hasta sujetar firmemente el collar pero sin presionar la cabeza del perro. Con la mano libre, se acarició el miembro anterior más cercano al evaluador desde el extremo proximal hasta llegar a la mano, una vez sujeta la mano se utilizaron las yemas de los dedos para presionar ligeramente un espacio interdigital. En todas las ocasiones se permitió la retracción de la mano. Si el perro se apartó ante la sujeción se pudo repetir hasta tres veces.

### **Paso 7. Comportamiento ante los juguetes.**

Se buscó determinar la manifestación de agresión por posesión de juguetes.

En la misma habitación el evaluador sujetó al perro de una reja con la correa, y sacó tres distintos juguetes (forma, tamaño y textura). Colocó uno de los juguetes en el piso fuera del alcance del perro, y lo empujó con una mano plástica extensible hasta el alcance del perro. Se permitió al perro la exploración del objeto y se le motivó con voz suave y alegre a utilizar el juguete. Una vez que el perro se interesó en el juguete, con la mano plástica se tocó suavemente la cabeza del perro, y en seguida se jaló el juguete a una ubicación diferente donde el perro aún lo pudiera alcanzar al mismo tiempo que el evaluador dijo con voz firme “¡dame ese juguete!” y se permitió que continuara jugando. A continuación se le repitió “¡dame esa juguete!” y se observó su reacción. Utilizando nuevamente la mano plástica se empujó ligeramente la cabeza del perro.

### **Paso 8. Comportamiento ante la comida.**

Se buscó determinar la manifestación agresiva ante la presencia de alimento.

En la misma habitación el evaluador sujetó al perro de una reja con la correa. Sacó un plato con alimento húmedo para perro, colocó el plato en el piso fuera del alcance del perro y lo empujó con una mano plástica extensible hasta el alcance del perro. Se permitió al perro comer. Cuando estuvo comiendo con la mano plástica se tocó suavemente la cabeza del perro, y en seguida se jaló el plato de comida a una ubicación diferente donde el perro aún lo pudiera alcanzar al mismo tiempo que el evaluador dijo con voz firme “¡dame esa comida!” y se permitió que continuara comiendo. A continuación se le repitió “¡dame esa comida!” y se observó su reacción. Utilizando nuevamente la mano plástica se empujó ligeramente la cabeza del perro.

### **Paso 9. Comandos básicos.**

Se buscó determinar la disposición del perro ante la enseñanza del comando básico “sentado”.

En la misma habitación el evaluador sujetó la correa por la maniguera y llamó al perro con voz suave. Al atraer la atención del perro, acortó la correa y atrajo su atención utilizando un

premio alimenticio. Una vez que se contó con la completa atención del perro, se pasó el premio por encima de la cabeza del perro para provocar que al seguir el premio con la cabeza se sentara, y en el momento que se sentó se le dio el premio. El ejercicio se repitió continuamente no sobrepasando los 15 minutos de trabajo continuo hasta que el perro relacionó el premio con la acción de sentarse. Este paso se pudo repetir hasta por 3 ocasiones.

Al finalizar los nueve pasos de esta etapa del estudio, se anotaron los resultados en una tabla final (Anexo 4). De acuerdo a la modificación realizada a la prueba estándar se determinó que la puntuación necesaria, resultado de la sumatoria de la prueba por perro, para considerar a un perro apto para adopción es de hasta 18 puntos y de 19 en adelante se consideró no apto para la adopción.

Una vez que se obtuvieron los datos se realizaron pruebas estadísticas para el análisis de la información.

Primero se obtuvo la estadística descriptiva del universo de datos. Posteriormente se realizó una regresión logística para ver el peso que tiene cada paso de la prueba en el resultado final. Después se realizó un análisis de varianza (ANOVA) para observar la diferencia significativa entre los pasos y una vez que se tuvo este resultado se corrió una prueba de Tukey para saber cuáles pasos así como los tipos de perro que son estadísticamente diferentes. También se realizó una T de Welch para la comparación de las medias de resultado por sexo de los perros. Al final se buscó si hay correlación significativa entre el tiempo de duración de la prueba y el resultado final mediante una Regresión Lineal Simple.

## **RESULTADOS**

Al inicio del estudio se incluyeron 104 perros clínicamente sanos de entre 10 y 168 meses de edad. Durante el estudio cinco (5) perros tuvieron que salir debido a problemas de salud, por lo que al final se contó con un total de 99 perros.

Del total de perros evaluados el 52.52% (52) fueron hembras y 47.48% (47) machos; 7.08% (7) juveniles (menores a 18 meses), 90.90% (90) adultos (entre 18y 120 meses) y 2.02% (2) seniles (mayores a 120 meses); 93.93 (93) fueron mestizos y tan sólo 6.07% (6) de raza definida (Cocker Spaniel, Boxer, Labrador, Pastor Belga Malinois Viejo Pastor Inglés y Pastor Alemán).

La duración promedio de la prueba por perro fue de 22.62 minutos.

Se dividió a los perros según la calificación obtenida en cuatro grupos:

- Ideal: 9 puntos
- Aceptable: 10 a 18 puntos
- Miedoso: 19 a 31 puntos
- Agresivo: 32 a 45 puntos

Se consideró a los perros tipo ideal y aceptable como aptos para adopción mientras que a los de tipo miedosos y agresivos como no aptos. Al finalizar el estudio, de los 99 perros evaluados se registraron 51 (51.52%) aptos para adopción y 48 (48.48%) no aptos. De los cuales resultaron 7 (7.08%) ideales, 44 (44.44%) aceptables, 40 (40.40%) miedosos y 8 (8.08%) agresivos.

Se observó que en la prueba 2 (aceptación de collar y correa) se registró el mayor número de perros ideales mientras que la prueba 1 (aproximación voluntaria) registró el mayor número de perros tanto miedosos como agresivos. De igual manera se observó que las pruebas 5 y 7 (invitación al juego y comportamiento ante los juguetes) registraron el mayor número de perros no interesados en cooperar.

Se buscó determinar cuál fue el paso de la prueba que arrojó más perros rechazados por agresión y se concluyó que el paso que más rechazados por agresión durante la realización

de la prueba fue el de Aproximación Voluntaria (paso 1) con cuatro rechazados, seguido por Comportamiento ante la Comida (paso 8) con 3 rechazados y posteriormente por Contacto Exploratorio (paso 6) con 1 rechazado. (Figura 1)

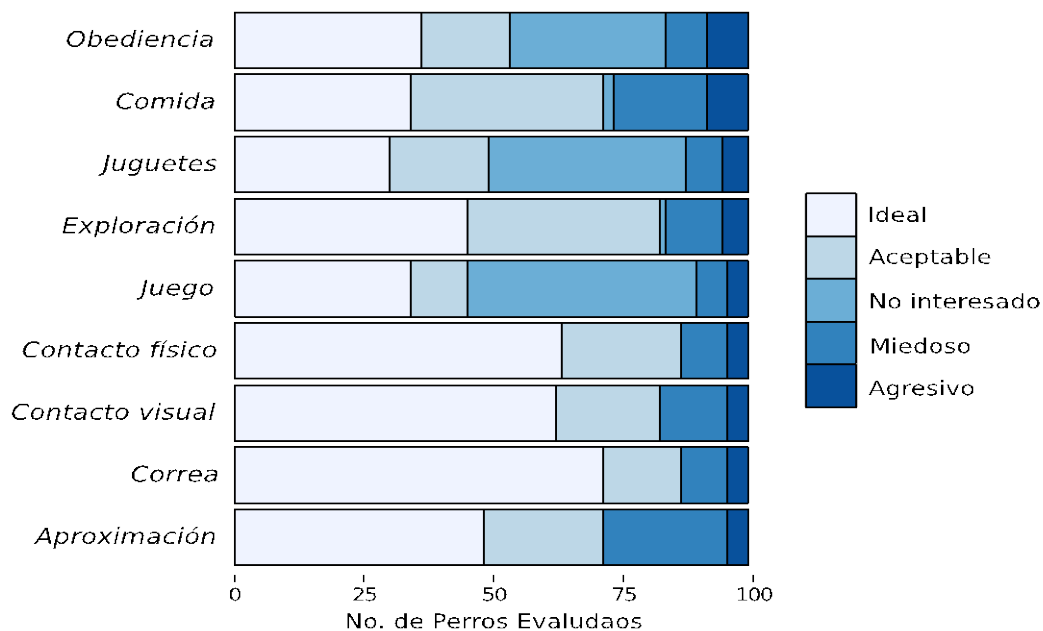


Figura 1. Calificaciones obtenidas por prueba

No se observaron diferencias estadísticas significativas en la calificación final de los perros por sexo y edad. (Figura 2).

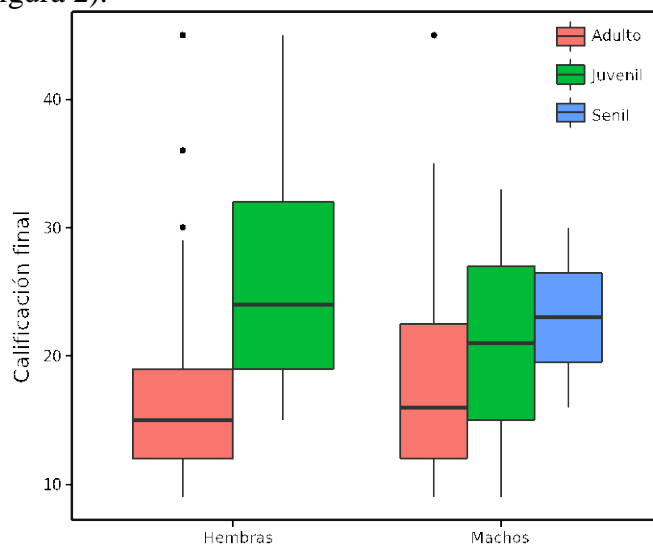


Figura 2. Comparación de calificaciones finales por sexo y edad

Debido a que el estudio fue realizado en un albergue con encierros del mismo tamaño ( $156.25m^2$ ) pero con diferente cantidad de perros en cada uno se obtuvo una gráfica que mostrara la densidad de perros por encierro. (Figura 3)

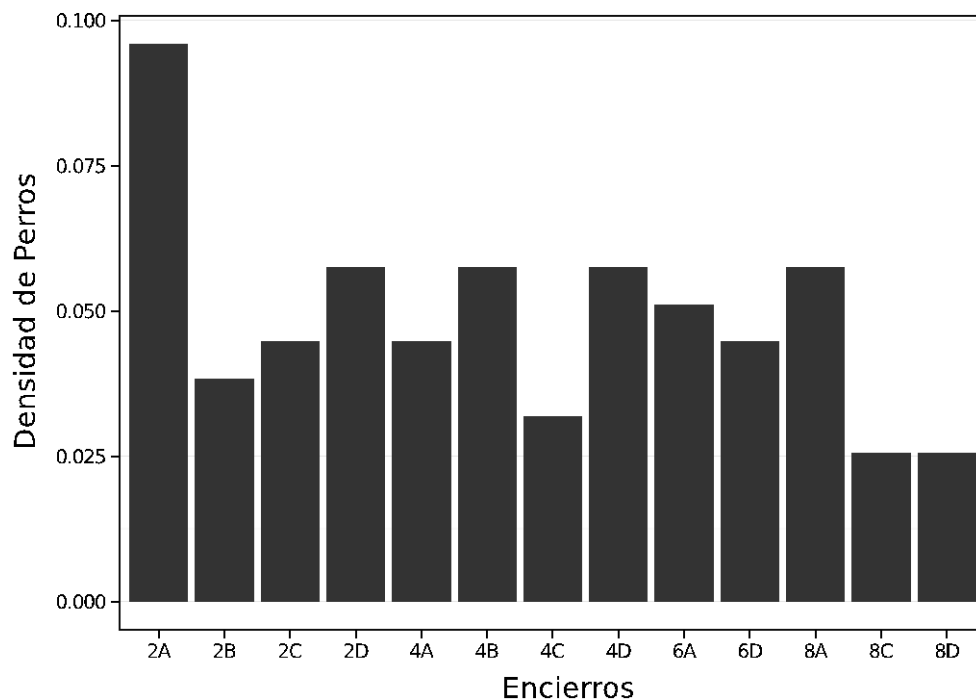


Figura 3. Densidad de perros por encierro.

En ella se puede observar que la densidad más alta fue en el encierro 2A con 15 perros y la más baja en los encierros 8C y 8D con 4 perros cada uno. En esta gráfica se observan valores dispares que pueden tener cierta influencia en el resultado final por lo que se planteó si el resultado final (apto/rechazado) está determinado por la densidad del encierro.



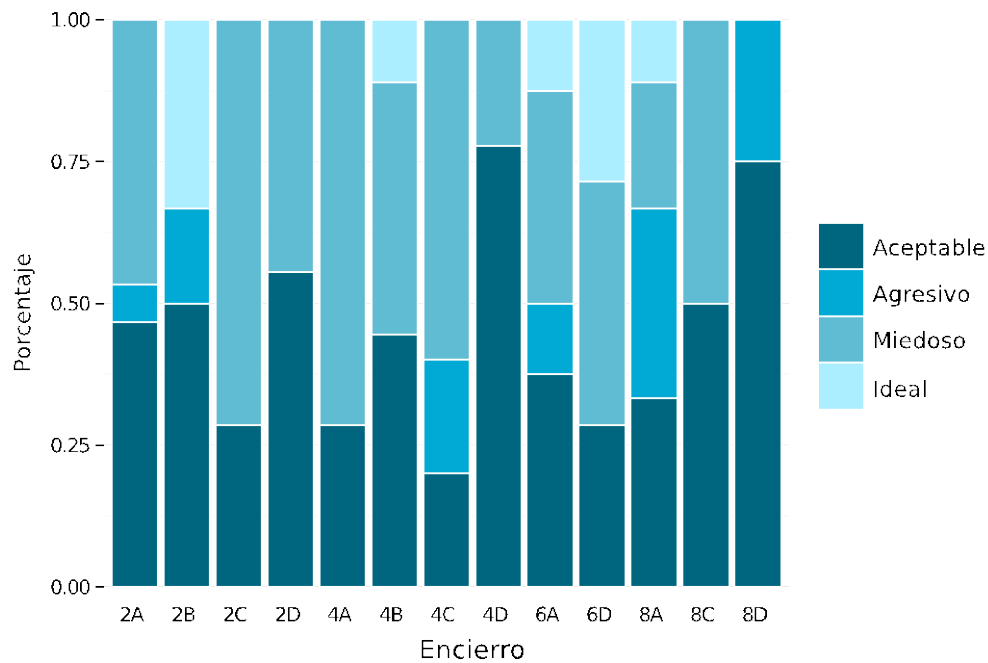


Figura 4. Resultados de tipos de perros por encierro.

Se realizó una regresión logística para explorar el peso que tiene cada paso en la calificación final y se encontró que los pasos aproximación voluntaria, comportamiento ante la comida y comandos básicos (1, 8 y 9 respectivamente) tienen influencia directa en la calificación final. (Cuadro 1)

Cuadro 1. Resultado de prueba de regresión logística en los pasos del programa de selección.

Coefficiente	Estimación	Error Std.	Valor Z	Pr(>[z])	Significancia
Aproximación	0.064548	0.027934	2.311	0.0208	0.01
Comida	0.054982	0.028889	1.903	0.0570	0.05
Comandos	0.059893	0.026236	2.283	0.0224	0.01

Mediante una prueba de análisis de varianza (ANOVA) se pudo observar una diferencia significativa entre los diferentes pasos ( $F=79.18$ ,  $DF=8$ ,  $p=0.00$ ). Se realizó una prueba de Tukey para explorar qué pruebas fueron estadísticamente diferentes. (Cuadro 2)

Cuadro 2. Prueba de Tukey entre pasos

<b>Prueba</b>	<b>p (&lt;0.05)</b>
Collar y correa:	
Aproximación voluntaria	0.0495
Juego	0.0004
Juguetes	0.0002
Comida	0.0018
Obediencia	0.0004
Contacto visual:	
Juego	0.0197
Juguetes	0.0107
Obediencia	0.0197
Contacto exploratorio:	
Juego	0.0029
Juguetes	0.0014
Comida	0.0107
Obediencia	0.0029

También se encontraron diferencias significativas entre tipo de perro ( $F=79.2$ ,  $p=0.0000$ ) a excepción de los perros ideales con los perros aceptables ( $p=0.1605$ ). (Cuadro 3)

Cuadro 3. Diferencias estadísticas entre tipo de perro mediante una prueba de Tukey

<b>Tipo de perro</b>	<b>p (&lt;0.05)</b>
Agresivo – Aceptable	0.0000
Miedoso – Aceptable	0.0000
<b>Ideal – Aceptable</b>	<b>0.1605</b>
Miedoso – Agresivo	0.0000
Ideal – Agresivo	0.0000
Ideal – Miedoso	0.0000

Se observó una diferencia estadísticamente significativa entre la calificación final de los perros aceptados y los rechazados ( $t=1.039$ ,  $p=0.0000$ ). (Figura 5)

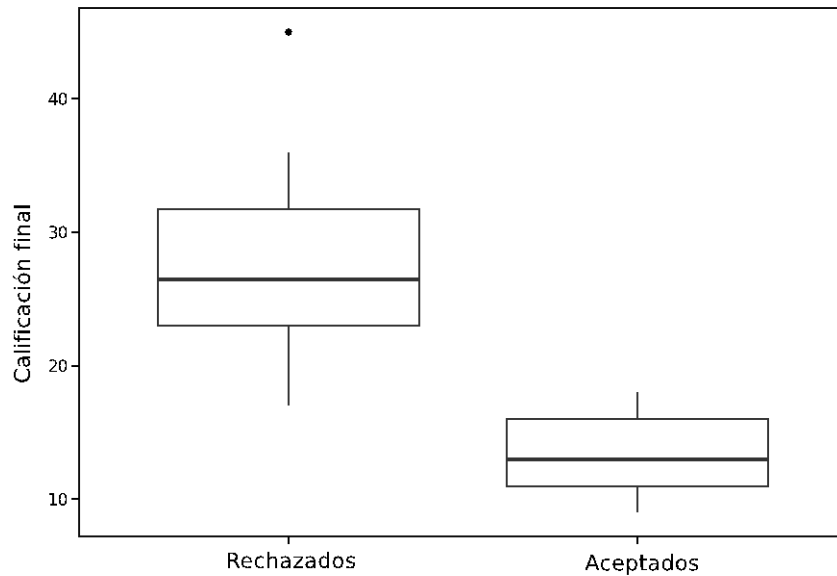


Figura 5. Diferencia en la calificación final entre perros aceptados y rechazados.

Otra variable de suma importancia que se evaluó fue la diferencia por género. Para saberlo se realizó una prueba T de Welch de la cual se obtuvo la media de la calificación de las hembras (18.00) y la media de los machos (18.85). ( $t=0.4$ ,  $p=0.63$ ). De esto se puede observar que no hay diferencia significativa en el resultado dependiente del sexo del perro. (Figura 6)

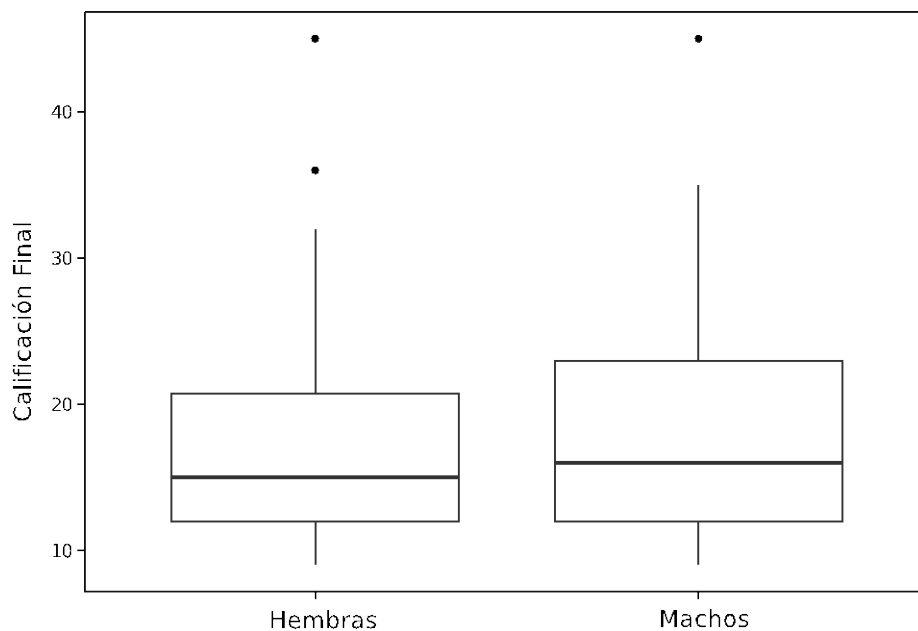


Figura 6. Diferencia entre la calificación final por sexo del perro.

Se encontró una correlación significativa ( $r=0.61$ ,  $p<0.05$ ) entre el tiempo de duración de la evaluación de cada perro con la calificación final de la prueba, observando que a mayor tiempo de duración de la prueba mayor es la calificación obtenida y por lo tanto mayor probabilidad de tener un perro rechazado. (Figura 7)

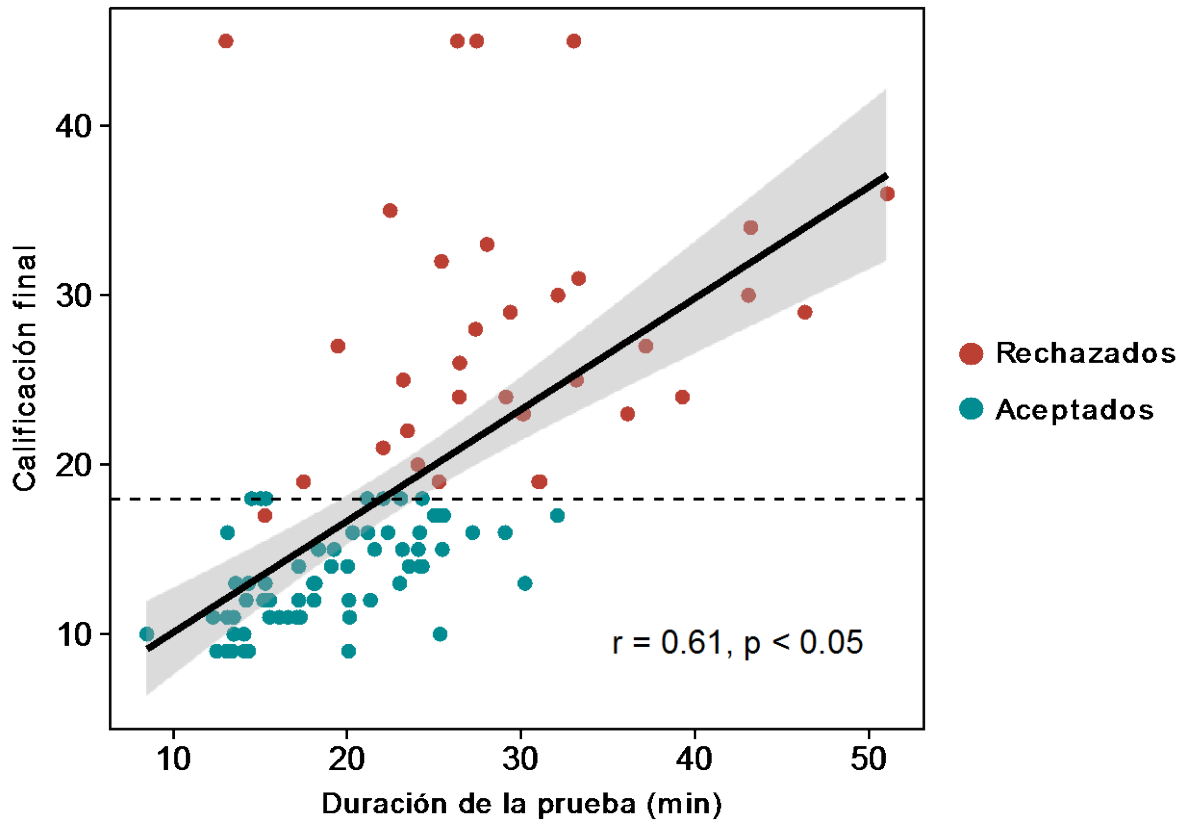


Figura 7. Regresión lineal entre tiempo de duración de la prueba y resultado final. La línea punteada señala el corte entre aceptados y rechazados.

## **DISCUSIÓN**

Los rasgos de personalidad en perros han sido investigados desde una gran variedad de perspectivas. Recientemente múltiples pruebas han sido diseñadas para diversos ámbitos de aplicación. La mayoría de estas pruebas están dirigidas a resolver concretamente una pregunta sobre un comportamiento específico, por ejemplo, acerca de la conducta de juego, la interacción con los seres humanos, mecanismos de respuesta conductual al estrés, o la presencia de conductas agonísticas.

La primera modificación del protocolo SAFER™ consistió en agregar el paso aproximación voluntaria (1) debido a que hay referencias que mencionan que la primera respuesta de un perro ante una persona extraña es indicativo de los rasgos conductuales del mismo (Bollen, 2008, Coppola, 2006). El presente estudio mostró que el paso “aproximación voluntaria” es significativo en cuanto al resultado final de la prueba. Con esto se confirma y justifica la necesidad de incluir este paso en la modificación hecha al protocolo original.

La segunda modificación al protocolo SAFER™ fue agregar el paso aceptación de collar y correa (2) ya que cuando se trabaja con perros es necesario contar con herramientas de control (Briffa, 2010, Ledger, 1998). A diferencia del paso 1, aproximación voluntaria, éste paso no resultó significativo en cuanto al resultado final. Sin embargo hay diversos autores que lo consideran de importancia por la seguridad que brinda el tener herramientas de control.

La modificación hecha al cambiar el orden de los pasos comportamiento ante juguetes y ante comida (7 y 8) demostró que el paso 8 (comportamiento ante la comida) tiene una fuerte influencia directa en la calificación final obtenida por el perro. Esto concuerda con lo establecido por Dowling-Guyer, en el 2011.

La última modificación hecha fue la adición del paso comandos básicos (9). Esta adición demostró ser significativamente relevante para el resultado final de la prueba. Esto

concuerta con la importancia mencionada por Bennet en el 2007, Lucidi en el 2005, y G.I. Clark en 1993 de realizar sesiones de entrenamiento en perros de albergue.

Como ya se mencionó, se observó que en la prueba 2 (aceptación de collar y correa) se registró el mayor número de perros ideales. Esto puede deberse a que en el albergue en donde se realizó el presente estudio casi todos los perros contaban ya con un collar puesto por lo que no era un objeto novedoso ni extraño para ellos.

En el paso de aproximación voluntaria (1) se registró el mayor número de perros tanto miedosos como agresivos. Esto se considera que es debido a que al tratar con perros de albergue se desconoce el pasado de los mismos por lo que no se sabe si han estado expuestos a experiencias negativas con el ser humano (Wells, 2000; Hennessy, 2001; Coppola, 2006; Bollen, 2008) Además en el albergue en donde se realizó este estudio los perros se encuentran en corrales grandes donde tienen más contacto intraespecie que interespecie con el humano por lo que no cuentan con una rutina pre-establecida de interacción humano-animal.

En cuanto a los pasos 5 y 7 (invitación al juego y comportamiento ante los juguetes) se encontró el mayor número de perros no interesados en cooperar. Esto puede deberse a que en particular los perros con los que se trabajó no están habituados a jugar con el ser humano debido a la poca interacción intraespecie que hay en el sitio (Normando, 2009; Coppola, 2006; Marston, 2003). Del mismo modo que considera que la falta de enriquecimiento ambiental provoque que los perros no reconozcan el uso de un juguete.

Po otro lado se obtuvo el importante resultado de que el paso Aproximación Voluntaria (1) fue el que más perros con calificación de rechazados arrojó lo cual confirma lo anteriormente establecido sobre la importancia de medir la primera respuesta de un perro ante una persona extraña.

A diferencia de otras pruebas como las realizadas por Bennett en el 2007 y Bollen en el 2008, en el presente estudio no se encontró tendencia a un resultado por edad y sexo. Esto puede deberse a la homogeneidad en el manejo de los perros dentro del albergue.

Un hallazgo importante de este estudio fue la correlación encontrada entre el tiempo que tardaron los ejemplares en terminar la prueba completa ya que a menor tiempo mayor es la probabilidad de obtener un perro aceptable. Esto se puede deber a la tendencia propia del perro a cooperar en las interacciones con el ser humano.

La variación causada por las respuestas individuales en el presente estudio puede oscurecer el efecto de la prueba en sí ya que la conducta del perro está influenciada tanto por la constitución genética como por las experiencias previas, es decir, por los ingredientes básicos de la personalidad o del temperamento. Weiss en el 2010 definió a la personalidad de la siguiente manera: los individuos difieren consistentemente uno de otro en el comportamiento de una manera tal que estos comportamientos pueden ser descritos como rasgos individuales.



## **CONCLUSIONES**

La finalidad de realizar este proceso de selección fue la de proponer un método fácil y rápido de una combinación de pruebas conductuales que permitan identificar respuestas consistentes en perros de albergue y así poder seleccionar a los que ofrezcan respuestas consistentes y confiables. En especial con aquellas pruebas que son inherentes al contacto con el humano y que a continuación se describen:

En el paso Aproximación voluntaria (paso 1) se buscó medir la presencia de miedo y conductas agonistas a la presencia de una persona desconocida así como la iniciativa de iniciar contacto con la misma. En el paso Contacto Visual Directo (paso 3) se quería encontrar la presencia de conductas agonistas o de miedo ante la mirada fija del humano. En el paso Tolerancia al Tacto (paso 4) se midió la respuesta del perro a las caricias humanas. En el paso Comandos Básicos (paso 9) se buscó determinar la aceptación del perro a ser entrenado.

En general, de este estudio se debe enfatizar que no es un recurso predictivo de la conducta sin embargo, es un excelente recurso para categorizar a los animales según sus respuestas en miedosos y agresivos.

El presente estudio reveló que hay considerables diferencias individuales en cuanto a las respuestas a diversos estímulos en los perros de albergue.

El presente estudio provee información útil ya que al haber evaluado a los perros de manera individual se obtuvieron mediciones conductuales que se pueden traducir en posibles predicciones de cómo responderán los individuos en el futuro. La intención de realizar esta investigación era establecer un protocolo estandarizado de evaluación de perros de albergue de fácil aplicación así como incrementar el conocimiento sobre los perros incluidos en dicho estudio lo cual fue satisfactoriamente logrado.

Del presente estudio se puede concluir que es necesario el uso de una prueba que compare varios componentes conductuales para poder predecir o identificar al menos un rasgo conductual definido, como por ejemplo el miedo. Esto para poder categorizar a los perros y sea más fácil su manejo así como la sugerencia de un probable nuevo propietario adoptante.

Mediante la caracterización de los rasgos individuales caninos se espera que sea posible aumentar la validez en la investigación de la conducta canina. A través del uso de la información obtenida en este trabajo, en el diseño de futuros estudios deberían ser más fáciles de identificar y evitar los factores estresantes que afectan los resultados.

Del mismo modo se propone que la prueba sea realizada en albergues en distintas condiciones para poder contar con estadística comparativa entre albergues que permitan una mejor identificación de los pasos más importantes de la prueba.

## REFERENCIAS

- AKERBERG, H.; WILSSON, E.; SALLANDER, M.; HEDHAMMAR, A.; LAGERSTEDT, A.S.; LARHAMMAR, D.; MEYERSON, B. 2012. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, Volume 7, Issue 6, Pages 327-338.
- BENNETT, P.C., ROHLF, V.I., 2007. Owner-companion dog interactions: relationships between demographic variables, potentially problematic behaviours, training engagement and shared activities. *Applied Animal Behaviour Science*, 102 (1-2), 65-84.
- BOLLEN K.S.; HOROWITZ, J. 2008. Behavioral evaluation and demographic information in the assesment of aggressiveness in shelter dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 112, 120-135.
- BRIFFA, M.; WEISS, A. 2010. Animal personality. *Current Biology* 20, 912-914.
- CLARK, G.I., BOYER, W.N., 1993. The effects of dog obedience training and behavioural counselling upon the human-canine relationship. *Applied Animal Behaviour Science*. 37 (2), 147-159.
- COPPOLA, C.L.; GRANDIN, T.; ENNS, M. 2006. Human interaction and cortisol: Can human contact reduce stress for shelter dogs? *Physiology & Behavior*, 87, 537-541.
- DIEDERICH, C.; GIFFROY, J.M. 2006 Behavioural testing in dogs: a review of methodology in search for standarization. *Applied Animal Behaviour Science*, 97, 51-72.
- DOWLING-GUYER S, MARDER A, D'ARPINO S. 2011. Behavioral traits detected in shelter dogs by a behavior evaluation. *Applied Animal Behaviour Science* 130, 107-114
- ELLIOT, R.; TORIBIO, J.-A.L.M.L.; WIGNEY, D. 2010. The Greyhound Adoption Program (GAP) in Australia and New Zealand: A survey of owners' experiences with their greyhounds one month after adoption. *Applied Animal Behaviour Science*, 124, 121-135.
- HENNESSY, M.B.; et al. 2001. Behavior and cortisol levels of dogs in a public animal shelter, and an exploration of the ability of these measures to predict problem behavior after adoption. *Applied Animal Behaviour Science*, 73, 217-233.
- HETTS, S.; CLARK, J.D.; CAPLIN, J.P.; ARNOLD, C.E.; MATEO, J.M. 1992. Influence of housing conditions on beagle behavior. *Applied Animal Behaviour Science*, 34, 137-155.
- HSU, Y.; SERPELL, J. 2003. Development and validation of a questionnaire for measuring behavior and temperament traits in pet dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 223 (9), 1293-1300.
- KLAUSZ, B.; KIS, A.; PERSA, E.; GÁCSI, M. 2009. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, Volume 4, Issue 2, Page 78.
- LEDGER, R. 1998. The temperament assessment of dogs in a rescue shelter: improving owner-dog compatibility. *Ph.D. Thesis, Brunel University*.
- LUCIDI, P.; et al. 2005. Ethotest: A new model to identify (shelter) dogs' skills as service animals or adoptable pets. *Applied Animal Behaviour Science*, 95, 103-122.
- MARSHALL-PESCINI, S.; VALSECCHI, P.; PETAK, I.; ATILIO ACCORSI, P.; PRATO-PREVIDE, E. 2008. Does training make you smarter? The effects of training on dogs' performance (*Canis familiaris*) in a problem solving task. *Behavioural Processes*, Volume 78, Issue 3, Pages 449-454
- MARSTON L.C.; BENNETT, P.C. 2003. Reforging the bond-towards succesful canine adoption. *Applied Animal Behaviour Science*, 83, 227-245.
- NORMANDO S, CORAIN L, SALVADORETTI M, MEERS L, VALSECCHI P. 2009. Effects of an Enhanced Human Interaction Program on shelter dogs' behaviour analysed using a novel nonparametric test. *Applied Animal Behaviour Science*, 116, 211-219
- NORMANDO, S.; CONTIERO, B. MARCHESINI, G. RICCI, R. 2014. Effectos of space allowance on the behaviour of long-term housed shelter dogs. *Behavioural processes*, 103, 306-314.
- ORIHUEL, J.S.; FRASER, D. 2008. A note on the effectiveness of behavioural rehabilitation for reducing inter-dog aggression in shelter dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 112, 400-4005.
- PODBERSCEK A.L., SERPELL, J.A. 1997. Aggressive behaviour in English cocker spaniels and the personality of their owners. *Veterinary Record*, 141, 73-76.
- PRATO-PREVIDE, E.; VALSECCHI, P. 2007. Effect of abandonment on attachment behavior of adult pet dogs. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, Volume 2, Issue 3, Pages 87-88
- STEPHEN, J.; LEDGER, R. 2007. Relinquishing dog owners' ability to predict behavioral problems in shelter dogs post adoption. *Applied Animal Behaviour Science*, 107, 88-99.
- SVARTBERG, K., 2005. A comparison of behaviour in test and in everyday life: evidence of three consistent boldness-related personality traits in dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 91, 103-128.
- TEMPLETON, J.; THORN, J. 2009. Social learning in shelter dogs. 2009. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, Volume 4, Issue 2, Page 79
- URS LUESCHER, A.; TYSON MEDLOCK, R. 2009. The effects of training and enviromental alterations on adoption success of shelter dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 117, 63-68.
- VALSECCHI, P.; BARNARD, S.; STEFANINI, C.; NORMANDO, S. 2009. Validation of a new temperament test as a practical tool for adoptions of sheltered dogs. *Journal of Veterinary Behavior*, Volume 4, Issue 2, 75-76
- VALSECCHI, P.; BARNARD, S.; STEFANINI, C.; NORMANDO, S. 2011. Temperament test for re-homed dogs validated through direct behavioral observation in shelter and home environment. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, Volume 6, Issue 3, Pages 161-177

- VIGGIANO, E.; MARSHALL-PESCINI, S.; PETAK, I.; PRATO-PREVIDE, E.; NATOLI, E.; VALSECCHI, P. 2009. Are cognitive skills good indicators of welfare in shelter dogs?. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, Volume 4, Issue 2, Page 79
- WELLS,D.L; HARPER, P.G. 2000. Prevalence of behaviour problems reported by owners of dogs purchased from an animal rescue shelter. *Applied Animal Behaviour Science*, 69, 55-65.

**ANEXOS**

1.

Tarjeta de identificación individual

FECHA:	_____
ALBERGUE:	_____
NOMBRE:	_____
EDAD APROX:	_____
RAZA:	_____
COLOR:	_____
SEXO:	_____
# ID:	_____
EVALUADOR:	_____

2.

Parámetros fisiológicos valorados en el examen físico general realizado a pacientes del HVE-EC Fuente: Manual de procedimientos del HVE-FSEC, 2008.

<b>Parámetro valorado</b>	<b>Abreviatura</b>	<b>Descripción o Unidad</b>
Peso	Peso	Kilogramos
Condición Corporal	CC	1/5 a 5/5
Estado Mental o de Conciencia	EM	Alerta, deprimido, estuporoso, comatoso, chocado, responsivo, no responsivo
Temperatura Corporal Inicial	T°Inicial	°C
Temperatura Corporal Final	T°Final	°C
Frecuencia Cardíaca Inicial	FC Inicial	l/min
Frecuencia Cardíaca Final	FC Final	l/min
Frecuencia Respiratoria Inicial	FR Inicial	r/min
Frecuencia Respiratoria Final	FR Final	r/min
Auscultación de Campos Pulmonares	CP	Normal o anormalidad presente (crepitación, sibilancia, estridor)
Palmopercusión de Campos Pulmonares	PP	Positiva (tos) o negativa
Pulso Arterial	Pulso	Fuerte, lleno y correspondiente a la frecuencia cardíaca
Membranas Mucosas	Mucosas	Rosadas (normal) o color presente (ictéricas, hiperémicas, pálidas, cianóticas o blancas)
Tiempo de Llenado Capilar	TLLC	Segundos
Linfonodos	LN	Normales, aumentados de tamaño
Porcentaje de Deshidratación	Hidratación	Normal o el porcentaje calculado
Reflejo Tusígeno	RT	Positivo o negativo
Reflejo Deglutorio	RD	Positivo o negativo
Palpación Abdominal	PA	Normal o anormalidad presente
Temperatura Ambiental Inicial	T°C Ambiental Inicial	°C
Temperatura Ambiental Final	T°C Ambiental Final	°C

3.

Tablas de evaluación por pasos de la prueba de selección

**Paso 1. Aproximación voluntaria a persona desconocida.**

1 punto	El perro se aproximó voluntaria e inmediatamente al evaluador. Mantuvo postura corporal relajada.
2 puntos	El perro se aproximó voluntariamente o al involucrarlo. Mantuvo postura corporal relajada o se pudo observar ligera tensión corporal.
3 puntos	El perro no se interesó en cooperar en la prueba.
4 puntos	El perro se aproximó al involucrarlo. Se observó ligera tensión corporal. Pudo mostrar posturas corporales de miedo (orejas agachadas, cuerpo y cola bajos)
5 puntos*	El perro no se aproximó. Mostró cualquier signo de agresión (enseñó colmillos o dentadura, gruñido, ladrido, erizamiento, cola levantada, intento de mordida)

\*Perros que obtuvieron puntuación de 5, fueron descartados y no continuaron al siguiente paso por motivos de seguridad para el evaluador.

**Paso 2. Aceptación de collar y correa.**

1 punto	El perro se aproximó, olfateó collar y correa. Permitió la colocación del collar y correa y caminó junto con el evaluador. Mantuvo postura corporal relajada.
2 puntos	El perro se aproximó al llamado y se le dio a olfatear el collar y la correa, permitió la colocación de los mismos y caminó junto con el evaluador.

	Mantuvo postura corporal relajada o se pudo observar ligera tensión corporal
3 puntos	El perro no se interesó en cooperar en la prueba.
4 puntos	El perro fue llamado y se le dio a olfatear el collar y la correa, permitió la colocación de los mismos y caminó junto con el evaluador voluntariamente o con necesidad de jalarlo ligeramente.  Se observó ligera tensión corporal. Pudo mostrar posturas corporales de miedo (orejas agachadas, cuerpo y cola bajos)
5 puntos*	El perro no se aproximó ni permitió que se le colocara collar y correa.  El perro mostró cualquier signo de agresión (gruñido, ladrido, erizamiento, intento de mordida)

\*Perros que obtuvieron puntuación de 5, fueron descartados y no continuaron al siguiente paso por motivos de seguridad para el evaluador.

### **Paso 3. Contacto visual directo.**

1 punto	El perro permitió la sujeción y el contacto visual sin sostenerlo.  Mantuvo postura corporal relajada.
2 puntos	El perro permitió la sujeción y el contacto visual sin sostenerlo.  Se observó ligera tensión corporal.
3 puntos	El perro no se interesó en cooperar en la prueba.
4 puntos	El perro permitió la sujeción y el contacto visual sin sostenerlo.  Se observó ligera tensión corporal. Pudo mostrar posturas corporales de miedo (orejas agachadas, cuerpo y cola bajos).
5 puntos*	El perro no permitió sujeción o contacto visual. O por



	<p>el contrario sostuvo contacto visual directo.</p> <p>Mostró cualquier signo de agresión (enseñar colmillos o dentadura, gruñido, ladrado, erizamiento, cola levantada, intento de mordida)</p>
--	---

\*Perros que obtuvieron puntuación de 5, fueron descartados y no continuaron al siguiente paso por motivos de seguridad para el evaluador.

#### **Paso 4. Tolerancia al tacto.**

1 punto	<p>El perro permitió la manipulación al primer intento.</p> <p>Mantuvo postura relajada.</p>
2 puntos	<p>El perro permitió la manipulación al primer intento.</p> <p>Ligera tensión corporal.</p>
3 puntos	<p>El perro no se interesó en cooperar en la prueba.</p>
4 puntos	<p>El perro permitió la manipulación al involucrarlo. Se observó ligera tensión corporal. Pudo mostrar posturas corporales de miedo (orejas agachadas, cuerpo y cola bajos)</p>
5 puntos*	<p>El perro no permitió la manipulación.</p> <p>Mostró cualquier signo de agresión (enseñar colmillos o dentadura, gruñido, ladrado, erizamiento, cola levantada, intento de mordida)</p>

\*Perros que obtuvieron puntuación de 5, fueron descartados y no continuaron al siguiente paso por motivos de seguridad para el evaluador.

#### **Paso 5. Invitación a juego.**

1 punto	<p>El perro aceptó la invitación al juego inmediatamente.</p> <p>Mostró postura de juego o mantuvo postura relajada.</p> <p>Pudo haber vocalizaciones de juego.</p>
2 puntos	<p>El perro aceptó la invitación al juego.</p> <p>Mantuvo postura corporal relajada o se pudo observar</p>

	ligera tensión corporal.
3 puntos	El perro no se interesó en cooperar en la prueba.
4 puntos	El perro aceptó la invitación al juego. Se observó ligera tensión corporal. Pudo mostrar posturas corporales de miedo (orejas agachadas, cuerpo y cola bajos).
5 puntos*	El perro no aceptó la invitación al juego. Mostró cualquier signo de agresión (enseñar colmillos o dentadura, gruñido, ladrido, erizamiento, cola levantada, intento de mordida)

\*Perros que obtuvieron puntuación de 5, fueron descartados y no continuaron al siguiente paso por motivos de seguridad para el evaluador.

#### **Paso 6. Contacto exploratorio.**

1 punto	El perro permitió la sujeción de la mano y la presión interdigital al primer intento. Mantuvo postura relajada.
2 puntos	El perro permitió la sujeción de la mano y la presión interdigital. Mantuvo postura corporal relajada o se pudo observar ligera tensión corporal.
3 puntos	El perro no se interesó en cooperar en la prueba.
4 puntos	El perro permitió la sujeción de la mano y la presión interdigital. Se observó ligera tensión corporal. Pudo mostrar posturas corporales de miedo (orejas agachadas, cuerpo y cola bajos)
5 puntos*	El perro no permitió la sujeción de la mano y la presión interdigital. Mostró cualquier signo de agresión (enseñar colmillos o dentadura, gruñido, ladrido, erizamiento,

	cola levantada, intento de mordida)
--	-------------------------------------

\*Perros que obtuvieron puntuación de 5, fueron descartados y no continuaron al siguiente paso por motivos de seguridad para el evaluador.

### **Paso 7. Comportamiento ante los juguetes.**

1 punto	El perro permitió la manipulación al estar jugando. Mantuvo postura relajada.
2 puntos	El perro permitió la manipulación al estar jugando. Se observó ligera tensión corporal.
3 puntos	El perro no se interesó en cooperar en la prueba.
4 puntos	El perro permitió la manipulación al estar jugando. Se observó tensión corporal. Pudo mostrar posturas corporales de miedo (orejas agachadas, cuerpo y cola bajos)
5 puntos*	El perro no permitió la manipulación al estar jugando. Mostró cualquier signo de agresión (enseñar colmillos o dentadura, gruñido, ladrado, erizamiento, cola levantada, intento de mordida)

\*Perros que obtuvieron puntuación de 5, fueron descartados y no continuaron al siguiente paso por motivos de seguridad para el evaluador.

### **Paso 8. Comportamiento ante la comida.**

1 punto	El perro permitió la manipulación al estar comiendo. Mantuvo postura relajada.
2 puntos	El perro permitió la manipulación al estar comiendo. Se observó ligera tensión corporal.
3 puntos	El perro no se interesó en cooperar en la prueba.
4 puntos	El perro permitió la manipulación al estar comiendo. Se observó tensión corporal. Pudo mostrar posturas corporales de miedo (orejas agachadas, cuerpo y cola

	bajos)
5 puntos*	El perro no permitió la manipulación al estar comiendo.  Mostró cualquier signo de agresión (enseñar colmillos o dentadura, gruñido, ladrido, erizamiento, cola levantada, intento de mordida)

\*Perros que obtuvieron puntuación de 5, fueron descartados y no continuaron al siguiente paso por motivos de seguridad para el evaluador.

### **Paso 9. Comandos básicos.**

1 punto	El perro prestó total atención al evaluador y logró relacionar el premio con la acción de sentarse inmediatamente. Mantuvo postura relajada.
2 puntos	El perro prestó atención al evaluador y logró relacionar el premio con la acción de sentarse. Se observó ligera tensión corporal.
3 puntos	El perro no se interesó en cooperar en la prueba.
4 puntos	El perro prestó atención al evaluador y logró relacionar el premio con la acción de sentarse. Se observó tensión corporal. Pudo mostrar posturas corporales de miedo (orejas agachadas, cuerpo y cola bajos)
5 puntos*	El perro no prestó atención al evaluador y no permitió se posicionara la mano con el premio por encima de su cabeza.  Mostró cualquier signo de agresión (enseñar colmillos o dentadura, gruñido, ladrido, erizamiento, cola levantada, intento de mordida)

\*Perros que obtuvieron puntuación de 5, fueron descartados y no continuaron al siguiente paso por motivos de seguridad para el evaluador.

4.

Tabla de evaluación final

Paso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Suma	Prom.	Moda
Punt.												