

Programa de formación del binomio de perros y personas en búsqueda y rescate en movimientos en masa.



**UNAC**

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA  
COLOMBIA

Trabajo de grado

Autor

Jeykson Betancur Marín

Asesora

Dra. Lina María Vargas Ortiz

Corporación Universitaria Adventista  
Facultad De Ciencias de la Salud  
Tecnología En Atención Prehospitalaria  
Medellín, Colombia.  
2023



**UNAC**  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA  
COLOMBIA

Personería Jurídica reconocida mediante  
Resolución No. 8529 del 06 de junio de 1983,  
expedida por el Ministerio de Educación Nacional.  
Carrera 84 No. 33AA-1 Medellín, Colombia  
PBX: + 57 (4) 250 83 28  
NIT: 860 403 751-3  
www.unac.edu.co

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de investigación: **“Programa de formación del binomio de perros y personas en búsqueda y rescate en movimientos en masa.”**, elaborado por el estudiante BETANCUR MARÍN JEYKSON, del programa de Tecnología en Atención Prehospitalaria, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

***APROBADO- SOBRESALIENTE***

Medellín, 30 de mayo de 2023

**PHD. JORGE ANTONIO SÁNCHEZ BECERRA**  
Coordinador Investigación FCS

**POVEDA ACOSTA HUMBERTO ALEXANDER**  
Asesor Ad honorem

**BETANCUR MARÍN JEYKSON**  
Estudiante

## Tabla Contenido

<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>Justificación.</b>	<b>9</b>
<b>¿Pregunta de Problema?</b>	<b>11</b>
<b>Objetivos Específicos.</b>	<b>13</b>
<b>Impacto esperado</b>	<b>14</b>
<b>MARCO TEÓRICO.</b>	<b>15</b>
<b>Perros de búsqueda por olor de referencia (OR)-Mantrailing.</b>	<b>19</b>
<b>Perros de búsqueda de OGH-Olor Genérico Humano.</b>	<b>19</b>
<b>Estructuras Colapsadas</b>	<b>22</b>
<b>Clasificación INSARAG</b>	<b>22</b>
<b>ORGANIZACIÓN BÁSICA DE UN GRUPO USAR - NIVEL LIVIANO</b>	<b>23</b>
LÍDER DEL GRUPO:	23
ENCARGADO DE LOGÍSTICA:	24
RESCATISTAS:	24
<b>Etapas</b>	<b>24</b>
PRIMERA ETAPA:	25
SEGUNDA ETAPA	25
TERCERA ETAPA	25
CUARTA ETAPA:	26
QUINTA ETAPA:	26
<b>NIVELES DE UN ÁREA AFECTADA ÁREA DE IMPACTO:</b>	<b>26</b>
ESCENARIO	26
ESCENA	26
ÁREA DE TRABAJO	26
<b>AMENAZAS EN UNA OPERACIÓN USAR- NIVEL LIVIANO</b>	<b>27</b>
Las diferentes amenazas que pueden enfrentar los rescatistas en una operación.	27
<b>RESPONSABLE DE SEGURIDAD (RS)</b>	<b>27</b>
<b>CONDICIONES Y ACCIONES INSEGURAS CONDICIÓN INSEGURA:</b>	<b>28</b>
ACCIÓN INSEGURA:	28
<b>DURANTE LA FASE DE PREPARACIÓN</b>	<b>28</b>
<b>DURANTE LA FASE DE ACTIVACIÓN, REGISTRO Y ASIGNACIÓN</b>	<b>29</b>
<b>DURANTE LA FASE DE OPERACIONES (Esta es la fase más riesgosa de todas - refuerce la seguridad).</b>	<b>29</b>

<b>BRIEFING DE SEGURIDAD</b>	<b>29</b>
Purificadores de aire:	30
Este tipo de purificador es el más usado para los trabajos USAR - Nivel Liviano	
Suplidores de aire (EPRSA):	30
Equipos de protección respiratoria autocontenidos (EPRAC):	30
NOTA:	31
Protección de extremidades:	32
<b>Binomio y conformación.</b>	<b>32</b>
<b>¿Qué es un Tecnólogo en atención prehospitalaria (TAPH)?</b>	<b>32</b>
¿Qué servicios comprende el TAHP?	32
¿cómo puede contribuir el APH a la atención de la fauna domestica?	32
¿Qué es un primer respondiente?	33
¿Cuáles son las características y objetivos del primer respondiente?	33
¿Quiénes son los primeros respondientes judiciales?	33
¿Qué es un rescatista?	34
¿Funciones de un rescatista?	34
¿Qué es un bombero?	34
¿Qué servicios comprende el bombero?	34
Importancia de las “mascotas” en nuestras vidas.	35
<b>Perros rescatistas.</b>	<b>35</b>
¿Cómo se entrena a un perro rescatista?	36
Hacer de la búsqueda un juego.	37
Animales terapéuticos	37
¿Qué animales son más adecuados para las terapias asistidas?	38
¿Qué es el bienestar animal?	38
<b>Las Cinco Libertades</b>	<b>38</b>
<b>Valoración global del bienestar animal.</b>	<b>39</b>
<b>K9 ¿Perros policía?</b>	<b>40</b>
Las razas más utilizadas como K9	40
Dos tipos de perros rescatistas.	41
<b>MARCO REFERENCIAL.</b>	<b>42</b>
<b>MARCO INSTITUCIONAL</b>	<b>69</b>
RESEÑA HISTÓRICA	69
MISIÓN	69

	5
VISIÓN	70
<b>MARCO HISTÓRICO</b>	<b>70</b>
Misiones	71
Cazadores	72
Terranova	72
Misiones	72
<b>MARCO GEOGRÁFICO</b>	<b>73</b>
<b>MARCO LEGISLATIVO</b>	<b>74</b>
Ley 461 de 23 de septiembre de 2004	74
Artículo 1.- Título	74
Artículo 2.- Definiciones	74
Artículo 3.- Transferencia	74
Decreto 380 del 16 de marzo del 2022.	74
Artículo 1: Adición de título X.	75
Artículo 2.2.8.10.1: Constitución de pólizas.	75
Artículo 2.2.8.10.2: Valor mínimo asegurado y vigencia de la póliza.	75
Artículo 2.2.8.10.3: Notificación de la cesión de la propiedad de caninos de manejo especial.	75
Artículo 2.2.8.10.4: Microchip de identificación.	75
Artículo 2.2.8.10.5: Término para la implementación del microchip de identificación y para la adquisición del seguro de responsabilidad extracontractual.	76
Artículo 2.2.8.10.6: Reporte de los centros veterinarios.	76
Artículo 2.2.8.10.7: Acceso a la información por parte de las aseguradoras.	76
<b>Marco Metodológico</b>	<b>77</b>
<b>Protocolo.</b>	<b>82</b>
<b>Conclusiones.</b>	<b>85</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>87</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>88</b>
<b>Tabla de abreviaturas.</b>	<b>89</b>

## **Resumen**

La utilidad de los perros de búsqueda y rescate en movimiento de masa o en posibles eventualidades de gran escala, resulta tener una viabilidad mayor que, dejar que el personal encargado se haga cargo de esto por su cuenta, pero, ¿por qué? Porque el aporte que hacen los perros de búsqueda y rescate se traduce en dos fases importantes: Tiempo y agilidad; Los perros tienen la facilidad de buscar con mayor rapidez por lo cual se reduce el tiempo de rescate a la mitad en muchos de los casos y en cuanto a la agilidad, este podrá cubrir una mayor zona de acuerdo a la organización del equipo respectivamente, para ello debemos tener una visión histórica, científica y ajustada a la actualidad respecto al uso de los perros en estos campos de gran escala.

## **Palabras clave**

PERROS, BÚSQUEDA, RESCATE, EVENTUALIDAD, MOVIMIENTO

**Abstract**

The usefulness of search and rescue dogs in mass movement or large-scale eventualities is more feasible than leaving the personnel in charge to do this on their own, but why? Because the contribution made by search and rescue dogs translates into two important phases: Time and agility; The dogs have the facility to search more quickly so the rescue time is reduced by half in many cases and in terms of agility, this may cover a larger area according to the organization of the team respectively, for this we must have a historical, scientific and adjusted to the present regarding the use of dogs in these large-scale fields vision.

**Keywords**

DOGS, SEARCH, RESCUE, EVENT, EVENTUALITY, MOVEMENT

## Introducción

Desde una mirada histórica hasta nuestros tiempos, podemos decir que el uso del perro o del can ha sido de gran utilidad para el ser humano, de acuerdo a esta relación humano-canino es que evolutivamente hablando estos dos se han podido adaptar a diferentes contextos que han albergado a las sociedades; contando con este como un fiel cazador, un fiel amigo, un fiel rescatista y un sinfín de conductas que estos adquieren gracias a dos factores importantes: su adiestramiento y la relación que llegue a tener con su amo, la esencia del binomio radica en una compleja educación y estructuración científica, sin embargo, con el pasar de los años, el uso de los perros en diferentes situaciones ha tendido a ser mínima sin contemplar todas las ventajas que estos traen, ahora bien, cabe cuestionarnos si estos con un buen acoplamiento y entrenamiento estarían dispuestos a desempeñarse en diferentes situaciones que, el momento amerite, desde un rescate hasta una búsqueda e inclusive ser compañeros de aquellas personas que siempre están al cuidado del otro como lo son los APH, de esta forma podríamos comenzar a hablar de una relación no necesariamente humano-canino, sino de una relación APH-canino.

En Colombia, no hay una verdadera educación respecto al uso de perros de búsqueda y rescate en movimientos en masa, por lo que, es importante plantear la necesidad del uso de un protocolo dentro de las instituciones dedicadas a la salud, en este caso, el uso de perros de búsqueda y rescate debe ser empleado por aquel personal que está en el campo de acción día a día, para así dinamizar las operaciones dentro de la labor misma; La educación del personal respecto a esta ardua tarea resulta ser conveniente para agilizar diferentes procesos y de esta manera poder ejecutar una mejor labor, ya que, el tiempo es uno de los condicionantes más grandes que existen en medio de esta labor por lo que se requiere un tiempo de respuesta en un lapsus de tiempo corto.

Es importante entonces, resaltar que, existen dos formas principales de uso de los perros de búsqueda y rescate, todo en cuanto a la formación de profesionales en estas áreas como un estudio ligado a impartir una guía teórica que permita conocer el alcance de estos desde una visión histórica y moderna, ya que, se convierte en una necesidad el saber cómo reducir el tiempo en operaciones de búsqueda y rescate, con los medios tecnológicos que actualmente existen se han podido reducir, sin embargo, con la guía y cooperación de los caninos en lugares más pequeños o recorriendo distancias más largas en menor tiempo, se agiliza y se logra salvaguardar diferentes bienes materiales e inmaterial



## Justificación.

Este trabajo se realiza como guía para la formación de binomios de búsqueda y rescate de personas vivas en 2 tipos de escenarios diferentes que se presentan en el entorno geográfico, debido a que se han evidenciado algunas falencias en los procesos de formación, tanto en los guías como en los perros, por lo cual con la ayuda de personas expertas y con gran experiencia en este tema, se quiere mostrar otra forma que potencializa y mejora desde lo ético, técnico y profesional, la alta efectividad que se puede tener con estos binomios en labores de búsqueda y rescate de personas vivas.

¿Pero cómo trabajan los equipos caninos de búsqueda en escombros? En el escombros, el olor fluye desde las partes inferiores hasta la superficie. Esto significa que, aunque el perro localice y señalice el olor, la/s víctima/s podrían estar a varios metros por debajo y seguramente desplazadas hacia algún lado. Porque el olor asciende como puede, por cada recoveco que encuentra, hasta llegar a la superficie. Primero que todo, el perro debe estar habituado a caminar y moverse en un entorno tan complicado. De no haberlo entrenado, podría ocurrir -como por desgracia se ha visto a veces – que el perro no sepa moverse con seguridad o incluso que ni quiera subir al escombros. Sin un buen desplazamiento no puede haber una correcta secuencia de búsqueda. Y, por el contrario, si ha entrenado como debiera, esa capacidad de desplazamiento optimiza su capacidad de registro. Una vez en el escombros debe localizar las partículas, el cono de olor y entonces tratará de encontrar acceso para llegar hasta la fuente de la que emanan las partículas (la persona viva). De no conseguirlo, ladrará en el punto en el que haya mayor salida de olor. Todo esto no lo hace un perro si no ha sido entrenado específicamente para ello. (Gutierrez, 2016)

La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, realizó un estudio en el cual se planteaba dar usabilidad a aplicaciones móviles que permitieran tener áreas de rastreo y monitoreo en el cual se crea una organización de apoyo y rescate animal basada en estos aplicativos. (Mantilla, 2016) Para el caso presentado en estos momentos respecto a los binomios con perros de búsqueda y rescate es importante plantear una guía o protocolo que permita dar a conocer el origen, las funciones y beneficios de los caninos en zonas movimiento en masa, sin embargo, este protocolo no podría plantearse de una forma convencional, sino adaptarla a los nuevos medios de comunicación existentes, por lo cual se plantea buscar la forma de hacer de dicho protocolo un planteamiento aplicable con una usabilidad por medio del escaneo de código o el uso de una aplicación móvil para poder conocer dicho protocolo.

Según Trigoso (2007) debe existir una relación intrínseca entre las especialidades de un perro de rescate y las características esenciales que este tiene, partiendo entonces de este argumento, la clasificación canina dentro de un protocolo ayudará a saber como estos dependiendo de la situación o el contexto actuarán mejor, comúnmente en este ámbito se habla mucho del perro de búsqueda y del perro de venteo que es aquel que busca con el olor, sin embargo, debe haber un equilibrio entre lo esperado del can junto con la estabilidad de este mismo, ya que, hay que brindarle unas

condiciones excepcionales para que este pueda operar en las situaciones más desfavorables.

Teniendo en cuenta las cualidades fundamentales que tiene un perro y como posiblemente en el entorno colombiano se podría aplicar un protocolo de forma moderna para un mayor conocimiento, es importante también tener en cuenta que aptitudes debe tener el adiestrador, guía o amo del perro que llevará acabo la labor; según Snovak (2004) El guía debe completar necesariamente un entrenamiento de 2 años para poder tener conocimientos profundos acerca del comportamiento canino y en particular el comportamiento de su propio perro así como estar certificado en primeros auxilios y resucitación cardiopulmonar tanto para humanos como perros, en el contexto colombiano debe ser indispensable que este tenga conocimiento acerca de técnicas de supervivencia y guía en estructuras colapsadas, montañas, etc.

Ya tenemos de esta manera 3 pilares fundamentales para realizar un protocolo: El primero e indispensable tener un conocimiento teórico/práctico de los tipos de perros que se adecuan mejor a una labor determinada, es decir, los skills (habilidades) en las que son más fuertes; El segundo es contar con este protocolo o guía de acceso fácil, para el caso planteado hacerlo mediante un código QR que pueda ser escaneado por las personas en el cual puedan ver cada punto importante acerca del protocolo y el tercer pilar es determinar y conocer las habilidades que tiene el guía del perro para así poder tener más claras las habilidades del canino.

Tomando como base principal el concepto que nos brinda el gobierno de Argentina ahora podremos definir perfectamente lo que es el Binomio de Búsqueda y Rescate de Personas con Perros, este sistema, lo que busca es centralizar y sistematizar la información de todos los perros y adiestradores que estén en la habilidad para así crear una lista de perros y adiestradores capacitados para cada situación en la cual sean requeridos para así gestionar riesgos, emergencias y catástrofes para así articular tareas en terreno de rescate y búsqueda de personas no solo en áreas rurales, sino también urbanas y a gran escala.

## ¿Pregunta de Problema?

¿Existe un programa de formación del binomio de perros y personas en búsqueda y rescate en movimientos en masa?

### Planteamiento del problema.

La formación para los binomios de búsqueda y rescate con perros por lo general se trabajan como componentes individuales dentro de los equipos de rescate, llevando esto a algunos errores por desconocimiento en los procedimientos de los otros equipos y del propio donde podamos asistir, ya que, al momento de integrarse las diferentes especialidades en una situación real, no van a poder utilizar al componente canino como herramienta efectiva.

El personal de los componentes caninos debe tener un conocimiento técnico en las áreas que le competen como parte de un equipo general en atención de desastres, por lo cual debe ser tan especializado debido al grado de responsabilidad que pueden adquirir en situaciones especiales en escenarios de búsqueda y rescate.

Los perfiles del binomio (humano-perro), deben ser tan estrictos para poder asegurar un alto grado de eficacia al momento del trabajo, y la formación de cada integrante debe ser tan especializada en su campo de acción, que el resultado de la unión de ese conocimiento como binomio dan como respuesta un equipo técnico de alto valor en labores propias de búsqueda y rescate.

La necesidad de un binomio canino-hombre, es notoria en escenarios a gran escala, por las condiciones sociodemográficas en las que se encuentra nuestro país la población es susceptible a sufrir movimientos en masas muy seguidamente, dejando múltiples víctimas ya que las tareas de búsqueda y rescate se ven limitadas a las herramientas con las que cuentan los equipos de intervención en estos escenarios. Como citan Isabell Herrán y Alejandro Barreiro. (HERRAN 2019)

En el contexto colombiano, se tiene escasa información acerca de un binomio, ya que, no se cuenta con muchos estudios acerca de la utilidad que estos tienen, además es importante rescatar que por las condiciones geográficas o sociales el uso de un binomio permitiría agilizar y dinamizar procesos de búsqueda y rescate en diferentes contextos donde pueda llevar a cabo esta labor, para mantener la efectividad de los equipos o binomios en este caso es necesario tener un constante reentrenamiento, encontrar las necesidades en medio del aprendizaje o emplear estrategias a largo plazo para mejorar la capacidad de los perros de búsqueda y rescate (Clark & Rooney, 2021)

Cuando los caninos participan en operaciones de búsqueda y rescate de personas se enfrentan a infecciones secundarias por la exposición en

ambientes hostiles e impredecibles, por ello es fundamental fortalecer protocolos de descontaminación adecuadas para el animal y el manejador (Bessing, 2021) dichos estándares se utilizan después del trabajo de campo y los encargados deben preocuparse ante la posibilidad de que las superficies, el equipo o pelaje puedan actuar como conductor de otros patógenos bacterianos, fúngicos o virales, los caminos de trabajo están frecuentemente expuestos a ambientes peligrosos con alto potencial de contaminación, reducir la influencia negativa de los factores ambientales hacia el proceso de búsqueda fortalece la preparación en toda clase de terrenos, además contribuye a la lectura de las señales corporales y comportamentales del perro. (Gould,2020)

Una de las características más importantes en medio de la elaboración de un binomio es predecir las características de comportamiento más influyentes en el perro, para ello existen modelos predictivos que ayudan a evaluar la conducta bajo principios estandarizados, en el caso de este estudio (Bray,2019) Para poder lograr condiciones de bienestar en el que estos estudios predictivos sean exitosos hay que centrarse en los cinco dominios del bienestar animal, el cual permite realizar una valoración integral del bienestar de forma práctica, estos son: Nutrición, salud, alojamiento o entorno, conducta y bienestar familiar (Tarazona,2019)

Uno de los motivos por los cuales las búsquedas en terrenos afectados por fenómenos de movimiento en masa y áreas abiertas presentan grandes problemas es por la demora en los tiempos de activación de la alerta de la emergencia, lo cual reduce las probabilidades de encontrar víctimas con vidas, en caso de contar con el olor específico se suele contaminar la zona con búsquedas menos efectivas lo cual disminuye la posibilidad de detección del rastro (Schettler, 2015) Ya en el terreno se debe adquirir mayor cantidad de información, hacer una buena lectura de las condiciones ambientales o antrópicas y comprender la cinemática de la emergencia, el movimiento del olor es influenciado por las condiciones ambientales como la hora, el calor, humedad, viento, accidentes geográficos, entre otros (Osterkamp, 2020) por eso es importante que el guía canino comprenda que la triangulación del lugar tendrá que ver no solo con la señal puntual del canino sino con la influencia de dichos factores.

La formación y entrenamiento de cada binomio tiene sus diferencias en cuanto a procedencia, iniciación, moldeamiento, escalonamiento, evaluación y operatividad (Caracena, 2021) Cuando existe un trabajo colaborativo entre los equipos de intervención se implementan en acciones conjuntas en el momento de la ocurrencia de un evento de desastre o calamidad pública, eso fomenta la consolidación de las iniciativas y propuestas de los diferentes integrantes del sistema y el alcance de resultados importantes mediante los binomios de búsqueda y rescate (Bikker, 2014) El rendimiento de los caninos en operaciones reales se puede afectar por factores externos que son controlables, asimismo, las operaciones de búsqueda se pueden fortalecer.

### **Características del proyecto.**

Este proyecto se enfoca en capacitar el personal de APH, vinculado en grupo de búsqueda y rescate de personas vivas en movimientos en masas, con la finalidad de hacer más eficiente las tareas de búsqueda, ya que se cuenta con herramientas como son los caninos entrenados para dicha tarea.

### **Objetivo General.**

Diseñar un programa sobre el binomio de perros y personas para la búsqueda y rescate en movimientos en masa.

### **Objetivos Específicos.**

- Identificar el conocimiento con el que cuentan los tecnólogos en atención prehospitalaria para el manejo de caninos en situaciones de rescate.
- Analizar los recursos con los que se cuentan actualmente para la creación de protocolos con el binomio de perros y personas.
- Evaluar el conocimiento de los APH ante una emergencia en un movimiento de masa después de la capacitación.

### **Viabilidad del proyecto.**

Este proyecto es viable, ya que, está dando respuesta a una problemática que ha ido incrementando con el paso del tiempo como lo es una respuesta rápida en casos de emergencia de rescate y búsqueda en movimientos en masa, así también se cuenta tanto con recursos materiales como recursos financieros para poder llevarlo a cabo.

### **Limitaciones.**

- Tiempo de los investigadores, debido a los compromisos académicos que se puedan presentar durante la realización del protocolo.
- Tiempo de los participantes, debido al tiempo de las rotaciones y organización de los cuadros de turno, ya que, no se contaría con una población estable al momento de la realización del protocolo.
- Recursos financieros, inicialmente, estos recursos podrían estar limitados para la ejecución del protocolo, ya que, se buscaría inicialmente por medio de estos recursos hacer una prueba pequeña para verificar su viabilidad.
- Actitud de los participantes, podría haber algunos participantes que no tenga interés, no quieran estar en un espacio abierto o no les gusten los caninos para la ejecución del proyecto.

### Impacto esperado

IMPACTO ESPERADO	PLAZOS DESPUÉS DE FINALIZADO EL PROYECTO	INDICADOR VERIFICABLE	SUPUESTOS
Generar conocimiento en la población que vamos a capacitar.	<b>corto</b>	Evaluación del personal capacitado.	Falta de interés en el personal a capacitar.
Interés de otras instituciones en capacitar su personal	<b>mediano</b>	La búsqueda de otras instituciones a la información y capacitación de su personal.	Poca viabilidad en la ejecución del proyecto
Disminución en las bimortalidades en movimientos en masa por búsqueda de los caninos	<b>largo</b>	Disminución en las estadísticas de muerte por eventos en movimientos en masa	cambios en las estrategias de búsqueda y rescate en movimientos en masas con binomios. (canino-hombre)

## MARCO TEÓRICO.

Desde el siglo XVII, que se consta registro histórico, aunque se sabe que hay mayor antigüedad, los monjes que vivían en el nevado y peligroso paso de San Bernardo, una ruta a través de los Alpes entre Italia y Suiza, mantuvieron a los caninos para ayudarlos en sus misiones de rescate después de las fuertes tormentas de nieve. Durante las guerras napoleónicas fueron los perros de esta raza y otros como los ovejeros alemanes quienes orientaron a las huestes de Napoleón en la campaña de la III Coalición, al igual que, durante algunos conflictos en Europa entre la década de 1850 y 1860, se empezaron a usar los caninos como apoyo médico, motivacional e incluso, los perros de los soldados desaparecidos que fueran cercanos al lugar de conflicto se soltaban en el campo de batalla para tener algún indicio del paradero incierto; incluso durante la primera y la segunda guerra mundial ejercían en minúsculos y experimentales grupos de búsqueda y detección.

En 1999 la Federación Cinológica Internacional crea el primer "Reglamento Canino Internacional para la Evaluación de Perros de Salvamento" (FCI, 1999) a causa del poco interés con este programa por parte de la FCI y a que se había evidenciado la necesidad de trabajar de manera coordinada en la atención de desastres y en el marco del V Simposio Internacional para Perros de Salvamento en Berlín (1993), un grupo de guías caninos rescatistas fundó la Organización Internacional para Perros de Salvamento (IRO) con sede en Austria, que publicó en el año 2000 su Reglamento Internacional de Pruebas para Perros de Salvamento, para enero de 2006 ambas instituciones firman el Convenio de Cooperación (FCI/IRO 2006) donde entre otros temas presentan y asumen los Estándares Internacionales de Prueba para Tests de perros de rescate, por su parte la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 57/150 del 2003 alienta a los miembros, con el apoyo de la OCHA y de la Secretaría y en colaboración con el INSARAG, continúen las iniciativas para aumentar la eficiencia y la eficacia de la asistencia internacional para las operaciones de búsqueda y salvamento en zonas urbanas, incluida la elaboración de normas comunes es así como INSARAG comisiona a IRO para desarrollar una propuesta de reglamento operativo universal para perros de salvamento.

A nivel nacional y estatal, existen innumerables organizaciones de perros de búsqueda y rescate, entre las que destacan la "Agencia Federal para la Ayuda Técnica" de Alemania y la Agencia Federal para Manejo de Emergencias de EE.UU. Igualmente existen organizaciones no gubernamentales que se ocupan del tema en diferentes partes del mundo, para marzo de 2011 la ONU para la coordinación de temas humanitarios publica los documentos referente a guías y metodologías de reclasificación para brindar un mejor orden al tema relacionado al salvamento.

Es importante tener en cuenta la importancia de los perros de caza, compañía e inclusive de los perros domésticos dentro del hogar, ya que, cada animal dependiendo del contexto en el que esté desarrolla una personalidad o conducta diferente, tenemos claro que los perros de rescate desarrollan una

personalidad altiva y alerta ante cualquier situación que implique un riesgo, pero ¿cómo es el comportamiento de otros perros en un contexto diferente? Una de las investigaciones pioneras respecto a los animales de compañía en las familias humanas fue realizada en Estados Unidos por Albert y Bulcroft en 1988, encontraron una relación de apego hacia los animales entre los recién casados y quienes estaban en la etapa de nido vacío, así como entre personas que vivían solas y viudos. A su vez, se encontró un apego particularmente bajo en familias con niños muy pequeños, así como en familias con niños en edad preescolar, escolar y adolescentes.

Es importante resaltar que los perros de compañía dentro de su actitud y personalidad además de ser tranquilos y analíticos, pueden resultar en excelentes ayudas terapéuticas para las personas que sufran de pánico o agorafobia esto ayudaría a compensar la falta de apoyo social o compañía que algunas personas podrían experimentar, aumentando su interacción social & Kotrschal, 2012) (Beetz, UvnäsMoberg, Julius,) Por ejemplo, al momento de salir de casa si la persona está acompañada por su mascota esto le otorga más seguridad y dentro del tratamiento funciona de manera apropiada, ya que si esta persona se encontraba aislada, uno de los ejercicios más importantes es salir y exponerse, ya que es necesario que el paciente se habitúe a situaciones que provocan ansiedad, la terapia de exposición puede llegar a ser muy efectiva, debido a que ayuda a reducir la conducta de evitación y la ansiedad en sí normaliza (Arbona C. B., 2001).

Se puede concluir que los perros de compañía sostienen una personalidad bastante afable y tranquila, además de ser analíticos, ya que, dependiendo de la situación en la que esté su dueño deben interpretarla para poder sacarlo de un posible peligro, definido esto, es momento de hablar acerca de la personalidad de los perros de caza. Los perros de caza, en función de su raza y utilización, necesitarán una educación cinegética, el libro de caza de Gaston Phebus, de finales del siglo XIV, es un buen testimonio del uso que se hacía de diferentes perros en función del tipo de caza. Hay 3 tipos de perros de casa: El perro perdiguero tiene un olfato excelente, por lo que se emplea en la caza para rastrear, físicamente son perros de contextura delgada, hocico alargado, pelaje corto tipo galgo. El perro de agua es aquel que además de cazar tiende a ser de ayuda en rescates, ya que, puede sumergirse 5 metros bajo el agua, es una raza más bien mediana que tiene el cabello lanoso o rizado y el perro Pointer normalmente conocido en Inglaterra como perro de muestra es aquel que caza siempre en compañía.

Se habla también de que los perros de asistencia son ansiolíticos para las personas que están hospitalizadas, se habla también de estos perros como alertas médicas. Se conoce como “perros de alerta médica” a aquellos canes que permanecen constantemente con su propietario para detectar situaciones de peligro para con su salud, en el mismo momento o incluso con una antelación de entre 15 a 20 minutos. Son perros adiestrados para avisar a las personas que padecen enfermedades crónicas siendo las más comunes la epilepsia, la diabetes o las alergias graves. Los perros de alerta médica que tienen como objetivo detectar los niveles de hiperglucemia e hipoglucemia de



su dueño son los más populares. El propósito de estos perros es mostrar alerta ante el cambio de olor a nivel bioquímico de sus dueños, percibiendo cambios en su sudor, aliento o saliva.

Para poder tener un mayor acercamiento sobre los componentes físicos, mentales y emocionales de un perro de búsqueda y rescate, debemos hacer un rastreo histórico acerca del origen del perro, en este caso del *canis familiaris*, este origen comenzó hace miles de años con la domesticación del lobo, se tiene que el creodonto es el primer antecedente del perro, los lobos son criaturas prehistóricas y en algunos casos podrían haber sido un poco más grandes que el perro actual, han existido durante más de 52 millones de años. Sus antepasados originales son los miacidos, que fueron la primera forma conocida de los caninos.

Hay diversas teorías que buscan afirmar el motivo por el cual los lobos comenzaron a ser domesticados por los primeros cazadores, entre esas encontramos:

- Cachorros de lobos huérfanos: Se cree que la adopción de crías abandonadas por lobos fue una de las bases para la domesticación que posteriormente daría origen a los perros que hoy en día conocemos.
- La auto domesticación: Se cree que los lobos al sentirse atraídos por los huesos rondaban los vertederos de los asentamientos humanos por lo cual su interacción fue aún mayor gracias a esto.
- Animal de carga: Se cree que los indios americanos al utilizar a los lobos como animales de carga gracias a una previa domesticación, dio inicio a que poco a poco hubiera más perros en asentamientos.
- Fuente de comida y pieles: Se cree que la crianza de lobos en cautividad para obtener su comida y piel dio inicio al proceso de domesticación de razas de lobos.

Partiendo de la información anteriormente mostrada, se debe hacer un análisis físico y también mental de lo que debe componer a un perro de búsqueda y rescate, estos elementos son:

- Capacidad olfativa, si bien es un atributo de todos los perros, en el caso de los perros de búsqueda y rescate esta sensibilidad es aún mayor por un tema de selección artificial ligado directamente a un proceso generacional de adaptación del olfato, recordemos que los perros de búsqueda y rescate llevan dentro de la sociedad miles de años, por lo cual su fisionomía ha sido adaptada a su función y raza.
- Capacidad de aprendizaje, esta capacidad es más reconocida en unas razas que en otras; es más conocida que en las razas de trabajo comunes en cada país, en el caso del rescate, se demuestra su superioridad objetiva sobre otras, hay diversos estudios que lo mencionan, uno de estos lo menciona Coren (1995,2001), que si bien marca tendencias de preferencias muy definidas entre manejadores caninos hacia ciertas razas, no se compromete del todo con que todas

las razas sean más inteligentes que otras, ya que, esto depende del área en el que se desempeñará.

- La posibilidad de control por el hombre, según Lorenz (1977) entre más cercana sea la raza a los Lupinos o lobos, estos tienden a tener características genéticas más afines a la persona que va a ser su líder, se advierte entonces de la necesidad de identificar las capacidades comportamentales específicas de cada especie para presentarle unos estímulos, niveles de dificultad y unos reforzadores acordes a su naturaleza.
- La agilidad y resistencia física; aunque la imagen popular de un perro de rescate se refiere a los San Bernardos en lugares nevados, de hecho, la primera referencia conocida sobre este tipo de uso, es una imagen muy concreta y ya desactualizada: se les utilizaba en esas condiciones precisamente porque su corpulencia les permitía abrirse paso en medio de la nieve densa, junto con que les aportaba reservas energéticas indispensables para sobrevivir en el frío (Saraza, 1.963). Hoy en día, con las ayudas tecnológicas disponibles para transporte y supervivencia, perros más rápidos y manejables se ocupan del mismo trabajo. En todo caso, en Latinoamérica no existe una necesidad real de entrenar animales para la búsqueda y rescate en nieve.
- El tipo de pelo; dependiendo de las condiciones concretas en la que el perro va a operar, en el caso de la búsqueda y el rescate el pelo debe ser corto con una textura dura que brinde protección ante el polvo, humedad y otros agentes ambientales al momento de ejercer la labor.
- La raza; La Brigada Austríaca de Perros de Rescate (1991), en un estudio estadístico sobre las razas utilizadas para el oficio en su país encontró la siguiente distribución: pastor alemán, 70%, mezclados, 9%, pastor bernés y rottweiler, cada uno 5%, dóberman, 2%, lobo italiano, salchicha y bóxer alemán, cada uno 1% y un ejemplar para Beagle, cocker spaniel y otras 10 razas. Muestra una tendencia clara de escogencia, acorde con las condiciones climáticas, operativas y culturales austríacas, pero con campo para una diversidad aparentemente desordenada. Por otra parte, ellos mismos afirman que a la hora del trabajo, para nada importa si se trata de animales de raza o cruzados (Rössler, 1.991).
- Para comenzar el adiestramiento se recomienda hacerlo en la octava semana de vida del cachorro, en la que inicia la etapa de preparación, sin embargo, esto no es siempre posible, así que es tolerable el ingreso de animales hasta el año y medio de edad, aún muy receptivos para el aprendizaje práctico, social y general.
- El sexo; las hembras pueden relacionarse con el hombre de una manera más suave y dócil, Sundgren (1993) presenta que lo hay un valor absoluto, sino tendencias, ya que, las hembras tienden a ser más cautas, miedosas, menos juguetonas y activas que los machos por lo que tomaría más tiempo para estas sobreponerse de experiencias traumáticas, se establece que la temporada de celo es la más desventajosa, ya que, pueden alterar el comportamiento de sus

compañeros masculinos, los machos por su parte solo les interesa cumplir órdenes.

- En el número, se debe tener un promedio de 10 equipos disponibles en una organización: Si es una operación urbana o rural lo mínimo son 3 perros siempre y cuando no sea un sector muy grande ni dure la expedición mucho tiempo, pero de no ser así debe ser un equipo entre 5 y 6.

Teniendo en cuenta los anteriores atributos mencionados, es necesario reconocer también que al momento de haber una operación de búsqueda hay dos tipos por los cuales debe regirse la búsqueda y son:

### **Perros de búsqueda por olor de referencia (OR)-Mantrailing.**

Es un tipo de rastreo en el cual el perro sigue el rastro a través de la huella sin despegar la nariz del suelo, haciendo una breve señalización de los objetos de la persona desaparecida, esta técnica suele usarse más que todo en la búsqueda de sospechosos o de personas que se han fugado. ¿Cuándo se activa? Hay que tener en cuenta que las partículas en el aire suelen durar un máximo de 72 horas y para iniciar el rastreo los perros siguen a través de la presentación de un objeto personal a la persona en cuestión, deben estar atraillados entre 8 y 10 metros de longitud para poder mantener la nariz en el suelo o ir venteando, dependiendo de la fuerza del rastro que el perro determine, ahora bien ¿cómo trabajan? Estos equipos de perros comienzan desde el último lugar de avistamiento de la persona, en este punto puede pasar que el perro pierda el rastro y para ello su guía debe tener ya la capacidad de determinar los siguientes elementos:

- Por donde ha caminado el sujeto.
- Hacia qué dirección se dirigía.
- Detalles que podrían indicar que ha tomado un medio de transporte.

### **Perros de búsqueda de OGH-Olor Genérico Humano.**

Estos equipos de perros buscan personas sin necesitar algún elemento que relacione su olor, estos perros están entrenados para buscar a cualquier persona en la zona, una de las principales ventajas de estos equipos es que el estado del ambiente o el deterioro del mismo no influye en su rastreo, como tal estos perros buscan con base a la temperatura, humedad y viento. ¿Cómo trabajan? Lo primero es asignarles una zona de búsqueda, por lógica se asume que estas zonas asignadas son aquellas en las que los grupos previos no tuvieron éxito de encuentro, cada zona se sectoriza por grupo, de esta manera cada equipo irá "limpiando" por cuadrícula y cubrir mejor el área y al finalizar el trabajo, el jefe del grupo informará al coordinador operativo cuales han sido las zonas registradas para ir descartándolas en futuras búsquedas. ¿Cuánto tiempo puede estar buscando un equipo? Esto dependerá siempre de las

condiciones del terreno, temperatura y humedad, muchas veces se le brinda a los equipos la opción de “búsqueda libre” en la cual el perro irá de paseo por un camino puesto dentro de la zona y hará una evaluación según la forma de rastreo que implemente.

Teniendo en cuenta estas características, es importante ahora hablar de la selección y preparación de los perros de rescate desde que son cachorros, para esto debemos hacer una división por categorías para entender de forma amplia como se hace el proceso de selección:

- **Preparación:** Entre las 8 semanas y los 6 meses de vida del cachorro existe una alta estimulación natural del uso temprano del olfato, ejercitación tanto física como racional del perro, la resolución de problemas, el juego, la socialización y la tolerancia gradual de ambientes, todo esto a través de un medio estimulante, variado y saludable que posibilita el fortalecimiento de sus habilidades naturales, dentro de esta etapa las órdenes operativas no son tan importantes para el animal sin embargo lo que posibilita su desarrollo, es el estímulo que se le da de acuerdo al ambiente en el que esté.
- **Educación:** Entre los 6 y los 9 meses el perro deja de considerarse un cachorro para entrar en una etapa juvenil, es aquí donde se comienzan a introducir normas sociales de comportamiento en el medio humano, limitando su instinto natural, son estas reglas lo que permiten un mejor control y manejo cotidiano el animal, todo esto de forma simultánea se le brinda un conocimiento más profundo sobre la labor que ha de desempeñar, ya que, aquí comienza a recibir órdenes de forma operativa.
- **Entrenamiento:** Al rededor de los 12 a los 20 meses, es el condicionamiento instrumental del perro, ya que, aquí comienza a aprender a profundidad un oficio que va más allá de una cotidianidad, el objetivo del adiestramiento es este, condicionar al perro a la labor correspondiente y así ponerle en contexto sobre la labor que ha de prestar ante las órdenes de un guía en espera de una gratificación por su labor. En el entrenamiento se somete al animal a las condiciones típicas del servicio, y se le prepara para que sortee eficientemente las variables que pueda encontrar. A diferencia de la educación, el control comportamental es compartido entre el guía y el perro. Es decir, el guía orienta el comportamiento, pero a partir de la orientación el animal decide qué ejecuciones hará. De obtener el resultado esperado, el guía reforzará al animal, o puede ocasionalmente reorientar su desempeño dice Cortés (2002) Es importante tener en cuenta que dentro de la vida útil del animal (10 años) debe haber una retroalimentación constante de lo que aprendió en las primeras etapas.
- **Importancia de un guía:** Para Fox (1976) El guía es aquel con la capacidad de elegir un ejemplar a su gusto, este debe comenzar a hacerse familiar para un cachorro que, si bien aún no está alejado de su camada, desempeñará una labor con este hasta el día de la jubilación del perro por lo cual el guía es aquel encargado de llevar la

confianza del perro a cosas instintivas como lo son la seguridad, el alimento y la generación de compatibilidad entre ambos.

- **Desarrollo del olfato:** Una forma muy útil para desarrollar el olfato de los cachorros es escondiendo su comida en lugares diferentes, poco accesibles visualmente y todo esto por medio del juego, ya que, el juego como se mencionó anteriormente es una forma de estímulo con el entorno para el animal, muchos guías para aumentar la capacidad de los perros de búsqueda realizan esto desde que son cachorros vendándoles los ojos para así lograr una adaptación más rápida al entorno.
- **Socialización:** El cachorro, debe socializarse de dos formas: Con sujetos de su misma especie a partir de las 8 semanas de vida porque es un período crítico para el aprendizaje de conductas sociales caninas entre la manada y así establecerse una jerarquía social entre ellos; La segunda forma es la socialización con sujetos de otras especies, es decir, dejarle conocer animales diferentes, a no temerles, respetarlos y tolerarlos, aquí también entra el relacionamiento con seres humanos, de forma que el cachorro a futuro pueda adaptarse a cualquier entorno social.
- **Ejercicio:** El juego desempeña un papel muy importante en la educación del perro joven y contribuye de gran manera al establecimiento imprescindible de la relación social perro-amor que es una terapia que permite al perro desahogar el instinto combativo que lleva dentro y así regular la energía que tenga, afirma Klever (1988) pero cabe preguntarse ¿Qué pasa con aquellos perros que son amarrados? Hay algunos guías que tienen la mala costumbre de dejar a los cachorros o perros encerrados en diferentes sitios que impiden que estos puedan jugar, agotar energía y socializarse, haciendo de la labor algo incompetente e inoperante.
- **Alimentación:** Hay una necesidad primordial de acostumbrar al perro a comer solo en sus horas y en su plato, condicionando el comportamiento alimenticio, de esta manera se limita la permanente necesidad de comer.
- **Higiene:** Teniendo en cuenta las necesidades de un cachorro, estos siempre van a estar evacuando cada dos o tres horas, es importante entender esto y evitar los castigos, amenazas o intentar obligarle a que se controle, simplemente no puede, pero lo que sí se puede hacer es intentar conocer las posibles horas en las que evacuará o hará sus necesidades.
- **El castigo:** Para mantener un buen control de la conducta animal es necesario tener en cuenta que existen dos tipos de castigos que funcionan con los perros de rescate, el primero es un leve castigo físico que simula sujetar un poco fuerte al animalito de la nuca y sacudirlo mientras se repite la palabra designada para el castigo y adicional a esto el castigo psicológico que se le suele dar a estos animales a veces es con una mirada desaprobatoria una vez entienden la relación perro-amor.

## **Estructuras Colapsadas**

Se recomienda que adopten las medidas y normas de seguridad de los grupos de búsqueda y rescate.

Adicionalmente recomienda a todos los Estados que tienen la capacidad de proveer asistencia de búsqueda y rescate a países hermanos, el tomar las medidas necesarias para asegurar que operen de acuerdo con los estándares internacionales desarrollados y especificados en las Guías del Grupo Consultor de Búsqueda y Rescate.

Reafirma el papel del trabajo de una relación directa con las autoridades del sistema nacional de respuesta

Promueve el reforzamiento y cooperación entre los grupos a los niveles regionales y subregionales en el campo de preparación, entrenamiento y respuesta, a fin de fortalecer el desarrollo de capacidades en todos los niveles.

Promueve entre los grupos el mejoramiento continuo, a través de vinculaciones con universidades, grupos gremiales de la construcción, organismos de investigación o desarrollo de HEAs, buscando siempre mejorar la eficiencia y eficacia en las operaciones de búsqueda y rescate aplicando siempre los estándares establecidos.

Se recomienda, el uso continuo de las Guías INSARAG, las cuales buscan proveer una metodología para que respondan adecuadamente a eventos que generen Estructuras Colapsadas. Operación de Búsqueda y Rescate en Estructuras Colapsadas Acción de búsqueda y rescate desarrollada en espacios destinados al uso humano que, a causa de un fenómeno natural o producido por el hombre, sufre daños considerables en sus elementos estructurales portantes, produciéndose su destrucción parcial o total quedando a causa de su configuración y distribución, espacios vitales que pueden permitir la sobrevivencia de personas atrapadas en sus escombros.

## **Clasificación INSARAG**

Para los Grupos de Rescate en Estructuras Colapsadas (INSARAG) se tienen tres niveles para los grupos operacionales: Liviano, Intermedio y Pesado, para América Latina, solo se trabajarán los Grupos Livianos e Intermedios inicialmente, los Grupos Pesados requieren de una gran inversión y de un proceso de mantenimiento y soporte que se hace casi imposible de mantener, por el momento, en los países de la región.

**Liviano:** Grupos preparados para desarrollar funciones operativas en búsqueda y rescate de superficie en las primeras horas después del evento generador de daños (Primera Respuesta), y operan con herramientas básicas y aplicando técnicas de búsqueda (llamado y escucha), levantamiento de carga menor y rescate de personas que no puedan salir por sus propios medios, sin tener que penetrar al interior de la estructura colapsada, su misión es rescatar

al mayor número posible de personas afectadas, sin tener que estacionarse en un área de trabajo determinada a desarrollar técnicas complejas para realizar el rescate.

**Intermedio:** Deben tener capacidad para asegurar respuesta continua en el desarrollo de operaciones de corte de concreto armado y levantamiento de cargas, así como de apuntalamiento y estabilización. La función operativa de estos grupos se enfoca a construcciones de madera maciza, sin reforzar, o a construcciones de mampostería reforzada y no reforzada, viviendas de adobe o ladrillo y sus capacidades están limitadas en cuanto al manejo de cargas (levantamiento, estabilización y apuntalamiento), hasta 20 TM, utilizando equipos hidráulicos o neumáticos y su respectiva estabilización con entarimado y capacidad de corte en concreto hasta de 15 cms. de espesor.

### **ORGANIZACIÓN BÁSICA DE UN GRUPO USAR - NIVEL LIVIANO**

Todos los grupos USAR de acuerdo con los estándares de las Guías INSARAG, independientemente de su clasificación de capacidad y participación operacional, deben abarcar los siguientes componentes funcionales, estas responsabilidades deben estar cubiertas, aunque en algún momento un hombre deba cumplir doble función, por esa razón siempre se recomienda que deben trabajar al menos dos grupos básicos, de tal manera de cubrir todas las posiciones:

- Gerencia; Logística; Búsqueda; Rescate; Médico

El número mínimo de integrantes de un grupo de respuesta en estructuras colapsadas nivel liviano es de cinco miembros, ideal es **seis**, que se entiende como el componente de una unidad operativa (**Vehículo + Hombres + HEAs**).

Se requiere al menos dos grupos de éstos para poder trabajar y descansar de manera rotativa durante toda la operación.

Las funciones de los integrantes del grupo se pueden distribuir de la manera siguiente:

#### **LÍDER DEL GRUPO:**

Es el responsable del desarrollo del plan de búsqueda, elaboración de diagramas y documentación.

#### **Funciones:**

- Reportarse al Puesto de Comando (PC), si lo hay Asumir el mando y establecer el PC, si no lo hay establecer enlace con el inmediato superior
- Recibir las asignaciones de trabajo
- Asignar las tareas a los rescatistas

- Mantener la rotación del grupo
- Seleccionar las herramientas a utilizar
- Mantener informado al inmediato superior
- Velar por la seguridad del grupo.

### **ENCARGADO DE LOGÍSTICA:**

Es uno de los Rescatistas que lleva el control y suministro de las HEAs del grupo USAR liviano.

#### **Funciones:**

- Recibir las necesidades de herramientas, equipos y accesorios (HEAs), del Líder Ubicar los recursos
- Mantener el inventario
- Realizar la reparación básica de las HEAs y coordinar con el almacén su devolución.

### **RESCATISTAS:**

Son los que efectúan la operación de búsqueda cumpliendo el plan asignado por el líder del grupo.

#### **Funciones:**

- Recibir del líder las asignaciones de trabajo
- Utilizar las HEAs de manera correcta y segura Informar al líder del progreso de la tarea
- Solicitar al líder los recursos necesarios para completar la tarea y velar por la seguridad del grupo.

### **Etapas**

Para iniciar una operación USAR ordenada y eficiente, sin importar el nivel operacional del grupo, se requiere de un conjunto de acciones, personas, políticas, procedimientos, instalaciones y equipos; integrados en una estructura organizativa enfocada al funcionamiento ordenado y operacionalmente eficiente del Grupo. De allí la importancia que todos los que pasen por este curso, deben traer como base el Curso Básico de Sistema de Comando de Incidentes (CBSCI), con el propósito de no tener que usar tiempo de este curso y del componente práctico en recapitulaciones y explicaciones densas sobre el tema. A continuación, solo se destaca la primera etapa del proceso, la cual corresponde al cumplimiento de los ocho pasos básicos que son necesario ejecutar en toda operación, el resto del tema ya el participante lo debe traer o sencillamente debe consultarlo en los manuales del CBSCI.



### **PRIMERA ETAPA:**

El primero en llegar a la escena con capacidad operativa, debe realizar los siguientes ocho pasos:

1. Informar a su base de su arribo a la escena
2. Asumir el mando y establecer el Puesto de Comando (PC)
3. Evaluar la situación
4. Establecer el perímetro de seguridad
5. Establecer los objetivos
6. Determinar las estrategias y asignaciones tácticas
7. Determinar las necesidades de recursos y posibles instalaciones
8. Preparar la información para transferir el mando.

### **SEGUNDA ETAPA**

1. Validar existencia de víctimas superficiales.
2. Realizar una observación general de la zona de impacto:
3. Confirmar la existencia o no de personas heridas o afectadas emocionalmente por la ocurrencia y proceder a su atención
4. Interrogar a los posibles observadores si no tiene certeza de lo ocurrido
5. Tratar de visualizar la existencia o posible generación de riesgos asociados
6. Servir como modelo de obtención de información del evento, el formato MD 2-2 y tratar que la misma sea lo más exacta y completa posible
7. Reportar permanentemente a su central de comunicaciones
8. Informar la magnitud del incidente para coordinar la movilización de recursos si fuese necesario.

#### **Recomendaciones:**

No emplear más de CINCO (05) minutos en esta evaluación

Hay que recordar que en función de la afectación por usted reportada, se establecen los requerimientos de atención en la zona de impacto

### **TERCERA ETAPA**

Aplicar el Método Triage START: El método Triage START se aplica para evaluación y clasificar pacientes, es una forma rápida para evaluar pacientes generados por un evento adverso. A medida que avanza a través de la evaluación del paciente, de forma secuencial se evalúa el estado actual de la Respiración, la Perfusión y el estado Mental (RPM).

Puede asignar una clasificación de la víctima o se mueve al siguiente nivel del procedimiento Coordinar la evaluación rápida de personas afectadas y retirarlas del área afectada Solicitar apoyo de los organismos presentes y a la propia comunidad, para atender a las personas afectadas.

**CUARTA ETAPA:**

Ejecutar la Búsqueda y Localización Iniciar el proceso de Búsqueda, aplicando los procedimientos establecidos y determinar al localizar una víctima, que ésta pueda ser liberada con los recursos disponibles o si se requiere Grupos USAR de nivel superior.

Recordemos siempre que el proceso de búsqueda y localización en el nivel liviano, debe ser un proceso muy corto pero eficiente y es importante destacar que las condiciones que se pueden presentar en un momento dado con una víctima atrapada son infinitas y será el criterio del líder del grupo el que tiene que prevalecer al momento.

Por una víctima atrapada en forma compleja, podemos estar dejando de salvar varias que no requerían tanto tiempo.

**QUINTA ETAPA:**

Estabilizar y Trasladar Procedimientos y técnicas aplicadas a un paciente a fin de garantizar su integridad física y lograr extraerlo hacia un punto de atención fuera de la estructura colapsada.

Obviamente eso implica una serie de acciones que se deben ir acometiendo en la medida que se van encontrando los pacientes que requieran la utilización de recursos adicionales al proceso de evaluación y clasificación y que implique un soporte básico para estabilizarlo y de ser necesario entregarlo al sistema de salud. Volver a la búsqueda y localización para verificar que no haya más víctimas.

**NIVELES DE UN ÁREA AFECTADA ÁREA DE IMPACTO:**

Componente del área afectada donde se registran los diferentes grados de afectación ocasionados por un evento generador de daños y está conformado por diferentes escenarios.

**ESCENARIO**

Espacio definido de un área de impacto, cuyo grado de afectación amerita múltiples esfuerzos de atención y está constituido por varias escenas.

**ESCENA**

Espacio del escenario, donde se desarrolla un esfuerzo puntual de atención y puede dividirse en áreas de trabajo.

**ÁREA DE TRABAJO**

Espacio definido físicamente, que está incluido en la escena. Comprende los espacios colindantes donde se ubican los recursos y actividades de apoyo a un esfuerzo puntual de atención.

## **AMENAZAS EN UNA OPERACIÓN USAR- NIVEL LIVIANO**

Los incidentes que incluyen operaciones

**USAR Nivel Liviano**, aún más que cualquiera de los otros tipos de incidentes, conllevan un riesgo significativo para los rescatistas, así como a los individuos que estos intentan rescatar.

### **Las diferentes amenazas que pueden enfrentar los rescatistas en una operación.**

1. Réplicas de terremotos
2. Atmósferas y aguas contaminadas
3. Estructuras inestables.
4. Excesivo ruido, polvo, humo y/o fuego.
5. Trabajo en áreas reducidas y/o confinadas
6. Presencia de Materiales Peligrosos
7. Escenarios de trabajo desconocidos
8. Condiciones meteorológicas adversas
9. Levantamiento de peso, fatiga excesiva y estrés Vandalismo y robo
10. Herramientas y equipos en mal estado.

Tomando en cuenta todos estos peligros a los que está expuesto el personal que integra el grupo de trabajo, podemos afirmar que, si la seguridad se viola, las consecuencias pueden ser muy serias.

### **RESPONSABLE DE SEGURIDAD (RS)**

El responsable de Seguridad (RS), es el que debe de mantener un entorno seguro para la operación del USAR - Nivel Liviano. El RS lleva un control de las acciones y condiciones durante todas las fases de la operación

El RS es un observador objetivo que no participa activamente en las labores físicas del rescate superficial ni de la búsqueda. Debe mantenerse libre para monitorear la zona de trabajo, para descubrir situaciones potencialmente peligrosas y corregirlas antes que resulte en más daños.

El RS debe ser fácil de identificar por su designación radial y también por su chaleco. En caso de ser un grupo pequeño, basta con identificar el RS en el briefing antes de iniciar operaciones. En situaciones de rescate limitadas, el líder del grupo también puede cumplir la función de responsable de Seguridad, lo cual permite que un mayor número de rescatistas participen activamente en la operación. En una Operación USAR - Nivel Liviano, pueden existir varios niveles de responsabilidad y que dependerán de las características del entorno donde se esté trabajando:

## **CONDICIONES Y ACCIONES INSEGURAS CONDICIÓN INSEGURA:**

es una situación a la cual se enfrenta un rescatista que implica una amenaza para su integridad física.

### **Ejemplo:**

- Una pared que comienza a inclinarse Estructuras por encima, que dan señales de colapso inminente
- Condiciones ambientales: vientos fuertes, lluvia, relámpagos, etc. La lluvia puede socavar las fundaciones de los edificios, debilitándolos aún más Superficies resbaladizas y vientos fuertes pueden poner a los rescatistas en situaciones que dificultan la operación de equipos y llevar a cabo el rescate.

### **ACCIÓN INSEGURA:**

Es un acto o tarea ejecutada por un rescatista incumpliendo normas establecidas para su protección. Ej.: Entrar al área de trabajo sin su Equipo de Protección Personal (EPP) Ingresar al área de trabajo sin la autorización del responsable de Seguridad (RS) Entrar a operar sólo en el área de trabajo Operar equipos o herramientas defectuosos y sin conocimiento de causa. Es importante comprender los conceptos de condiciones y acciones inseguras; para que el RS pueda mantener un entorno que sea seguro para los rescatistas, éste debe monitorear las acciones y condiciones en la zona de trabajo. Debe estar atento a situaciones que pudieran resultar en condiciones peligrosas para los rescatistas.

Estas situaciones se deben corregir antes de que pueda continuar la operación de rescate; es difícil encontrar condiciones seguras en medio de una situación de desastre.

Es indispensable que el RS y todo el personal esté alerta por situaciones que puedan resultar en una amenaza directa para los rescatistas. Esta podría ser un cambio estructural o un cambio en el tiempo. Además de reconocer condiciones inseguras, el RS debe también estar consciente de acciones inseguras que cometan los rescatistas

## **DURANTE LA FASE DE PREPARACIÓN**

1. Desarrollar en todos los integrantes del grupo una actitud positiva hacia la seguridad durante las sesiones de clases y ejercicios prácticos
2. Procedimientos y protocolos seguros
3. Equipos
4. Personal
5. Capacitación
6. Información.

### **DURANTE LA FASE DE ACTIVACIÓN, REGISTRO Y ASIGNACIÓN**

1. Establecer procedimientos y prácticas seguras desde el inicio de la misión
2. Enfatizar como prioridad la seguridad en los “briefing”
3. Chequear que los miembros del grupo tengan el EPP, buena condición física y mental y se hayan quitado anillos u otras joyas que pudieran interferir con la operación
4. Reforzar la seguridad al abordar o descender de aviones o helicópteros.

### **DURANTE LA FASE DE OPERACIONES (Esta es la fase más riesgosa de todas - refuerce la seguridad).**

1. Identificar correctamente los riesgos en: La Base de Operaciones En el área de trabajo
2. Incluir en los briefings operacionales diarios Repaso de las señales de alerta y alarma (Recalcar continuamente las señales a utilizar para los casos de emergencia en donde se requiera evacuación o llamada de trabajos. Estas señales no deben cambiarse) Indicación de las rutas de escape y áreas seguras. (Fijarlas y revisarlas continuamente de acuerdo con el trabajo y sitio donde se realice. Deben ser conocidas por todo el grupo de trabajo) Asignación de un RS (necesario para garantizar la operación) Indicación del uso de chalecos de identificación (forma visual y rápida de identificar las responsabilidades de cada actor) Información del lugar y forma de traslado hacia la atención médica en caso de accidente.
3. Reglas de seguridad a seguir durante el trabajo en la escena: Incluir las consideraciones de seguridad en el plan de trabajo Monitorear continuamente las operaciones y las actividades logísticas en cuanto al cumplimiento de reglas de seguridad Asegurarse que los peligros propios del tipo de escenario han sido identificados Monitorear continuamente las comunicaciones radiales Reforzar el conteo del personal Reforzar la rotación/descanso del personal Monitorear el personal por fatiga y estrés.
4. Los líderes del grupo deben asegurarse de que todo el personal cumpla las normas de higiene personal especialmente antes y después de consumir alimentos.
5. Reporte e investigación de lesiones o accidentes.

### **BRIEFING DE SEGURIDAD**

Es una reunión corta en la que se tratan todos los temas de seguridad, en cada uno de los procesos que conforman una operación USAR - Nivel Liviano. Son diferentes elementos que tienen la finalidad de prevenir al rescatista a la exposición de factores externos que le pudiese lesionar o producir enfermedades, podemos entender que el EPP es todo aquel componente que debe utilizar un rescatista, como producto de la actividad que desempeña, siendo vulnerable al entorno ya que puede sufrir algún daño o lesión. Este

equipo debe considerarse como una protección temporal e inmediata mientras no se elimine las condiciones de peligro.

El EPP se clasifica de acuerdo con la protección que ofrece al rescatista:  
 Protección a la cabeza Protección ocular y facial Protección auditiva Protección respiratoria.

A continuación, se da una descripción, funciones y limitaciones de los mecanismos de protección respiratoria disponibles para los especialistas de rescate.

### **Purificadores de aire:**

Papeles o telas que se colocan sobre la boca y nariz para filtrar partículas no tóxicas. NO filtra materiales tóxicos y no se puede utilizar en ambientes tóxicos o en atmósferas con deficiencia de oxígeno donde el nivel de este sea menor del 19.5%. Pieza facial hecha normalmente de plástico que dependiendo del diseño se acomoda a la nariz y boca o tiene un diseño que puede cubrir la cara entera. Con filtros apropiados el purificador de aire puede filtrar algunos, pero no todas las partículas tóxicas. No puede ser utilizado en atmósferas deficientes de oxígeno donde el nivel es menor que 19.5%.

### **Este tipo de purificador es el más usado para los trabajos USAR - Nivel Liviano Suplidores de aire (EPRSA):**

Equipo conformado por una pieza facial hecha normalmente de plástico que dependiendo del diseño se acomoda a la nariz y boca o tiene un diseño que puede cubrir la cara entera, es dependiente de una línea de aire que termina en la pieza facial con un regulador, que reduce la presión a niveles de uso para el rescatista, cuyo suministrador de aire queda alejado del usuario, ofreciendo aire por presión positiva. El sistema suministrador está basado en un compresor que llena una cascada, que a su vez es la que suministra el aire al usuario a través de una manguera, que le permite al rescatista cierta autonomía de movimiento y permanencia en ambientes contaminados o con deficiencia de oxígeno.

Estos equipos proveen un pequeño cilindro de aire que lleva el rescatista para casos de emergencia, que provee aire por unos 5 minutos, dependiendo del ritmo respiratorio del rescatista, y es más fácil utilizarlas en espacios reducidos, pero el rescatista está limitado a la distancia impuesta por el largo de la línea y más importante el tiempo para escapar del evento en caso de que se presente una emergencia, tal vez sea más complejo por los enredos o enganches que pueda tener la línea.

### **Equipos de protección respiratoria autocontenidos (EPRAC):**

Los equipos de protección respiratoria auto contenidos (EPRAC), son llamados también de circuito abierto, le provee aire al rescatista por una cantidad limitada de tiempo de 15 a 40 minutos, dependiendo del ritmo respiratorio del rescatista. Puede ser utilizado en ambientes tóxicos o con deficiencia de oxígeno. La

pieza facial del EPRAC, al igual que en los suplidores de aire (EPRSA), cubre la cara incluyendo la boca y la nariz, pero es un equipo voluminoso y puede ser difícil de utilizar en espacios reducidos. Cuando éste baja sus niveles de aire, sonará una alarma, que le indica al rescatista que debe salir, para lo cual tendrá una reserva de aire de 3 a 5 minutos, el cilindro debe ser reemplazado o recargado.

Los EPRAC, son portátiles y no necesita fuentes externas de suministro de aire. Existen otros equipos de protección respiratoria que dan autonomía de 2 a 4 horas sin suministro externo, llamados de circuito cerrado, cuyo principio se basa en utilizar el aire exhalado por el rescatista, el cual pasa a través de un filtro de carbón activado, para luego en un circuito dosificador agregarle oxígeno y regresar el aire ahora purificado y enriquecido con oxígeno al sistema respiratorio del rescatista, estos equipos son utilizados en minas o en áreas que requieren largo tiempo de permanencia, en espacios contaminados o deficientes de oxígeno, también tiene un problema que a medida que pasa el tiempo, se va calentando el aire, producto de la reacción química generada por el filtro, produciendo incomodidad al rescatista al respirar aire caliente. Este detalle, algunos fabricantes como DRAGER lo han solucionado, incluyendo un depósito para hielo seco que enfría un serpentín por donde pasa el aire antes de pasar al regulador de demanda. Para las entradas a estructuras colapsadas, tanto los EPRSA como los EPRAC se usarán si las atmósferas son tóxicas o si el nivel de oxígeno está por debajo de 19.5%. Una vez puesto y funcionando el EPRSA y EPRAC, el rescatista no debe remover ninguno de sus componentes para estar cerca de la víctima. Si se remueve alguna de las partes, se puede romper el sello existente en la pieza facial, aunque sea por segundos, causando severas consecuencias para el rescatista.

**NOTA:**

Tanto el EPRSA como el EPRAC son usados principalmente las labores de BREC. Protección Corporal: Protegen el cuerpo contra elementos que puedan causar heridas, sustancias químicas, etc. Ej.: chalecos, monos para recuperar cadáveres, monos de hule para Mat-Pel, trajes encapsulados, etc. Entre otros encontramos la tela de los uniformes utilizados en las actividades BREC y USAR - Nivel Liviano, la cual debe cumplir con ciertas características, como lo son mantener la temperatura corporal, permitir la transpiración, secarse rápidamente si se mojan etc., por otro lado, y dependiendo de la climatología del lugar donde se está trabajando, se debe contar con los implementos que cubran esas necesidades.

Los monos o bolsas grandes para recuperar cadáveres, dada la presencia de enfermedades transmisibles, todo herido o trabajo que se haga cercano a, o con cadáveres, debe hacerse con protección, a fin de evitar cualquier tipo de contaminación, esto incluye los monos de hule para materiales peligrosos o los trajes encapsulados que tiene funciones y usos muy específicos en el manejo de materiales peligrosos.

### **Protección de extremidades:**

Resguardan contra impactos, fuerzas compresoras, objetos filosos, humedad, químicos, enfermedades transmisibles, etc. Ej.: Guantes, rodilleras, coderas, zapatos punta reforzada. (Ver pictografía: EPP).

- **Botas:** Son muchos los organismos de Primera Respuesta que equipan a sus hombres con dos pares de botas de gomas, una corta de cuero o material sintético para usarla con el uniforme y un par de botas largas que son para el uso en el combate de incendio específicamente. (Ver pictografía: EPP).
- **Guantes:** Nos protegen las manos al tomar objetos calientes, contra heridas y como protección para la utilización de equipos, herramientas etc. Existen diferentes tipos de guantes, los cuales deben ser usados dependiendo del trabajo a realizar. (Ver pictografía: EPP)

### **Binomio y conformación.**

#### **¿Qué es un Tecnólogo en atención prehospitalaria (TAPH)?**

El Tecnólogo en atención prehospitalaria es un personal de salud capacitado para atender urgencias y emergencias en un ambiente extrahospitalario. La Atención Pre Hospitalaria (APH) es el servicio que se presta a la comunidad cuando se presentan urgencias, emergencias o desastres en el sitio de ocurrencia del evento y de manera conjunta con los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

#### **¿Qué servicios comprende el TAHP?**

Comprende los servicios de salvamento, atención médica y transporte que se prestan a enfermos o accidentados fuera del hospital, constituyendo una prolongación del tratamiento de urgencias hospitalarias. Todo ciudadano y ciudadana del Distrito Capital puede solicitar una ambulancia o vehículo para la Atención Pre Hospitalaria- APH a través de la Línea de Emergencias 123 en salud. Es el único número al que se puede llamar para solicitar este servicio, que no genera ningún costo para el usuario, es decir, es totalmente gratuito.

#### **¿cómo puede contribuir el APH a la atención de la fauna domestica?**

Los APH al ser los primeros respondientes que arriban al lugar del accidente o emergencia tienen la ventaja de dar un manejo inicial a la fauna doméstica que se encuentre involucrada en dicha situación, reduciendo así la morbimortalidad y tiempos de atención.



### **¿Qué es un primer respondiente?**

Un primer respondiente hace referencia a la primera persona que llega a la escena en un siniestro, puede ser cualquier persona: taxista, panadero, ama de casa, motociclista, conductor, trabajador, estudiante, policía, madre comunitaria, profesor, cuidador o quien se encuentre o presencie la ocurrencia del evento (en la calle, el colegio, un bus o en el trabajo) y que quiera y pueda auxiliar a las víctimas. Para el componente médico de la respuesta, se hace referencia al primer respondiente en temas médicos en una escena. Los primeros respondientes pueden ser de la rama de la medicina, en este caso serían Técnicos y tecnólogos en atención prehospitalaria, pueden ser personal de entidades de rescate, como lo son los cuerpos de bomberos, defensa civil, cuerpos de rescates y también lo son los trabajadores judiciales que velan por el orden público, policía, ejército y agentes de tránsito.

### **¿Cuáles son las características y objetivos del primer respondiente?**

El primer respondiente debe contar con las características para el reconocimiento de escenarios inseguros y emergencias de materiales peligrosos, tener el deseo de ayudar, estar preparado y motivado, ser solidario y respetuoso, permanecer tranquilo en el momento de la urgencia, mantener la calma y actuar rápida y prudentemente y estar capacitado para iniciar acciones básicas que propendan por el mantenimiento de la vida, hasta que llegue un apoyo especializado. Esto con el objetivo de conservar la vida, evitar complicaciones físicas y psicológicas, ayudar a la recuperación del involucrado y asegurar el traslado de los accidentados a un centro asistencial cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a las personas accidentadas o con enfermedad antes de ser atendidos en un centro de salud.

### **¿Quiénes son los primeros respondientes judiciales?**

Un primer respondiente judicial es la primera autoridad, con funciones de seguridad pública, que se encuentra o acude al lugar de los hechos donde se llevó al cabo un acto que eventualmente puede constituir un delito. El primer respondiente actúa cuando se está cometiendo un delito (flagrancia), cuando se localizan objetos o indicios que posteriormente puedan servir como elementos de prueba en el juicio y, finalmente, cuando se presenta una denuncia. Le corresponde acudir al lugar de los hechos, resguardarlo, eliminar fuentes de peligro, realizar detenciones en flagrancia y entrevistar a los testigos que ahí se encuentren. También le corresponde asegurar las evidencias que serán entregadas al Ministerio Público, a los policías de investigación y a los peritos. Al preservar las pruebas que buscan esclarecer los hechos e iniciar la cadena de custodia, su papel es fundamental. Cuando no se resguarda la evidencia o cuando ésta se contamina, será muy complicado llevar el asunto a juicio. Al primer respondiente judicial corresponde, por último, elaborar un informe policial homologado, que será de gran importancia en la investigación.

### **¿Qué es un rescatista?**

Como bien lo define la Real Academia Española, rescatista es la persona que se ocupa del rescate de víctimas en un siniestro. Esta persona está encargada de brindar apoyo psicológico, mecánico y médico a quien se encuentre involucrado en un incidente y se encuentre su vida en peligro. El rescatista es una persona apasionada por el servicio y la ayuda al prójimo, de ello hace su vida.

### **¿Funciones de un rescatista?**

Un rescatista tiene que dominar una serie de conocimientos básicos sin los cuales su trabajo sería totalmente inefectivo, tiene que saber cómo tratar diversos tipos de heridas y traumatismos, cómo dar respiración artificial, cómo limpiar y suturar una herida, cómo entablillar una fractura, cómo tratar a una persona que se encuentra en estado de shock; pero esos conocimientos son para cuando ha llegado al sitio, así es que en primer lugar tendrá que aprender a planificar la búsqueda, a ubicarse en una carta de navegación, cómo llegar al sitio, cómo bajar en rappel o viajar por medio de la selva, cómo sobrevivir en caso de quedar aislado, cómo hacer señales, cómo cazar y cómo diferenciar las especies vegetales comestibles, cómo hablar por radio, debe tener muchos conocimientos y debe hacer muchos sacrificios. Debe poder Preparar el Rescate Eficaz y eficiente de Personas expuesta a Amenazas Riesgos Y Peligros las cuales deben ser Previamente Medidas y controladas.

### **¿Qué es un bombero?**

Un bombero es un sujeto cuyo oficio consiste en combatir el fuego y brindar asistencia durante el desarrollo de diversos tipos de siniestros. La denominación procede del término bomba ya que era habitual que, para apagar un incendio, se obtuviera agua de un río o pozo cercano al sitio del hecho a través de una bomba hidráulica. Los bomberos son los que ayudan a proteger a los ciudadanos y a la comunidad asesorándolos con información sobre la seguridad y la prevención de incendios. Tienen la capacidad de controlar los incendios y de asistir en diversas situaciones de emergencia causadas por la naturaleza como las inundaciones y los terremotos o por las imprudencias de las personas que causan accidentes. Esta profesión desempeña una gran labor, ellos conocen todas las medidas de acción, los riesgos y utilizan una amplia gama de equipos que aplican agua, extintores y escaleras extensibles, entre otros, para hacer más fácil el desarrollo de su trabajo. Los bomberos pueden ser voluntarios o asalariados. En el primer caso, se trata de hombres y mujeres que, en su tiempo libre, cumplen con estas funciones. Los bomberos asalariados, en cambio, pertenecen a la policía o a otras fuerzas de seguridad y reciben un salario por su labor.

### **¿Qué servicios comprende el bombero?**

Comprende los servicios de salvamento, extinción de incendios estructurales, forestales y vehiculares, rescate acuático y vertical, excarcelación de accidentes de tráfico, retirada y contención de elementos peligrosos, en

eventos de movimientos en masa, avenidas torrenciales, inundaciones y búsquedas de personas sepultadas, en rescates y control de animales, en aperturas de viviendas y remoción árboles caídos.

### **Importancia de las “mascotas” en nuestras vidas.**

Las mascotas juegan un papel relevante en la dinámica familiar que nos ayuda a crear un mejor vínculo emocional, aportan grandes beneficios tenerlas en casa y hacerlas parte del núcleo familiar: Adquirir responsabilidad y compasión, las mascotas, sin importar la especie animal que sea, te ayudará a entender el valor de la empatía. Por tanto, los niños serán emocionalmente maduros con una gran responsabilidad y respeto por los otros seres vivos. Cada vez más estudios científicos proporcionan evidencias interesantes de que los animales de compañía podrían promover una mejora en la salud física y psicológica de sus dueños, incentivar el desarrollo socioemocional de los niños, mejorar el aprendizaje en clase, mejorar la eficiencia, y la fidelización en el puesto de trabajo, entre otras ventajas.

Apoyo emocional importante, para todos los integrantes de la familia. No hay nada más reconfortante que llegar a casa después de un largo día en el trabajo o en la escuela y encontrar a ese amigo que te demostrara su apoyo incondicional.

Explosión de cariño y ternura, es inevitable tener una mascota y no derretirse por sus irresistibles encantos, por lo que te convertirá en una persona más amable y cariñosa. Son la alegría de la casa, muchas veces sus travesuras y demostraciones de afectos las convierten en una de las principales alegrías para todos los integrantes de la familia, menos estrés en la familia, disminuyen la tensión en el hogar.

Después de contextualizar todos los beneficios que aporta la relación entre persona y animal, se hace evidente que se adopten medidas para “formar a los médicos de atención primaria y especialistas sobre la importancia de la convivencia con los animales de compañía, acercar a las profesiones médicas y veterinaria para una mayor colaboración, desarrollar un programa de educación de niños sobre el comportamiento de los animales y sobre valores de respeto y convivencia, fomentar la tenencia saludable del animal de compañía, elaborar un protocolo eficiente en la detección de maltrato animal, y formar a los veterinarios en la detección de maltrato animal e integrarlos en el protocolo de lucha contra la violencia en el ámbito familiar”, entre otras.

### **Perros rescatistas.**

Los perros son desde hace milenios compañeros inseparables del hombre; quien los ha hecho parte de su vida, cuidándolos y alimentándolos, sabrá que estamos hablando de animales altamente leales. Así lo demuestran los perros de búsqueda y rescate, que son entrenados para encontrar vida entre los restos de diversos tipos de catástrofes, como lo son los sismos o las avalanchas, o para seguir los rastros de personas perdidas con su olfato que

es capaz de reconocer olores que se encuentran incluso a medio kilómetro de distancia. Estos canes, haciendo lo que llaman un “binomio” con sus pares humanos, salvan decenas de vidas y además son adorables. Los hay en Ecuador, en Estados Unidos, en España, en México y por supuesto, en Colombia. Los perros de búsqueda y rescate, o perros bombero, son animales entrenados para encontrar personas vivas o recién fallecidas en muy diversas situaciones: cubiertas por aludes de nieve o tierra, grandes áreas; atrapadas en espacios confinados, estructuras colapsadas o deslaves sobre áreas habitadas; rescate por arrastre de naufragos o bañistas; búsqueda forense para víctimas de desastres, crímenes, fosas comunes o personas ahogadas en cuerpos de aguas y funciones paramédicas. Los perros, con un sentido del olfato mucho más desarrollado que el humano, el hombre tiene unos 5 millones de células olfativas, el perro alrededor de 250 millones, son capaces de detectar el olor de una persona viva por las 40.000 células que se desprenden de la piel por minuto y flotan en el aire como balsas de piel. El olor a putrefacción también les ayuda a localizar a las víctimas. Estos son los llamados "perros de venteo", a diferencia de los "perros de rastreo", que se especializan en encontrar personas perdidas siguiendo su rastro, en ocasiones a partir del último lugar donde fueron vistas. Las unidades caninas que trabajan con los diferentes cuerpos de protección civil, policía, y ejército también se dedican a labores de detección de sustancias prohibidas, materiales explosivos, dinero, entre otros.

El noble impulso de la empatía no distingue etnias, razas o especies. Muchos animales han demostrado sentir el mismo impulso que los seres humanos con conciencia: ayudar al otro, un gesto de nobleza sin precedentes que se brinca los muros de la especie. La virtud del héroe –el rebelde– que ayuda en escenarios peligrosos requiere, más allá de valentía, una inteligencia audaz, derivada de escuchar el instinto orgánico de la empatía. Así, socorrer al otro en situaciones de peligro no es una acción que sólo pertenezca a la conciencia humana, sino que está presente también en el mundo animal. De esta forma nace aquella virtud heroica, incluso si se arriesga la vida. Los casos de rescate donde humanos han ayudado animales en peligro conmueve, e incluso despiertan en la conciencia el hecho de que cada detalle de este mundo importa, más aún si se trata de una vida. Pero, cuando se trata de casos a la inversa, donde los animales han logrado de maneras muy arriesgadas salvar la vida de las personas, las experiencias simplemente resultan admirables.

### **¿Cómo se entrena a un perro rescatista?**

Sus propios instintos y características hacen de los perros un gran aliado para la búsqueda y rescate de personas en situaciones de peligro o catástrofes. Aunque algunas razas presentan mejores condiciones para tales objetivos, por su condición de mascota, siempre harán lo posible por brindar protección. Ya sea para buscar personas pérdidas o para encontrar sobrevivientes debajo de escombros, el éxito que lleguen a tener los perros rescatistas salvando gente es gracias al buen entrenamiento y la relación que tengan con su instructor.

### **Hacer de la búsqueda un juego.**

Los perros de búsqueda y rescate están entrenados para diferentes propósitos, por ejemplo, los perros rastreadores siguen el camino que ha tomado una persona, mientras que, para la situación de una catástrofe donde no se busca a una persona en particular sino la existencia de cualquier persona bajo escombros, los perros buscan partículas de olor humano en un área específica. Incluso algunos han trabajado desde barcos ayudando a localizar restos humanos debajo del agua. Los perros están entrenados para que su trabajo lo perciban como un juego, con recompensas incluidas. Según los entrenadores, en “el juego” de la detección humana siempre es bueno que los perros reciban un adecuado reconocimiento, y en el caso de que no hayan encontrado a nadie, es recomendable que alguien se haga pasar por perdido para que el perro lo encuentre y así seguir fomentando su participación. El entrenamiento de un perro de rescate debe ser constante, ya que tienen que mantenerse activos y en forma para poder intervenir en caso de presentarse algún infortunio. Durante el entrenamiento, también es bueno enfrentar al perro a situaciones nuevas, con la idea de que esté siempre preparado para cualquier situación, tanto física como mentalmente.

### **Animales terapéuticos**

Las mejores medicinas no siempre vienen en forma de cápsulas o de inyecciones, sino que a veces tienen cuatro patas y son muy peludas. Los animales, sean domésticos, de compañía, de granja o salvajes brindan numerosos beneficios al ser humano que incluso han sido comprobados por los profesionales de la medicina. El contacto con un animal, con el cual se ha establecido un vínculo afectivo, hace que liberemos oxitócica, la hormona relacionada con el placer. También se reducen los niveles de cortisol en la sangre, indicador fisiológico del estrés y aumentan el nivel de endorfinas, que son las responsables de la sensación de bienestar. Más allá de estos visibles beneficios, también el ritmo cardíaco se ve reducido y se fomenta la reducción de la presión arterial. Además de los efectos de apoyo social para el propio individuo, tener cerca una mascota modifica en sentido positivo la percepción que los demás tienen de una persona y facilita las relaciones sociales. Y es que la relación con un animal de compañía puede ser utilizada para promover la empatía con los seres vivos en general y con las personas en particular. Pero más allá de los beneficios que supone el simple contacto, el cuidado e incluso la educación del animal, esta afinidad innata de los humanos y los animales se puede utilizar asimismo con fines terapéuticos. Por ejemplo, en personas con dificultades para comunicarse, con falta de motivación, de atención y de concentración, o con una baja autoestima, en las que se quiere promover el sentido de la responsabilidad o que presentan cualquier otra problemática de comportamiento, incluida la enfermedad mental.

### **¿Qué animales son más adecuados para las terapias asistidas?**

Se puede trabajar con muchos tipos de animales, pero evidentemente el "perro" sea la estrella, quizá por esta relación que hemos tenido desde pequeños (vínculo) con ellos, además de ser muy fácil su transporte por su tamaño, su versatilidad en cuanto a medidas, apariencia y carácter. Casi todo el mundo conoce la equino terapia o hipo terapia, una terapia integral empleada por profesionales de la salud física o mental para promover la rehabilitación de niños, adolescentes y adultos a nivel neuromuscular, psicológico, cognitivo y social por medio del caballo como herramienta terapéutica y coadyuvante. También el trabajo que se hacen con los delfines con niños y personas especialmente afectados de parálisis cerebral. En Inglaterra hay una tradición muy grande a utilizar conejos, cobayas, hámster, pájaros y otras especies. Normalmente en este caso las sesiones de terapias están relacionadas con el cuidado global de los animales. Es muy común encontrar peces en las consultas de los dentistas y en los últimos años se está trabajando con aves e inclusive con asnos.

### **¿Qué es el bienestar animal?**

El concepto de bienestar animal incluye tres elementos: el funcionamiento adecuado del organismo (lo que entre otras cosas supone que los animales estén sanos y bien alimentados), el estado emocional del animal (incluyendo la ausencia de emociones negativas tales como el dolor y el miedo crónico) y la posibilidad de expresar algunas conductas normales propias de la especie (Fraser et al., 1997). Es importante tener en cuenta que no todas las conductas son igualmente importantes en lo que al bienestar del animal se refiere. Desde un punto de vista práctico, la indicación más clara de que una conducta es importante en sí misma es el hecho de que el animal muestra una respuesta de estrés o manifiesta conductas anormales cuando no puede expresar la conducta en cuestión. La conducta de nidificación de la cerda antes del parto o la conducta de hozar de los cerdos son ejemplos de estas conductas importantes. Estos tres principios no son necesariamente contradictorios, sino que en muchas ocasiones son complementarios (Mendel, 2001) Los tres principios comentados antes aparecen recogidos en varias definiciones "oficiales" de bienestar animal. Así, por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud Animal considera que un animal se encuentra en un estado satisfactorio de bienestar cuando está sano, confortable y bien alimentado, puede expresar su comportamiento innato, y no sufre dolor, miedo o distraes (WOAH, 2008).

### **Las Cinco Libertades**

De acuerdo con el denominado principio de las cinco libertades, el bienestar de una animal queda garantizado cuando se cumplen los cinco requisitos siguientes (FAWC, 1992; 1993):

1. El animal no sufre sed, hambre ni malnutrición, porque tiene acceso a agua de bebida y se les suministra una dieta adecuada a sus necesidades.

2. El animal no sufre estrés físico ni térmico, porque se le proporciona un ambiente adecuado, incluyendo refugio frente a las inclemencias climáticas y un área de descanso cómoda.
3. El animal no sufre dolor, lesiones ni enfermedades, gracias a una prevención adecuada y/o a un diagnóstico y tratamiento rápidos.
4. El animal es capaz de mostrar la mayoría de sus patrones normales de conducta, porque se le proporciona el espacio necesario y las instalaciones adecuadas, y se aloja en compañía de otros individuos de su especie.
5. El animal no experimenta miedo ni distraes, porque se garantizan las condiciones necesarias para evitar el sufrimiento mental. El principio de las cinco libertades constituye una aproximación práctica muy útil al estudio del bienestar y especialmente a su valoración en las explotaciones ganaderas y durante el transporte y sacrificio de los animales de granja. Además, este principio ha constituido la base de muchas de las leyes de protección de los animales en la Unión Europea y en otras partes del mundo.

A pesar de su indudable utilidad, el principio de las cinco libertades presenta dos problemas. En primer lugar, resulta en ocasiones excesivamente genérico. Además, algunas de las cinco libertades se superponen entre ellas. Como respuesta a estos problemas se han propuesto aproximaciones ligeramente diferentes, aunque basadas en los mismos conceptos. En particular, debe tenerse en cuenta la propuesta de valoración del bienestar animal del proyecto Befare Quelite®. El proyecto Befare Quelite® es un proyecto de investigación de la Unión Europea que se inició en mayo del 2004 y tuvo una duración de cinco años. En el proyecto participaron más de 40 instituciones científicas de quince países distintos. Uno de los objetivos del proyecto fue poner a punto un sistema de valoración del bienestar animal que sea aceptado por la Unión Europea. Cabe destacar que los protocolos Befare Quelite® incluyen mayoritariamente medidas basadas directamente en los animales, a diferencia de otros protocolos que incluyen básicamente medidas basadas en el ambiente.

### **Valoración global del bienestar animal.**

De acuerdo con esta propuesta, la valoración del bienestar animal debe tener en cuenta cuatro aspectos: ¿Se alimenta a los animales de forma correcta?, ¿Se aloja a los animales de forma adecuada?, ¿Es adecuado el estado sanitario de los animales?, ¿Refleja el comportamiento de los animales un estado emocional adecuado? Este último aspecto puede ser el más novedoso y controvertido. De una forma muy sencilla, hace referencia al hecho de que los animales no deberían experimentar miedo, dolor, frustración o cualquier otro estado emocional negativo, al menos de forma crónica o muy intensa. En resumen, el concepto de “bienestar animal” incluye aspectos relacionados con la salud física, el estado emocional y el comportamiento de los animales. La naturaleza “multidimensional” del concepto de bienestar queda reflejada en la definición propuesta por la Organización Mundial de Salud Animal (OIE) según

la cual “un animal se encuentra en un estado satisfactorio de bienestar cuando está sano, confortable y bien alimentado, puede expresar su comportamiento innato, y no sufre dolor, miedo o distraes”. Igualmente, el denominado principio de las cinco libertades recoge la naturaleza multidimensional del concepto de bienestar animal.

### **K9 ¿Perros policía?**

El término K9 o K-9 (no hay consenso con la forma de escribirlo, si con guion o sin guion) es inglés. Se trata de un homófono de camine. Según algunas fuentes, el término apareció originalmente como ‘K-9 Corps’, que es una forma abreviada del Programa de Perros de Guerra del Ejército establecido durante la Segunda Guerra Mundial. Nunca fue un término oficial, pero, debido a su conexión homofóbica, se hizo muy popular entre la población militar y civil. Básicamente funciona así: ‘Camine’ se pronuncia en inglés key-nayn (leído kinain), ‘K9’ se pronuncia exactamente igual, Por tanto: K9 = canine. Como ocurre con muchas palabras en países de habla inglesa/americana se utiliza una sigla, unas letras determinadas que al pronunciarlas suenan igual que un término más largo. Y así se acortan caracteres, se ahorra en escritura. Y a muchos incluso les parece que ‘queda muy chulo’. Pero, y aquí llegamos al quid de la cuestión, esto ocurre sólo en inglés. En otro idioma no se pronuncia igual y, por tanto, utilizarlo en otro idioma que no sea el inglés, en teoría es incorrecto y no tiene sentido alguno.

Los perros K9 hacen referencia a lo que se conocen habitualmente como perros policía, usados como unidades de rescate, de búsqueda de drogas o de protección. Actualmente es difícil encontrar un cuerpo de policía que no cuente con la ayuda de perros. La historia nos cuenta que los K9 fueron una de las primeras unidades organizadas de perros, en la guerra contra los indios Seminole, en 1835-1842, donde fueron utilizados por el ejército de los Estados Unidos. Es complicado decir cuál fue el primer perro policía de la historia. Algunos autores afirman que en Gante (Bélgica), en el siglo XX, se entrenaron los primeros perros para trabajo policial, y que esta práctica se extendió rápidamente por Europa, sobre todo a Hungría, Alemania, Austria o Francia. En Alemania ya en 1911 existían 500 estaciones dotadas de perros adiestrados para tales fines.

### **Las razas más utilizadas como K9**

Tradicionalmente, el Pastor Alemán ha sido una de las razas más elegidas para la seguridad y defensa policial. Adquirieron su reputación al ser utilizados por los nazis para el control de presos en los campos de concentración. Sin embargo, hoy en día se usan también razas como el Pastor Belga Malinois, que poseen una fidelidad y capacidad de aprendizaje que nada tiene que envidiar a la raza anterior.

Para el control de narcotráfico, explosivos y otros se usan también otras razas de perros. En España, las razas utilizadas son, además de las arriba



mencionadas, Rottweiler, Golden Retriever, Cocker Spaniel, Schnauzer mediano, Labrador Retriever, Braco, Spaniel Bretón, Boxer, Springel Spaniel, Jack Terrier y Perro de aguas español

### **Dos tipos de perros rescatistas.**

Los de rastreo siguen la huella de una persona desde un punto específico. Estos perros necesitan alguna pertenencia de la persona que van a buscar. Los de venteo son los que buscan el olor humano que se encuentra en el aire, sin seguir a una persona en particular. Estos perros son especialistas en encontrar personas enterradas por derrumbes, personas enterradas por avalanchas, cadáveres de personas ahogadas, evidencias humanas en escenas de crímenes, etc. Ahora, no todas las razas de perros sirven para ser rescatistas. Es importante que sean de tamaño medio para que su peso no provoque el movimiento de escombros. No pueden ser muy pequeños porque su trabajo implica mover objetos pesados. Tampoco es fácil convertirse en guía de perros rescatistas. Hay que cumplir con una gran cantidad de requisitos, tener una relación más estrecha de lo normal con nuestros perros y dedicarles mucho tiempo diario.

### **PALABRAS CLAVE.**

**FIGURANTE:** Persona capacitada en metodologías para entrenamiento canino, la cual explota favorablemente los instintos atreves de estímulos positivos, para llevar a buen término al perro a realizar tareas determinadas.

**BINOMIO:** Equipo conformado por un humano (entrenador) y su perro. Entre ellos debe existir una relación muy fuerte de respeto, amistad, confianza y construida durante años. La estrecha relación que existe entre humano y perro es la clave para un rescate exitoso.

**FILOGENIA:** Es la parte de la biología que estudia la evolución de la especie de forma global.

**ONTOGENIA:** Estudia la evolución de un individuo, sea, el proceso de desarrollo del hombre en el transcurso de toda su vida, sin perder su estructura organizacional. Este cambio nunca se detiene es individual y se desencadena por la interacción del individuo con el medio donde se encuentre.

**ETOLOGÍA:** “ciencias de las costumbres” describe y analiza el comportamiento de los animales en su ambiente natural y explica por qué lo hace.

**MOVIMIENTO DE MASA:** es el proceso geomorfológico por el cual el suelo, regolito y roca se mueven cuesta abajo por la fuerza de gravedad.

**PRIMER RESPONDIENTE:** Es la persona capacitada que en forma solidaria decide participar en la atención inicial de alguien que ha sufrido una alteración de la integridad física o mental.

**MARCO REFERENCIAL.**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>Estudio de viabilidad para la creación de un centro de atención especializado en perros y gatos "animalandia" en el municipio de Yumbo, Valle del Cauca</i>		
<b>AUTOR:</b> John Freddy Gallego Sepúlveda; Erika Emperatriz Restrepo Pizarro		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Santiago de Cali	<b>INSTITUCIÓN:</b> Fundación universitaria católica lumengentium	<b>PAÍS:</b> Colombia <b>AÑO:</b> 2017
<b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> Realizar un estudio de viabilidad para la creación de un centro de atención especializado en perros y gatos "Animalandia" en el municipio de Yumbo, Valle del Cauca.		
<b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Se da solución a un problema de investigación en el cual era encontrar un lugar que brindara todas las atenciones especializadas para los perros y los gatos en el municipio de yumbo, evitando que los propietarios de estas mascotas se desplacen a los diferentes municipios más cercanos a la capital vallecaucana. Se cubre con la necesidad de ser pioneros como un centro especializado en los servicios veterinarios, descubriendo un mercado en crecimiento con lo que Animalandia utilizara el plan de mercadeo con las estrategias de precio, venta, promoción y distribución enfocándose en adquirir clientes fidelizándolos con las políticas y tácticas de venta.		
<b>ENLACE:</b> <a href="https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/427/FU_CLG001_6592.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/427/FU_CLG001_6592.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>		
<b>FECHA:</b> junio de 2017		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>Estudio y Diseño Arquitectónico de un Centro integral de atención rescate y alojamiento de animales doméstico</i>		
<b>AUTOR:</b> Zulma Stefanie Erraez Maldonado		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Guayaquil – Ecuador	<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de guayaquil	<b>PAÍS:</b> Ecuador  <b>AÑO:</b> 2016
<p><b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> En el cantón Daule actualmente existe ausencia de equipamiento para el control de canes y grupos de felinos, por esto es evidente la presencia en sectores de mayor concurrencia de público como son: parques y mercados, siendo estos los más sensibles y/o vulnerables de acuerdo a las actividades ahí que se desarrollan, creando focos de contaminación, de acuerdo a esta demanda y necesidad se desarrolla el diseño de un centro integral de atención rescate y alojamiento de animales domésticos que beneficie a la salubridad de la comunidad que garantice una edificación funcional de confort para usuarios y animales.</p>		
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Espacios funcionales de fácil adaptación para residentes y visitantes, pero el principal objetivo es brindar un conjunto arquitectónico que cumpla con la necesidad, bajo el análisis investigativo logramos captar la mayor demanda de necesidades de espacio y bajo conceptos integración se logró el diseño del centro integral de atención, rescate y alojamiento de animales domésticos.</p>		
<p><b>ENLACE:</b>  <a href="http://repositorio.uq.edu.ec/bitstream/redug/12034/1/TESIS%20ERRAEZ%20FIN%20AL%20060116.pdf">http://repositorio.uq.edu.ec/bitstream/redug/12034/1/TESIS%20ERRAEZ%20FIN%20AL%20060116.pdf</a></p>		
<b>FECHA:</b> 08 de enero de 2016		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>Propuesta para la creación de una organización de apoyo y rescate animal basada en aplicativos móviles en la ciudad de Guayaquil</i>		
<b>AUTOR:</b> Mantilla Moreno, Jaime Patricio		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Guayaquil, Ecuador	<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	<b>PAÍS:</b> Ecuador <b>AÑO:</b> 2016
<b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> El presente proyecto se creó para analizar la viabilidad de la creación de una organización de apoyo y rescate animal, funcional en una oficina y ejerciendo todas sus actividades por medio de un aplicativo móvil. Dentro de la propuesta se impulsan y apoyan todo tipo de acciones sociales que generen bienestar para las mascotas y animales abandonados o perdidos.		
<b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> La organización logrará crear lazos con la comunidad animalista, ya que la realización de las encuestas a posibles usuarios y las entrevistas a profundidad con los especialistas en el campo dieron resultados favorables, comentarios positivos e incluso la posibilidad de la ubicación de los precios a gusto de la organización.  Los costos bajos son los que crearán fidelidad de los futuros clientes y, a su vez, ellos mantendrán el prestigio de la marca en el mercado presentando la publicidad boca a boca al ver resultados favorables del servicio ofrecido en sus negocios		
<b>ENLACE:</b> <a href="http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/6713/1/T-UCSG-PRE-ESP-IE-120.pdf">http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/6713/1/T-UCSG-PRE-ESP-IE-120.pdf</a>		
<b>FECHA:</b> 25 agosto 2016		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>Manual práctico de diagnóstico en perros y gatos con problemas neurológicos para la clínica funansalud</i>		
<b>AUTOR:</b> Angélica Milena Villanueva Polo		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Bucaramanga	<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad cooperativa de Colombia	<b>PAÍS:</b> Colombia  <b>AÑO:</b> 2019
<b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> Elaborar un manual práctico de diagnóstico que facilite la valoración clínica del sistema nervioso en perros y gatos que manifiesten problemas neurológicos en la clínica veterinaria Fundación Animal Salud.		
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Este manual práctico fue realizado con mucho esfuerzo y dedicación durante los meses que estuve en mi práctica profesional, me ha dejado con un amplio aprendizaje de neurología que hoy en día puedo decir que me defiende en estos casos neurológicos que se presentan en consulta, tan es así que en la clínica donde realice mis practicas cuando se presenta un caso neurológico acuden a mi presencia para que sea yo quien haga la valoración del paciente.</p> <p>logré aprender cuando elaboré el material fotográfico con los casos clínicos neurológicos que llegaron a consulta mientras yo realizaba mis practicas ya que, aprendí a realizar la evaluación del examen neurológico de una manera más practica y fácil de entender para el propietario del paciente.</p>		
<b>ENLACE:</b> <a href="https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/13102/1/2019_manual_practico_diagnostico.pdf">https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/13102/1/2019_manual_practico_diagnostico.pdf</a>		
<b>FECHA:</b> 2019		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>Diagnóstico y análisis de la situación actual de las fundaciones de rescate animal de perros en el distrito metropolitano de quito a 2015.</i>		
<b>AUTOR:</b> Castro Herrera Fausto Javier, Villegas Gallo Diego Andrés		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Distrito Metropolitano de Quito	<b>INSTITUCIÓN:</b> Escuela politécnica nacional	<b>PAÍS:</b> Ecuador <b>AÑO:</b> 2015
<b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> El presente trabajo realiza un diagnóstico de la gestión de las Fundaciones de Rescate Animal empezando por determinar la situación actual del abandono de perros en el Distrito Metropolitano de Quito, en segundo lugar, el rol del Estado en esta problemática y finalmente se propondrán acciones de mejora para que su gestión sea óptima. La investigación realizada fue exploratoria, descriptiva y transversal, donde se aplicó entrevistas a profundidad, encuestas estructuradas a las fundaciones y un estudio de campo en los barrios de Quito, como resultado tenemos que a 2015 existe una población estimada de 113.377 perros abandonados en las calles del Distrito Metropolitano de Quito y en promedio las fundaciones al mismo año pueden albergar máximo a 24 perros y pueden hacer menos de 5 rescates al día, tema que es muy preocupante ya que crece día a día.		
<b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Dentro del estudio realizado se pudo observar que los datos encontrados tanto en reportajes entrevistas y estudios anteriores no tienen concordancia entre sí e incluso cierta información no tiene un sustento investigativo propicio que determine la veracidad de estos. El abandono animal es un problema de salud pública en constante crecimiento dado que día a día la situación de los animales abandonados en las calles se agrava cada vez más y al ser un problema de todos se convierte en un problema de nadie.		
<b>ENLACE:</b> <a href="https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/14924/1/CD-6836.pdf">https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/14924/1/CD-6836.pdf</a>		
<b>FECHA:</b> 2015		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>Atropello de perro por vehículos-Run over of dog by vehicles.</i>		
<b>AUTOR:</b> Baba Ahmady,Ebrahim		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Málaga, España	<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de Ilam	<b>PAÍS:</b> Iran <b>AÑO:</b> 2017
<p><b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> El perro o perro doméstico (<i>Canis lupus familiaris</i>) o también llamado can, es un mamífero carnívoro de la familia de los cánidos, que constituye una subespecie del lobo (<i>Canis lupus</i>). Su tamaño o talla, su forma y pelaje es muy diverso según la raza. Tienen una gran relación con los humanos. Se ha realizado un estudio sobre atropellos de perros a lo largo de una carretera en un solo viaje de ida y vuelta de 900 km entre dos provincias. Los accidentes más comunes de los perros rurales, suelen ser atropellos Por Vehículos. En estos casos, no hay primeros auxilios que podemos aplicarles antes de llevarlos al veterinario, aunque en Irán estos perros no tienen ninguna importancia. El atropello de un perro o un zorro puede acarrear al animal graves contusiones y habituales lesiones como conmoción cerebral o la rotura de costillas y otros huesos y su muerte, lo cual resulta muy traumático para los testigos. Pero, además, el choque de un coche con un perro puede originar graves contaminaciones del medio ambiente porque no lo retiran de la carretera.</p>		
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> El atropello de un perro o un zorro puede acarrear al animal graves contusiones y habituales lesiones como conmoción cerebral o la rotura de costillas y otros huesos y su muerte, lo cual resulta muy traumático para los testigos. Pero, además, el choque de un coche con un perro puede originar graves contaminaciones del medio ambiente porque no lo retiran de la carretera. Cada año se registran muchos accidentes automovilísticos en las carreteras de República Islámica de Irán en los que hay un perro implicado. El primer trauma que un perro puede recibir de un atropello es el shock.</p>		
<b>ENLACE:</b> <a href="https://www.redalyc.org/pdf/636/63649684006.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/636/63649684006.pdf</a>		
<b>FECHA:</b> 01 enero 2017		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>sistema de asistencia básica veterinaria en el hogar para perros domésticos</i>		
<b>AUTOR:</b> Brian Porras Buitrago		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Bogotá, Colombia	<b>INSTITUCIÓN:</b> Pontificia universidad javeriana	<b>PAÍS:</b> Colombia  <b>AÑO:</b> 2019
<p>resumen/objetivos: en pleno siglo xxi siguen existiendo personas que creen que las problemáticas que deben atenderse primero son las del mismo hombre (bozano, 2015); las especies se siguen extinguiendo, la tierra se sigue contaminando y el respeto hacia lo no humano se sigue acabando. este proyecto pretende exponer como el mejoramiento de la calidad de vida de los animales domésticos, en especial la del perro (<i>canis lupus familiaris</i>), puede ser un interesante objeto de estudio para el diseño, un área fértil para abrir nuevos caminos a la innovación y un motivo más para fortalecer la relación hombre-animal en una época donde la sobrepoblación de las principales ciudades nos obliga a buscar soluciones que faciliten la coexistencia</p>		
<p>resultados/conclusiones: el descubrimiento con mayor relevancia en la probeta proveniente de la pregunta número 6 de la cartilla (señalar la actividad que genere mayor incomodidad referente al cuidado del animal de compañía) fue identificar que para 12 de los 16 participantes el momento de atender una emergencia de salud era la actividad que generaba mayor incomodidad tanto para el animal como para el tutor que debía lidiar con solucionarlo, la situación podría originarse como un accidente que ocurría dentro o fuera de casa, pero otras veces los tutores podrían encontrar una herida o un mal comportamiento del animal de compañía sin una causa aparente.</p>		
<p>enlace: <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/222782076.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/222782076.pdf</a></p>		
<p>fecha: abril 2019</p>		



<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>Animales ponzoñosos: puntos clave en APH</i>		
<b>AUTOR:</b> José Julián Aristizábal Hernández		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Colombia	<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad Pontificia Bolivariana	<b>PAÍS:</b> Colombia  <b>AÑO:</b> 2019
<p><b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> Siendo un país del trópico, Colombia tiene una gran variedad de animales que pueden poner en riesgo al ser humano debido a que algunos de ellos tienen la capacidad de producir venenos o ponzoñas que utilizan para la cacería o para la defensa. Cabe aclarar que al menos para los animales que serán tratados en este capítulo (artrópodos, ofidios y otros), el ser humano es un enemigo potencial, por lo que los contactos son generalmente accidentales y en ese sentido los animales atacan sólo por defensa, teniendo en cuenta que es el humano quien invade su territorio. Los lugares de contacto pueden ir desde el ámbito doméstico hasta las zonas rurales, o incluso en zonas urbanas, aunque en este caso son menos frecuentes, y estos se pueden dar en adultos durante actividades laborales como agricultura o minería, entre otros, por la actitud exploratoria de los niños, o simplemente por realizar actividades en el campo como caminatas, deportes u ocio.</p>		
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Cuando una persona entra en contacto con una medusa, lo primero que hay que hacer es retirar con cuidado restos de tentáculos que queden en la víctima utilizando pinzas y la misma agua del mar para evitar la lisis de las células que hayan quedado impregnadas en la piel. No se debe hacer fricción en las zonas afectadas porque este procedimiento empeora los síntomas, y no es necesario aplicar orina como se hace tradicionalmente. Posteriormente se puede aplicar crema de afeitar en la piel y con un objeto plano (como una tarjeta, por ejemplo) se pueden remover los restos de células que queden en la zona.</p>		
<p><b>ENLACE:</b> <a href="https://www.researchgate.net/profile/Jose_Aristizabal-Hernandez/publication/334330666_Animales_ponzonosos_puntos_clave_en_APH/links/5d24f0c9458515c11c2179bb/Animales-ponzonosos-puntos-clave-en-APH.pdf">https://www.researchgate.net/profile/Jose_Aristizabal-Hernandez/publication/334330666_Animales_ponzonosos_puntos_clave_en_APH/links/5d24f0c9458515c11c2179bb/Animales-ponzonosos-puntos-clave-en-APH.pdf</a></p>		
<b>FECHA:</b> 09 julio 2019		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>La enfermería en la medicina veterinaria: el personal par a veterinario.</i>		
<b>AUTOR:</b> Naudy Trujillo Mascia		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Núcleo Tarabana – Cabudare - estado Lara – Venezuela	<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado	<b>PAÍS:</b> Venezuela  <b>AÑO:</b> 2015
<b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> En el sentido más amplio se entiende a la enfermería como el conjunto de prácticas encaminadas al cuidado de la salud, pero es un término que tradicionalmente se relaciona con el ser humano ya que en Medicina Veterinaria el concepto de enfermería no está bien definido y es muy poco utilizado. No obstante, las actividades de apoyo al Médico Veterinario y de cuidado animal han sido depositadas en un conjunto de personas que son denominados en forma genérica como “Personal Para veterinario”. Esta revisión describe las clasificaciones de este personal y las responsabilidades que asume en la conformación de los equipos de salud animal y las perspectivas laborales futuras.		
<b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Los fenómenos modernos de la explosión demográfica y la expansión urbana conllevan un auge de la cultura de mascotas, la necesidad urgente de aumentar la producción de alimentos de origen animal y el impostergable e insoslayable cuidado del ambiente, mismos que han determinado un crecimiento en las ciencias veterinarias y particularmente en la Medicina Veterinaria que se ha visto en la obligación de ir mejorando su calidad de servicio, entre otras vías, a través de la conformación de equipos de trabajo multifocales y multidisciplinarios eficaces y eficientes. En este escenario, en el futuro inmediato se prevé un desarrollo en la para veterinaria que implicaría mejoras en su formación y entrenamiento de manera de que en definitiva pueda situarse al lado de la Medicina Veterinaria tal y como la Enfermería ha sido, desde hace mucho, la honorable y invaluable compañera de la Medicina.		
<b>ENLACE:</b> <a href="https://www.researchgate.net/profile/Naudy_Trujillo_Mascia/publication/277019328_LA_ENFERMERIA_EN_LA_MEDICINA_VETERINARIA_EL_PERSONAL_PARAVET/links/555f497a08ae6f4dcc926bb9.pdf">https://www.researchgate.net/profile/Naudy_Trujillo_Mascia/publication/277019328_LA_ENFERMERIA_EN_LA_MEDICINA_VETERINARIA_EL_PERSONAL_PARAVET/links/555f497a08ae6f4dcc926bb9.pdf</a>		
<b>FECHA:</b> 2015		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b>		
<b>AUTOR:</b> Karen Liseth Laguna Barrero		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Bogotá D. C	<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad distrital Francisco José de caldas	<b>PAÍS:</b> Colombia <b>AÑO:</b> 2016
<p><b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> El proyecto “Aplicativo móvil que permita almacenar datos de mascotas y un asistente médico veterinario al instante.” tiene como objetivo crear un aplicativo móvil para llevar un control de la mascota y una guía en caso de tener un accidente pequeño con la mascota, en este caso para perros o gatos, ya que son los animales con mayor demanda en los hogares Bogotanos. Esta aplicación es de fácil adquisición, su diseño es dinámico y de fácil uso, permite al usuario manejarlo sin deber tener un gran conocimiento sobre el dispositivo móvil, con funciones sencillas como agregar, eliminar, editar y consultar información, enfatizado en el cuidado de las mascotas.</p>		
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Por medio de la realización de este proyecto se logró que usuarios con mascotas llevarán un mejor control de sus mascotas, registrándolas y gestionando su historial clínico recordando citas médicas, vacunas o cosas muy sencillas como baños o dar de comer, se logró también dar a conocer los métodos de primeros auxilios veterinarios en caso de un accidente pequeño y el control de vacunas que se debe tener. Las pruebas que se realizaron fueron exitosas, los resultados fueron los que se esperaban ya que la aplicación fue responsiva para todos los dispositivos que fue testeada, tanto la consulta como almacenamiento de datos, fue intuitiva y de fácil usabilidad para los usuarios, gracias a la investigación realizada se logró dar más credibilidad a los tips de primeros auxilios y a su contenido. Se observó que los usuarios se vieron muy interesados en la parte de emergencias, ya que muchos de ellos no tenían ni la más mínima idea de cómo reaccionar en dado caso de que se mascota sufra algún accidente pequeño.</p>		
<p><b>ENLACE:</b> <a href="http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7301/1/LagunaBarreroKarenLiseth2016.pdf">http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7301/1/LagunaBarreroKarenLiseth2016.pdf</a></p>		
<b>FECHA:</b> mayo 2016		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> Método Arcón		
<b>AUTOR:</b> Jaime Parejo García		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Málaga, España	<b>INSTITUCIÓN:</b> REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria.	<b>PAÍS:</b> España <b>AÑO:</b> 2010
<p><b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> Conseguir restablecer de una forma inocua la conducta de trabajo del perro frente a posibles distracciones desviadoras. Obtención de éxito en el desarrollo de la búsqueda. Incremento del nivel de seguridad en la señalización del sepultado. Potenciar el efecto positivo del reforzamiento Favorecer la pauta de señalización cuando resulte preciso Controlar la positiva consecución de éxito por parte del perro en el trabajo de búsqueda, preservando y favoreciendo su nivel motivacional frente a esta actividad.</p>		
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Se habla de la existencia de un método científico de formación cuando este no se sustenta simplemente en la experiencia (empírico), o en la observación de campo, sino en el manejo de un proceso mediante el cual sus hipótesis son plenamente verificables, siendo posible su aplicación y la consecuente medición de los resultados obtenidos. En base al trabajo desarrollado con nuestros equipos caninos podemos certificar la eficacia y eficiencia obtenida en el trabajo real cuyos resultados son públicamente conocidos en nuestro país. Respecto a las complejas Técnicas Arcón, metódicamente interrelacionadas, unas inciden sobre el nivel de autonomía de trabajo (sin merma de cualquier tipo de control que pudiera requerirse), mientras que otras inciden en la motivación intrínseca y extrínseca para el desarrollo de la búsqueda. A su vez los niveles de motivación y autonomía de trabajo, especialmente favorecidos por dichas técnicas, interactúan de forma extremadamente positiva en el incremento del nivel de concentración del ejemplar, que consecuentemente explota sus respectivos receptores sensoriales olfativos de forma excepcionalmente efectiva, desarrollando una fructuosa operación de búsqueda.</p>		
<b>ENLACE:</b> <a href="https://www.redalyc.org/pdf/636/63613140067.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/636/63613140067.pdf</a>		
<b>FECHA:</b> 2010		

<b>TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)</b>	Socialización canina Construyendo perros de trabajo para las Fuerzas Armadas
<b>AUTOR (ES)</b>	José Curt García teniente coronel de Artillería jefe de la Unidad de Cría y Socialización canina Centro Militar de Cría Caballar de Ávila
<b>FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION</b>	Revista de carácter cuatrimestral de la Academia General Militar Núm. 137 - Abril de 2018
<b>CIUDAD (PAIS)</b>	Ávila. España
<b>ABSTRAC (RESUMEN)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En contra de lo que puede parecer, en esta época de altas tecnologías y de maquinarias de gran complejidad, la utilización del perro como herramienta de trabajo es cada vez más variada, y día a día se demuestra su utilidad en nuevas especialidades y subespecialidades. De todos es conocida la utilidad del perro de trabajo en labores como: la detección de estupefacientes, explosivos, de rescate o seguridad en nuestros ejércitos, pero son menos conocidas nuevas subespecialidades o usos más específico como la de intervención, búsqueda de restos biológicos, detección de IED,s en caminos en misiones internacionales, o de limpieza de campos de minas.</li> </ul>	
<b>OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)</b>	
<b>CONCLUSIONES (DISCUSION)</b>	
<p>Todo ello es un gran estímulo para seguir trabajando y mejorando en la producción de perros de gran calidad para nuestras Fuerzas Armadas y Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, lo que contribuye de algún modo a salvar vidas, esclarecer y evitar delitos y por supuesto a la Defensa Nacional</p>	
<b>LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS</b>	
<p><a href="https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/a/r/ar_mascuerpos_137.pdf">https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/a/r/ar_mascuerpos_137.pdf</a></p> <p><a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6876759">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6876759</a></p>	

<b>TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)</b>	Comentarios sobre el uso del Clíquer como marcador y reforzador de conductas en el entrenamiento canino
<b>AUTOR (ES)</b>	Engels Germán Cortés Trujillo Francisco Javier Gómez Ramos
<b>FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION</b>	Reinforcer of Behaviors in Canine Training Septiembre 06 de 2021
<b>CIUDAD (PAIS)</b>	Colombia
<b>ABSTRAC (RESUMEN)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El entrenamiento canino ha desarrollado una gran diversidad de recursos técnicos, entre ellos el uso del clíquer, un sencillo dispositivo sonoro manual diseñado para marcar y premiar con mayor precisión y oportunidad las conductas deseadas en el animal, utilizado no solo con perros sino también en el condicionamiento de conductas en otras especies. Investigaciones previas discuten todavía si este recurso resulta más o menos efectivo que la estimulación verbal para obtener y consolidar las conductas que se buscan en el animal, pero en general concuerdan en que parte importante del éxito de su uso radica en la adecuada comprensión del recurso, y su consecuente manejo correcto para no confundir al perro y optimizar su aprendizaje y desempeño. Este artículo presenta experiencias y sugerencias de 2 adiestradores colombianos para el uso del clíquer, a partir de su trabajo de cerca de 30 años en el adiestramiento básico en obediencia de perros destinados a ser mascotas familiares, la aplicación de recursos de la psicología en la modificación de la conducta, y en la formación avanzada en varios países en Latinoamérica y Europa de perros para búsqueda y rescate de personas perdidas o sepultadas en emergencias de alta complejidad, que es un adiestramiento de alto nivel técnico, mucha mayor exigencia y reducida tolerancia al error.</li> </ul>	
<b>CONCLUSIONES (DISCUSION)</b>	
<p>Esas consideraciones se basan en varias décadas de experiencia práctica de los autores en el adiestramiento de perros para mejorar su convivencia con familias humanas, y mejorar así el rol tan importante de las mascotas en la calidad de vida emocional y general de las personas con las que viven, que muchas otras investigaciones también han comprobado (Rojas, Betancour y Páez, 2020; Varila, 2020). Y en el recorrido igualmente de varias décadas como Guías, Entrenadores, Instructores de otros Guías y Evaluadores de Binomios (los perros y sus Guías humanos), para la búsqueda y localización de personas sepultadas bajo escombros o perdidas en áreas rurales en emergencias de alta complejidad.</p>	
<b>LINK COMPLETO Y BASE DE DATOS</b>	
<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8480496">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8480496</a> file:///C:/Users/LiLiaNa%20PraDilla/Downloads/Dialnet-ComentariosSobreEIUsoDelClíquerComoMarcadorYReforz-8480496.pdf	

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>Guía general para el manejo de fauna atropellada en vías en concesión (tramo 2 autopistas Bogotá - Villeta).</i>		
<b>AUTOR:</b> Rincón Alarcón, Dana Patricia Parra, Viviana Janeth.		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Bogotá	<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad distri tal Francisco José de caldas	<b>PAÍS:</b> Colombia  <b>AÑO:</b> 2016
<b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> Las obras de infraestructura son de gran importancia para el desarrollo del país, permiten el paso de bienes y servicios entre diferentes regiones, por esta razón se hacen obras de manera constante. Estas obras conllevan cambios estructurales y ambientales que afectan las especies de fauna existentes en los alrededores, causando muchas veces su disminución o fragmentación, cambios climáticos debido a la producción de material particulado, al ruido, contaminación de aguas, de suelo; llevando a largo plazo la destrucción de hábitat naturales y la reducción de la biodiversidad. Como país altamente biodiverso, es importante tener procedimientos, protocolos, y documentos que sean herramientas eficaces de gestión ambiental en la conservación y manejo de estas especies afectadas por el paso de las carreteras.		
<b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> En Colombia es grande el vacío en cuanto a información, estudios, monitoreo de especies, legislación específica y efectiva para la protección de la fauna y el manejo del atropellamiento en las vías ya realizadas y próximas a realizar. Infortunadamente, en la revisión de los estudios de impacto ambiental de proyectos desarrollados en el país, caso particular el tramo 2 de la autopista Bogotá Villeta se encontró que, para la licitación por parte de la ANLA, básicamente se hace un diagnóstico de la flora y fauna del área de influencia de las carreteras.		
<b>ENLACE:</b> <a href="http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/3530/6/GUIA%20FAUNA.pdf">http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/3530/6/GUIA%20FAUNA.pdf</a>		
<b>FECHA:</b> 2016		

<b>TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)</b>	El papel de los equipos caninos detectores de restos humanos en la investigación criminal
<b>AUTOR (ES)</b>	Jorge Ulises Rojas-Guevara es especialista en servicio de policía y doctor en Educación de la Nova Southeastern University (Fort Lauderdale, FL).
<b>FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION</b>	15 de junio de 2020 •
<b>CIUDAD (PAIS)</b>	Bogotá Colombia
<b>ABSTRAC (RESUMEN)</b>	
<p>Este artículo busca determinar el impacto de los equipos caninos detectores de restos humanos de la Policía Nacional de Colombia durante 10 años, desde que en 2007 se inició un protocolo con binomios (guía-canino). Mediante el estudio de 5 binomios que han desarrollado búsquedas en varias regiones colombianas, se establecen los factores ambientales, el tipo de terreno, el posible grupo criminal implicado y la ubicación geográfica, entre otras muchas variables que participan en los registros realizados tanto en desastres naturales como en casos de desaparición y delitos asociados. Como resultado del análisis de estos escenarios, se hace un aporte a la estrategia para el abordaje de homicidios y desapariciones y el hallazgo de elementos materiales probatorios para la justicia.</p>	
<b>OBJETIVOS (NO TODOS TIENEN)</b>	
<b>CONCLUSIONES (DISCUSION)</b>	
<p>Salvar vidas humanas es de suma importancia en las misiones de rescate de las avalanchas, y por ello los perros son un recurso invaluable en estas operaciones. Por ello, es importante considerar varios desafíos ambientales, sociales y de transporte que pueden influir en su desempeño, como también es crucial el tiempo para el hallazgo, y este asimismo depende de un entrenamiento extenso y de buenas relaciones entre perros y adiestradores (Diverio et al., 2016). Por la misma razón, “la hora dorada” debe ser el punto de partida, cuando se registra la denuncia o noticia de la desaparición de la persona o el momento cuando se realiza la inspección del cadáver. Además, los momentos en los cuales los ECDRH deben ingresar a la escena para realizar el registro o establecer una ruta metodológica en los diferentes escenarios donde ocurra un homicidio dependen de una sinergia operacional y un esfuerzo de grupos interdisciplinarios. Ubicar elementos materiales probatorios, que ayuden a soportar la investigación criminal y los posibles implicados, es la prioridad de la Policía Judicial, que a la par debe realizar otras acciones urgentes y entrevistas, entre otras. Es inevitable que haya un cierto nivel de incertidumbre en estas investigaciones, incluso en experimentos de descomposición fielmente diseñados y sin sesgos. En este sentido, el testimonio de las personas, el análisis de las pruebas forenses, los resultados de las entrevistas o cualquier otro elemento material probatorio encontrado en el lugar de los hechos siempre necesitará una validación cruzada de</p>	



estimaciones basadas en la descomposición de los cuerpos humanos o en otros factores que responden a otros campos científicos.

**LINK COMPLETO Y BASE DE**

**<http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v19n33/2500-7645-recig-19-33-91.pdf>**

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>El antropomorfismo en la relación humano-perro de compañía ¿Recurso o indicador de patología?</i>			
<b>AUTOR:</b> Marco Díaz Videla			
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Buenos aires-Argentina	<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de Flores	<b>PAÍS:</b> Argentina	<b>AÑO:</b> 2017
<p><b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> La tendencia a considerar agentes no humanos en términos humanos (i.e., antropomorfismo) resulta un rasgo casi universal entre los tenedores de mascotas, aunque tiende a ser más intensa en la relación humano-perro. En tanto los custodios consideran que sus perros evidencian características similares a las humanas, activamente los incluyen en rutinas y rituales especiales del hogar. Esta tendencia ha sido asociada a condiciones humanas patológicas, déficits interpersonales, maltrato animal, y ha sido tradicionalmente combatido. Con el objetivo de describir el antropomorfismo de los perros de compañía, se realizó un estudio transversal, mediante encuestas, con un muestreo incidental de 425 custodios de Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Conjuntamente con el relevamiento de las características sociodemográficas, se incorporó una evaluación del antropomorfismo y de otras dimensiones significativas en la relación humano-perro (i.e., interacción, cercanía emocional, costos, beneficios y voluntad de adaptación). Los niveles de antropomorfismo no se asociaron con la cantidad de hijos, su edad, ni con la cantidad de hijos, personas o animales en el hogar. El antropomorfismo no se relacionaría con la ausencia de otros humanos en la dinámica cotidiana, sino que más bien reflejaría la incorporación del animal dentro de la esfera humana a partir de comportamientos con sentido afectivo. A su vez, el antropomorfismo se asoció a relación humano-perro percibidas como más exitosas, en tanto correlacionó con mayor percepción de beneficios y menor percepción de costos derivados de la relación; y a su vez, con mayor voluntad humana para adaptarse al animal. Destacar el valor intrínseco de las relaciones humano-perro —en las cuales el antropomorfismo resulta una dimensión esencial—, y presumiblemente humano-animal de compañía, puede favorecer relaciones Inter especies que resulten más beneficiosas para ambos participantes.</p>			
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> La tendencia al antropomorfismo —tradicionalmente combatida— resulta, en cierta medida, un factor asociado con la percepción de relaciones humano-perro más exitosas. Pensar al animal en términos humanos se asociaría con percibir menores costos de la relación. Esta asociación no se observó respecto de la cercanía emocional hacia el animal, de la intensidad de las interacciones, ni de los mayores beneficios percibidos de la relación. El antropomorfismo se asociaría además con una mayor percepción de beneficios derivados de la relación. Por lo tanto, cuestionar la tendencia al</p>			

antropomorfismo podría llevar a que la relación con los perros sea inviable. Esta tendencia además se ha asociado con una mayor voluntad y flexibilidad para adaptarse a los perros, la cual resultaría, presumiblemente, más beneficiosa para estos.

**ENLACE:**

[https://www.academia.edu/download/55673755/Diaz\\_Videla\\_-\\_2017\\_-\\_El\\_antropomorfismo\\_en\\_la\\_relacion\\_humano-perro\\_de\\_compania.pdf](https://www.academia.edu/download/55673755/Diaz_Videla_-_2017_-_El_antropomorfismo_en_la_relacion_humano-perro_de_compania.pdf)

**FECHA:** 2017

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>Perro de compañía para reducir los síntomas del Trastorno de Pánico con Agorafobia</i>		
<b>AUTOR:</b> Ivanna Almeida Maldonado		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Quito-Ecuador	<b>INSTITUCIÓN:</b> UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO	<b>PAÍS:</b> Quito <b>AÑO:</b> 2019
<p><b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> El trastorno de pánico con agorafobia afecta la funcionalidad de la persona, inhabilitando su capacidad de realizar tareas diarias, alterando su comportamiento y cogniciones, ocasionando un estado de ansiedad elevado. Este estudio propone la tenencia de un perro para reducir los síntomas del trastorno. El objetivo de esta investigación es demostrar el impacto que un perro puede tener en la vida de un paciente con trastorno de pánico y agorafobia. Ya que existe evidencia de que los perros representan una fuente importante de apoyo social, disminuyen la presión arterial, por lo cual reduce problemas cardiovasculares y el riesgo de sufrir un ataque cardíaco. De igual manera, un perro puede ofrecer apoyo emocional, da una sensación de bienestar y resistencia psicológica, de manera que ayuda a reducir la depresión y ansiedad. Esto se realizará mediante la exposición de un grupo de pacientes, con este trastorno, a convivir con un perro durante un periodo de 6 meses. Los participantes fueron reclutados mediante su terapeuta personal, son de nacionalidad ecuatoriana, entre la edad de 18 a 25 años. Los efectos serán medidos con dos escalas de medición, el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) y el Inventario de Depresión de Beck (BDI). Se busca comprobar la utilidad del perro para ayudar a reducir los síntomas, de manera que haya una mejor y más rápida recuperación.</p>		
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Es importante que tanto los participantes, como los animales, no sufran ningún daño o consecuencia negativa durante la investigación. Es por esto por lo que, durante todo el proceso de investigación, se harán visitas espontáneas al domicilio del paciente, en conjunto con el terapeuta, para observar la interacción del paciente con el perro y cerciorarnos de que el perro este en buenas condiciones, que el perro no sufra ningún abuso físico o mental y no se violen los derechos del animal. En caso de que esto suceda, el participante será excluido del estudio y se le retirará el perro inmediatamente.</p>		
<p><b>ENLACE:</b> <a href="https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/8139">https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/8139</a></p>		

**FECHA:** 2019

<b>TÍTULO D</b> <b>EL ARTÍCULO:</b> <i>Origen y diversidad de la especie canina</i>		
<b>AUTOR:</b> Dunner S, Cañón J		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Madrid-España	<b>INSTITUCIÓN:</b> Laboratorio de Genética. Dpto. de Producción Animal. Facultad de Veterinaria, UCM.	<b>PAÍS:</b> España  <b>AÑO:</b> 2014
<p><b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> Desde el inicio del proceso de domesticación del perro, hace unos 11.000-16.000 años a partir de poblaciones de lobo, el ancestro salvaje del perro, el patrón actual de diferenciación es consecuencia de un proceso evolutivo reticulado, implicando múltiples eventos de migración, introgresión y aislamiento reproductivo que ha dado lugar a un gran número de razas, con una elevada variabilidad interracial. Por otro lado, este elevado grado de diferenciación genética entre razas, y la abundante información molecular disponible en esta especie desde la secuenciación de su genoma, permiten, entre otras aplicaciones que se describen en este capítulo, determinar con gran precisión el origen racial de un determinado ejemplar, incluso la proporción de genoma que proviene de cada una de las razas que puede haber estado en el origen de un determinado ejemplar.</p>		
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> En el siglo XVIII, la cría del perro todavía se rige por principios empíricos; lo cual no ha impedido la emergencia de un gran número de poblaciones diferenciadas. Al final del siglo XVIII, ya se conocen la mayor parte de los tipos raciales. Varias razas muy similares a las actuales están descritas en obras de naturalistas como Buffon en su <i>Histoire Naturelle</i> (1774) o Daubenton en la <i>Enciclopedia británica</i> también en el siglo XVIII. Los métodos de selección ya tratan de utilizar los animales de mayor belleza y “mejores”, al margen de lo que signifique mejor, para las cubriciones y desaconseja usar perros que tengan defectos naturales (como la epilepsia) o cuyos padres los tienen. En la misma época las experiencias de selección de Bakewell sobre los ovinos inician una revolución en la producción, aunque harán falta todavía muchos decenios para que esos métodos pasen de Inglaterra a Francia y España, y de la oveja al perro.</p>		
<p><b>ENLACE:</b>  <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/antpo/n13/n13a09.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/antpo/n13/n13a09.pdf</a></p>		

**FECHA:** 2014

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> El papel de los perros de asistencia médica en la sociedad.		
<b>AUTOR:</b> Pilar Lara Palacín		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Zaragoza-España	<b>INSTITUCIÓN:</b> Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	<b>PAÍS:</b> España  <b>AÑO:</b> 2021
<p><b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> La relación del hombre con el perro ha tenido gran repercusión a lo largo de la historia y con la introducción de las terapias alternativas con animales al tratamiento de enfermedades crónicas, los canes se han convertido en una figura destacada; pudiéndose convertir en un importante catalizador terapéutico con su consiguiente repercusión en la salud física, social y el propio bienestar de los pacientes. Entre la diversidad de cometidos, hallamos perros de servicio para la ayuda a personas entre los que podemos encontrar perros de alerta médica que son canes adiestrados para avisar a las personas que padecen enfermedades crónicas siendo las más comunes la epilepsia, la diabetes o las alergias graves.</p>		
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Los canes han adoptado un rol significativo en la sociedad actual y su consideración e incorporación como herramienta efectiva para el tratamiento alternativo de enfermedades crónicas, aporta grandes beneficios para la detección de problemas potencialmente viables para estos enfermos crónicos. Además, brinda apoyo de gran valor y proporciona tranquilidad para los pacientes; según refieren muchos de los testimonios de los usuarios y clientes que encontramos en la web de “Fundación CANEM perros de alerta médica”</p>		
<p><b>ENLACE:</b> <a href="https://revistasanitariadeinvestigacion.com/el-papel-de-los-perros-de-asistencia-medica-en-la-sociedad/">https://revistasanitariadeinvestigacion.com/el-papel-de-los-perros-de-asistencia-medica-en-la-sociedad/</a></p>		
<b>FECHA:</b> 2021		



<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> <i>EDUCACIÓN CANINA Y FORMACIÓN ESPECÍFICA DEL GUÍA Y DEL PERRO PARA BÚSQUEDA DE PERSONAS DESAPARECIDAS</i>		
<b>AUTOR:</b> Juan Hidalgo, David Pujazón, Tamara Gutierrez, Antonio David Sánchez, José Manuel Gálvez, María del Monte Gallego.		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> España	<b>INSTITUCIÓN:</b> Díaz de Santos	<b>PAÍS:</b> España  <b>AÑO:</b> 2021
<b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> Por el presente, paso a dedicar unas líneas explicativas en las que pretendo transmitir la actual y óptima operatividad necesaria de una unidad canina de rescate para las agrupaciones locales de Protección Civil, como primera fuerza actuante ante la emergencia. La funcionabilidad de dichas unidades caninas para la búsqueda en grandes áreas de personas desfavorecidas, desaparecidas por diversos motivos (personas con problemas mentales o médicos, posibles suicidios, lesiones...), es un bien común para la sociedad, ya que la activación de unidades consolidadas y bien estructuradas por profesionales en el sector del perro, y más aún de la búsqueda de personas desaparecidas, es motivo de un protocolo de actuación funcional y correcto en la pronta organización ante una emergencia en ámbitos locales, que es la que más afecta a este país.		
<b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Actualmente, aunque se manifieste en varios enfoques de trabajo, es cierto que el resultado demandado por diferentes estamentos, y en líneas generales por la sociedad, se basa principalmente en la búsqueda de grandes áreas, o lo que es lo mismo en terrenos de campo abierto con diversidad de entornos, como medios acuáticos o montañosos con posibilidad de utilización de equipos de extracción con los conocimientos del terreno, así como el apoyo a los diferentes Cuerpos de Seguridad del Estado en demás situaciones de emergencia.		
<b>ENLACE:</b> <a href="https://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788490520567.pdf">https://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788490520567.pdf</a>		
<b>FECHA:</b> 2021		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> SELECCIÓN DEL PERRO DE BÚSQUEDA Y RESCATE URBANO Y RURAL DE AREA		
<b>AUTOR:</b> Engels Germán Cortés Trujillo		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Colombia	<b>INSTITUCIÓN:</b> FUNDACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO, FGR	<b>PAÍS:</b> Colombia  <b>AÑO:</b> 2002
<b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> Se explican diversas condiciones y estrategias a tener en cuenta en la selección de los perros que serán involucrados en un programa de adiestramiento especializado K-SAR (búsqueda y rescate en emergencias terrestres urbanas y rurales de alta complejidad, con la ayuda de perros adiestrados).		
<b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Las consideraciones técnicas descritas ameritan una planeación y organización de las actividades previas y por escrito, así como la preparación de lugares, implementos y formatos de registro, definición de funciones, horarios de trabajo y demás. Incluso, es deseable el conocimiento y la discusión anterior de las reglas de juego, de manera que se despejen dudas y unifiquen criterios, para evitar los desacuerdos y la pérdida de tiempo durante las pruebas prácticas.		
<b>ENLACE:</b> <a href="https://www.perrosdebusqueda.es/wp-content/uploads/2020/09/SELECCION-DEL-PERRO-DE-BUSQUEDA-Y-RESCATE.pdf">https://www.perrosdebusqueda.es/wp-content/uploads/2020/09/SELECCION-DEL-PERRO-DE-BUSQUEDA-Y-RESCATE.pdf</a>		
<b>FECHA:</b> 2002		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> MANUAL PARA EQUIPOS CANINOS DE BÚSQUEDA DE PERSONAS DESAPARECIDAS.		
<b>AUTOR:</b> Isabel Herrán.		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> España	<b>INSTITUCIÓN:</b> Manual de búsqueda y salvamento terrestre.	<b>PAÍS:</b> España  <b>AÑO:</b> 2019
<b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> Los equipos caninos son, sin lugar a dudas, un elemento fundamental en la búsqueda de personas desaparecidas. Son indispensables y también compatibles con otros recursos. Y empleándolos adecuadamente, aumentan las posibilidades de localización. Pero para poder aprovechar al máximo este recurso es importante conocer cuáles son sus capacidades, cuándo activarlos, cómo trabajan, qué tipo de equipos caninos hay, cuáles utilizar en cada momento		
<b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> Es importante aclarar que este manual para equipos caninos se ha realizado con el fin de lograr una correcta coordinación dentro de un operativo de búsqueda, dado el enorme desconocimiento que suele haber entre los equipos intervinientes. Se recomienda que, además de conocer cómo trabajan los equipos caninos, se lleven a cabo actividades en forma de entrenamiento, simulacros, jornadas... para poner en práctica la teoría, que los equipos aprendan cual es la función del resto y se acostumbren a trabajar juntos.		
<b>ENLACE:</b> <a href="https://sosdesaparecidos.es/wp-content/uploads/MANUAL-PERROS-DE-BUSQUEDA.pdf">https://sosdesaparecidos.es/wp-content/uploads/MANUAL-PERROS-DE-BUSQUEDA.pdf</a>		
<b>FECHA:</b> 2019		

<b>TÍTULO DEL ARTÍCULO:</b> PREPARACIÓN TEMPRANA DEL PERRO DE BÚSQUEDA Y RESCATE URBANO Y RURAL DE AREA		
<b>AUTOR:</b> Engels Germán Cortés Trujillo		
<b>LUGAR DE PUBLICACIÓN:</b> Colombia	<b>INSTITUCIÓN:</b> FUNDACIÓN PARA LA GESTION DEL RIESGO, FGR	<b>PAÍS:</b> Colombia  <b>AÑO:</b> 2002
<p><b>RESUMEN/OBJETIVOS:</b> Aunque no siempre es posible disponer del futuro perro K-SAR urbano y rural de área cuando éste todavía es un cachorro, a veces sí se puede. Contando con esto, es interesante explorar la conveniencia de introducir al animal en su futuro ambiente de trabajo: ¿Esa introducción es útil? ¿Es conveniente? ¿Cómo podría y debería hacerse? A continuación, se da respuesta a éstas y otras preguntas relacionadas.</p>		
<p><b>RESULTADOS/CONCLUSIONES:</b> En pocas palabras, durante la etapa de preparación el guía cumplirá el papel de la madre del cachorro: proveerá sus necesidades básicas físicas y comportamentales, estimulará el desarrollo de las potencialidades positivas del animal e introducirá las reglas generales de convivencia en el medio humano, sin trabajar todavía en las órdenes instrumentales que vendrán en edades mayores y etapas posteriores del adiestramiento.</p>		
<p><b>ENLACE:</b>  <a href="https://www.perrosdebusqueda.es/wp-content/uploads/2020/09/PREPARACION_TEMPRANA_DEL_PERRO_DE_ByR_URBANA_Y_RURAL.pdf">https://www.perrosdebusqueda.es/wp-content/uploads/2020/09/PREPARACION_TEMPRANA_DEL_PERRO_DE_ByR_URBANA_Y_RURAL.pdf</a></p>		
<b>FECHA:</b> 2002		

## MARCO INSTITUCIONAL

### *Universidad Adventista de Colombia (UNAC)*

#### **RESEÑA HISTÓRICA**

En el año de 1937 inició labores en Medellín el “Colegio Industrial Coloveno”, con el fin de atender las necesidades educativas de la Iglesia Adventista del Séptimo Día. La tarea educativa comprendía todos los niveles de educación y buscaba preparar profesionalmente a pastores, administradores, maestros y músicos.

Al comenzar el año de 1950 se adoptó el nombre “Instituto Colombo–venezolano” y continuó trabajando en los niveles de educación primaria, secundaria y terciaria, el decreto 80 de 1980 (enero 22) emanado de la presidencia de la República define el sistema de Educación Superior y tal definición obligó al “Instituto Colombo–venezolano” a revisar sus estatutos, el 18 de julio de 1981 se creó la Corporación Universitaria Adventista con el objetivo de impartir la educación postsecundaria en la modalidad universitaria, la UNAC recibió la personería Jurídica No. 8529 el 6 de junio de 1983, expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

En el proceso de su desarrollo académico ha organizado cinco facultades desde las cuales se ofrecen los programas de pregrado y posgrado: Facultad de Educación, Facultad de Teología, Facultad de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Facultad de Ingenierías.

La UNAC ha trabajado con miras a formar profesionales muy competitivos y de altas calidades morales y espirituales, por ello dentro de su quehacer cotidiano participa en diferentes procesos que velan por la calidad institucional. Se destaca la Acreditación otorgada por la Agencia Acreditadora Adventista (AAA), que ha certificado la calidad de la educación impartida en la UNAC. De igual manera se está participando en los procesos de calidad de la Educación Superior que promueve el Ministerio de Educación Nacional; se ha avanzado en los procesos de acreditación de alta calidad y a la fecha dos de sus programas ya cuentan con esta calificación y se está aportas de recibir esta categoría para uno de sus programas del área de salud.

#### **MISIÓN**

La Corporación Universitaria Adventista declara como su misión: Propiciar y fomentar una relación transformadora con Dios en el educando por medio de la formación integral en las diferentes disciplinas del conocimiento, preparando profesionales competentes, éticamente responsables, con un espíritu de servicio altruista a Dios y a sus semejantes, dentro del marco de la

cosmovisión bíblico-cristiana que sustenta la Iglesia Adventista del Séptimo Día.

## **VISIÓN**

La Corporación Universitaria Adventista con la dirección de Dios, será una comunidad universitaria adventista con proyección internacional, reconocida por su alta calidad, su énfasis en la formación integral, la cultura investigativa y la excelencia en el servicio, que forma profesionales con valores cristianos, comprometidos como agentes de cambio con las necesidades de la sociedad y su preparación para la eternidad.

Para ampliar la investigación y conocer dicha institución, puede ingresar al siguiente enlace: <https://www.unac.edu.co>

## **MARCO HISTÓRICO**

Seguramente todos hemos oído hablar alguna vez del perro de rescate y salvamento, pero muchos se preguntarán en qué consiste su labor. El perro de rescate se utiliza para detectar la presencia de personas sepultadas bajo escombros (terremotos), avalancha de barro (riadas) o de nieve (aludes), incluso para localizar personas que se han perdido.

Hoy en día existen sistemas muy avanzados que ayudan a detectar la presencia de una persona sepultada, pero está demostrado que un perro entrenado es mucho más rápido y eficaz. La creencia general es que el perro busca el rastro de la persona, pero en situaciones como las descritas anteriormente esto no sería posible, ya que es muy probable que no exista rastro alguno y aunque lo hubiera, la presencia de personas tras los primeros momentos de la tragedia, impedirían enormemente la tarea. Es por esto que se entrena a estos perros a “ventear”, que no es otra cosa que oler el aire para poder detectar partículas de olor humanas. De esta manera y con un entrenamiento férreo y continuado, el perro aprende a localizar estas partículas y a discriminar el olor de las personas que se encuentran en la superficie, dedicándose exclusivamente a buscar el de aquellas a las que no puede ver. Cuando el perro ha localizado el foco de olor, deberá avisar a su guía, ladrando y sin moverse del lugar. Una vez localizado el punto exacto, se retira al perro para proceder con los equipos de desescombro.

Algunos se preguntarán ¿por qué busca el perro una persona? La respuesta es bien sencilla: durante el entrenamiento, el perro aprende a asociar que la víctima es igual a un premio, lo que más le guste. Él no va a distinguir si se trata de un entrenamiento o de una situación real, simplemente hará su trabajo para obtener el premio.

Un perro de salvamento necesita de uno a dos años para estar operativo, pero después deberá seguir un estricto programa de

entrenamiento durante toda su vida de trabajo. Parece muy duro, pero si tenemos en cuenta que estos perros cuando trabajan están disfrutando plenamente y que con su esfuerzo y el nuestro, un día podrán salvar la vida de alguna persona, ¿no creen que merece la pena?

Y, por último, algo que nos preguntan muchas veces: ¿con quién vive el perro? Eso depende de cada grupo y de cada guía. En nuestro caso, preferimos que el perro conviva con su guía – que es su propietario -, ya que nos gusta conocer muy bien a nuestro perro para poder obtener un alto grado de compenetración que el día de mañana nos ayude a interpretar lo que nuestro perro nos está diciendo. Balto, el protagonista de esta historia, vive en casa con nosotros y recibe el mismo trato que Thelma, su amiga Gos D’Atura y el día que se jubile, recibirá el descanso y los mimos que se ha ganado (aunque estoy segura de que le costará dejar su “trabajo”

Hablar en general sobre el perro de rescate podría llenar muchas páginas, por lo que este documento se centrará en los comportamientos, los instintos que juegan un papel fundamental en este tipo de trabajo, las distintas fases por las que atraviesa el perro y los problemas que se van planteando.

Quien mejor nos puede explicar todo esto es el propio perro: él mismo relatará su experiencia, desde que era un cachorro hasta hoy. También se hablará de otros perros para así poder estudiar diferentes tipos de conductas, qué papel juegan los instintos, cómo desarrollar algunos de ellos, cómo solucionar algunos problemas y un largo etcétera. A medida que se desarrolle el relato se irán incluyendo una serie de aclaraciones técnicas sobre cada caso que se plantee.

Para terminar, se hablará sobre los principales instintos de estos perros, sus rasgos de carácter y cómo favorece el entrenamiento en su desarrollo

La historia de los perros de búsqueda y rescate probablemente se remonte casi 20.000 años atrás, con la domesticación de estos animales. El excepcional sentido del olfato del perro es de 10.000 a 100.000 veces mejor que el de los humanos. Si combinamos unas habilidades de rastreo increíbles, lealtad, entrenamiento, resistencia y físico, no es de extrañar que los perros sean, y siempre hayan sido, tan útiles para misiones de búsqueda y rescate.

## **Misiones**

Solo durante los últimos 50 años se han reconocido los beneficios del uso de perros en misiones de búsqueda y rescate. Actualmente se ven perros altamente entrenados y autorizados en escenarios de grandes catástrofes como terremotos, huracanes, avalanchas o tsunamis, al igual que en actividades locales como búsquedas de

personas desaparecidas. Básicamente los perros entrenados en una o dos habilidades ayudan a:

- Olfatear rastros en el aire para localizar personas o cuerpos, por ejemplo, para encontrar supervivientes entre las ruinas de edificios derruidos. Algunas de las razas más destacables son el pastor alemán, el labrador Retriever, el border collie y el springer spaniel.
- Seguir el rastro de una persona oliendo, por ejemplo, su pelo, su piel o el sudor. Se pueden entrenar diferentes razas para actividades de búsqueda y rescate, incluyendo perros pastores, de deporte, de caza y de trabajo

### **Cazadores**

Originalmente, algunos perros actuaban como cazadores, rastreando las presas durante horas, o incluso días, gracias a su olor, e indicando con su comportamiento cuándo estaba cerca la presa. Estas habilidades son muy parecidas a las que se les exigen a los perros de búsqueda y rescate, así que es lógico presuponer que en miles de años habrá habido perros que hayan ayudado a rescatar personas. El registro histórico más antiguo data del siglo XVII y hace referencia a perros que trabajaban en las montañas suizas. Uno de los primeros perros de rescate más famosos se llamaba Barry. Durante su carrera, Barry salvó a más de 40 personas. El rescate más famoso de Barry fue el de un niño que se encontró dormido en una cueva de hielo. Tras calentar el cuerpo del niño a lametones, se cuenta que se lo cargó a la espalda y lo llevó de vuelta al Hospicio del Gran San Bernardo, dando nombre posteriormente a esta raza.

### **Terranova**

Pariente cercano de los perros de las montañas suizas es otra raza grande: el terranova. Esta raza surgió en Canadá a principios del siglo XVII. Los terranovas tienen patas palmeadas, un pelaje impermeable y una gran musculatura que les proporciona la fuerza necesaria para avanzar entre violentas olas y potentes mareas. Es por ello que son ideales para los rescates acuáticos. A lo largo de los siglos, los terranovas han impedido que mucha gente muriera ahogada. Se dice que un solo terranova rescató a 63 marineros que habían naufragado. Los terranovas entrenados se usan hoy en día en las patrullas costeras y para rescatar a gente del agua en muchos países del mundo, como Italia y Francia.

### **Misiones**

Solo durante los últimos 50 años se han reconocido los beneficios del uso de perros en misiones de búsqueda y rescate. Actualmente se ven perros altamente entrenados y autorizados en escenarios de grandes catástrofes como terremotos, huracanes, avalanchas o



tsunamis, al igual que en actividades locales como búsquedas de personas desaparecidas. Básicamente los perros entrenados en una o dos habilidades ayudan a:

- Olfatear rastros en el aire para localizar personas o cuerpos, por ejemplo, para encontrar supervivientes entre las ruinas de edificios derruidos. Algunas de las razas más destacables son el pastor alemán, el labrador Retriever, el border collie y el springer spaniel.
- Seguir el rastro de una persona oliendo, por ejemplo, su pelo, su piel o el sudor. Se pueden entrenar diferentes razas para actividades de búsqueda y rescate, incluyendo perros pastores, de deporte, de caza y de trabajo
- Localizar: Los perros olfateadores se usan mucho en desastres naturales, muchos países, incluida España, cuentan con perros altamente entrenados para este fin, que pueden ser autorizados internacionalmente y acompañar a sus cuidadores profesionales a desastres dentro o fuera de España. Estos perros llevan décadas ayudando a la policía a encontrar a personas desaparecidas. También se usan para buscar y rescatar a personas extraviadas, por ejemplo, en los Pirineos. A menudo, los perros rastreadores trabajan junto con los olfateadores para complementar sus habilidades y localizar a víctimas de catástrofes.

## **MARCO GEOGRÁFICO**

El área geográfica en la cual se piensa desarrollar el proyecto de grado es en el departamento de Antioquia, en la subregión del Valle del aburra, en la corporación universitaria adventista, en la ciudad de Medellín, con todos los estudiantes de APH.

El Valle de Aburrá es una subregión-provincia ubicada en el centro-sur del departamento de Antioquia, Colombia, en medio de la Cordillera Central de los Andes, forma parte de la natural del río Medellín. Este lo recorre de sur a norte, recibiendo una serie de afluentes a lo largo de su recorrido.

El Valle tiene una longitud aproximada de 60 kilómetros y una amplitud variable, está enmarcado por una topografía irregular y pendiente, con alturas que oscilan cuenca entre 1300 y 2800 msnm.

Es un valle estrecho, de unos 6 km de ancho promedio, aunque en su parte más ancha puede alcanzar 8 a 10 km

## **MARCO LEGISLATIVO**

Ley para autorizar y aprobar la transferencia de perros k-9 de la división canina de la Policía de Puerto Rico a sus manejadores, una vez sean retirados.

### **Ley 461 de 23 de septiembre de 2004**

#### **Artículo 1.- Título**

Esta Ley se conocerá como "Ley para autorizar y aprobar la transferencia de perros k-9 de la división canina de la Policía de Puerto Rico a sus manejadores, una vez sean retirados".

#### **Artículo 2.- Definiciones**

Para propósitos exclusivos de esta Ley, los siguientes términos tendrán el significado que a continuación se expresa:

(a) *Perros o canes*: Se refiere a los perros k-9 de la división canina de la Policía de Puerto Rico.

(b) *Manejador del can*: Se refiere a los miembros de la Policía de Puerto Rico que laboran en el adiestramiento de los canes.

#### **Artículo 3.- Transferencia**

Se autoriza y aprueba la transferencia de perros k-9 de la división canina de la Policía de Puerto Rico a sus manejadores de acuerdo a las siguientes características particulares:

(a) Cuando el manejador del can se retire de la Policía de Puerto Rico, por años de servicio.

(b) Cuando el perro sea retirado de sus funciones, de acuerdo con los parámetros establecidos en el reglamento correspondiente.

La transferencia del perro se hará por el valor nominal de un dólar (\$1.00), pagadero a la Policía de Puerto Rico.

### **Decreto 380 del 16 de marzo del 2022.**

*Sobre caninos de manejo especial.*

Desde el 2016 se ha regulado el tema de la responsabilidad que tiene el dueño o tenedor de algunos caninos que inicialmente se denominaron como de razas peligrosas y hoy se ha actualizado esta denominación por la de

*“caninos de manejo especial”* y por medio del decreto 380 se puntualizan las siguientes obligaciones:

**Artículo 1: Adición de título X.**

El capítulo 10 al Título 8 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1070 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Defensa”, el cual quedará así:

Pólizas de responsabilidad civil extracontractual para propietarios y tenedores de caninos especiales.

**Artículo 2.2.8.10.1: Constitución de pólizas.**

Los propietarios de caninos considerados de manejo especial deberán contar con una póliza de responsabilidad civil extracontractual, la cual debe tomarse con una compañía de seguros legalmente autorizada para operar en el país.

**Artículo 2.2.8.10.2: Valor mínimo asegurado y vigencia de la póliza.**

El valor asegurado de la póliza no podrá ser inferior a cincuenta (50) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV) por canino. El valor asegurado de la póliza será la máxima responsabilidad del asegurador, que se puede agotar en uno o más eventos que ocurran durante la vigencia del seguro.

**Artículo 2.2.8.10.3: Notificación de la cesión de la propiedad de caninos de manejo especial.**

Toda compra, venta, traspaso, donación o cualquier cesión del derecho de propiedad, sobre el ejemplar canino clasificado como de manejo especial, se deberá notificar a la alcaldía distrital o municipal y a la compañía de seguros que haya expedido la póliza para efectos de lo contemplado en el artículo 1107 del Código de Comercio. Para lo cual el nuevo propietario y/o tenedor deberá proceder de forma inmediata a realizar los trámites necesarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.8.10.1 del presente Decreto.

**Artículo 2.2.8.10.4: Microchip de identificación.**

Los propietarios y/o tenedores de los caninos de manejo especial deberán implantar un microchip subcutáneo e hipo alérgico de conformidad con la norma ISO 11784 -11785 o la que haga sus veces, el cual debe contener un código numérico único de identificación, que estará constituido por el número DANE del departamento y municipio en donde nació el canino o fue implantado y cinco dígitos consecutivos asignados en el sitio donde fue implantado por un veterinario con Matrícula Profesional y certificado vigente del Consejo Profesional de Medicina Veterinaria y de Zootecnia (COMVEZCOL) o la que haga sus veces.

**Artículo 2.2.8.10.5: Término para la implementación del microchip de identificación y para la adquisición del seguro de responsabilidad extracontractual.**

Los propietarios y/o tenedores de caninos de manejo especial, tendrán seis (6) meses a partir de la entrada en vigencia del presente Decreto, para implantar el microchip de identificación en el canino y contar con la póliza de responsabilidad civil extracontractual de que trata la Ley 1801 de 2016.

**Artículo 2.2.8.10.6: Reporte de los centros veterinarios.**

Los centros veterinarios que lleven a cabo la implantación del microchip de identificación, deberán reportar ante la alcaldía distrital o municipal mensualmente, los datos de cada microchip implantado, para que las Alcaldías puedan verificar que la información contenida en el mismo, corresponda con la información de la póliza reportada en el registro del canino de manejo especial, respetando lo referente a la Ley de Protección de Datos Personales.

**Artículo 2.2.8.10.7: Acceso a la información por parte de las aseguradoras.**

Acceso a la información por parte de las Aseguradoras. Para efectos de la expedición de las Pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual de ejemplares caninos de manejo especial, las aseguradoras podrán tener acceso a la información contenida en el registro de caninos de manejo especial de que trata el artículo 128 de la Ley 1801 de 2016, respetando lo referente a la Ley de Protección de Datos Personales.

## **Marco Metodológico**

**Tipo de estudio:** Este proyecto se enfoca en capacitar el personal de APH, vinculado en grupo de búsqueda y rescate de personas vivas en movimientos en masas, con la finalidad de hacer más eficiente las tareas de búsqueda, ya que, se cuenta con herramientas como son los caninos entrenados para dicha tarea, se clasifica como un tipo de investigación mixta, ya que, se buscan que el APH tengas ciertas cualidades y capacidades para poder ser parte de un binomio de búsqueda y rescate, esto hablando de la parte cualitativa de la misma investigación y se habla del tipo cuantitativo porque se hace uso de test y post test para medir las capacidades esenciales que deben tener los APH.

**Población y muestra:** El objetivo de este trabajo es realizar y aplicar un protocolo, el cual se inicia con una primera fase que consiste en la captación de personal con estudios de APH o profesionales APH que deseen hacer binomio con un perro de búsqueda y rescata de personas vivas para luego someterla a un test de conocimientos básicos de primeros auxilios el personal que continuará en el proceso para aplicar el protocolo será el saque una puntuación mayor del 75%.; Como prueba piloto se reunió al grupo de bomberos Girardota donde se realizó y se aplicó la primera fase de este proyecto con un número de participantes de 12 personas de las cuales 8 de estos son APH, de los cuales 7 pasaron el test de conocimiento básicos y solo 5 desean continuar el proceso.

**Técnica de recolección:** Se inicia la primera fase basándonos en los conocimientos adquiridos, en la revisión de la literatura sobre la necesidad de que se tiene de capacitar y desarrollar un programa de acción para la capacitación de personal que desea ser parte de un binomio de búsqueda y rescate (captar personal) en las instituciones académicas de atención prehospitalaria y APH de grupos de socorro, a través de dar a conocer la propuesta academia y el personal APH que esté interesado se le aplica el test de conocimiento académicos el cual se realiza en la plataforma Firefox, el test está constituido por 13 preguntas de selección múltiple que busca que los conocimientos en primeros auxilios este actualizada para posteriormente iniciar con el protocolo de capacitación .

## Cronograma

Actividades.	Fecha de inicio de la actividad.	Fecha de culminación de la actividad.
Selección del tema	Semestre V, septiembre 2022	Semestre V, septiembre 2022
Construcción planteamiento del problema, objetivos y justificación	Semestre V, septiembre 2022	Semestre V, octubre de 2022
Diseño de estrategia de búsqueda	Semestre V, octubre 2022	Semestre V, octubre 2022
Revisión sistemática de artículos	Semestre VI, febrero 2023	Semestre V, diciembre 2022
Clasificación de artículos encontrados	Semestre V, octubre 2022	Semestre V, diciembre 2022
Análisis de artículos	Semestre V, octubre 2022	Semestre VI, febrero 2023
Realización de Test 1er	Semestre VI, mayo 2023	Semestre VI, mayo 2023
Sustentación parcial del proyecto	Semestre VI, Semestre VI, mayo 2023	Semestre VI, mayo 2023
Revisión de artículos	Semestre VI, febrero 2023	Semestre VI, mayo 2023

Redacción del Artículo científico	Semestre VI, febrero 2023	Semestre VI, mayo 2023
Redacción y Correcciones del Artículo	Semestre VI, febrero 2023	Semestre VI, mayo 2023
Revisión y correcciones finales del proyecto de grado	Semestre VI, mayo 2023	Semestre VI, mayo 2023
Entrega de trabajo final	Semestre VI, Semestre VI, mayo 2023	Semestre VI, Semestre VI, mayo 2023
Entrega de Artículo	Semestre VI, Semestre VI, mayo 2023	Semestre VI, Semestre VI, mayo 2023
Sustentación de proyecto final	Semestre VI, mayo 2023	Semestre VI, mayo 2023
Visitas programadas para captar personal APH para inicio nivel básico	15 Julio del 2023	15 noviembre 2023
Convocatoria para inicio del nivel basico	20 febrero 2024	1 marzo 2024
Inicio de clase de nivel basico	15 marzo 2024	1 abril 2024
Inicio de clase de nivel Intermedio	1 mayo 2024	1 mayo 2025

Inicio de clase de nivel Avanzado	1 mayo 2025	Es un compromiso de por vida con el Canino
-----------------------------------	-------------	--

**Presupuesto: Gastos del proyecto.**

Asesor	Propia	\$ 280.000
Expositores	Participación voluntaria	
Fotocopias, impresiones	Propia	\$55000
Internet	Propia	\$350000
Computador	Propia	\$250000
TRANSPORTE	Propia	\$230000

**NIVEL BASICO:**

- Inscripción: \$100.000
- Transporte: \$100.000
- Alimentación: \$280.000
- Recursos: \$250.000
- Pago de instructores: \$ 300.000
- Total \$1.030.000

**NIVEL INTERMEDIO:**

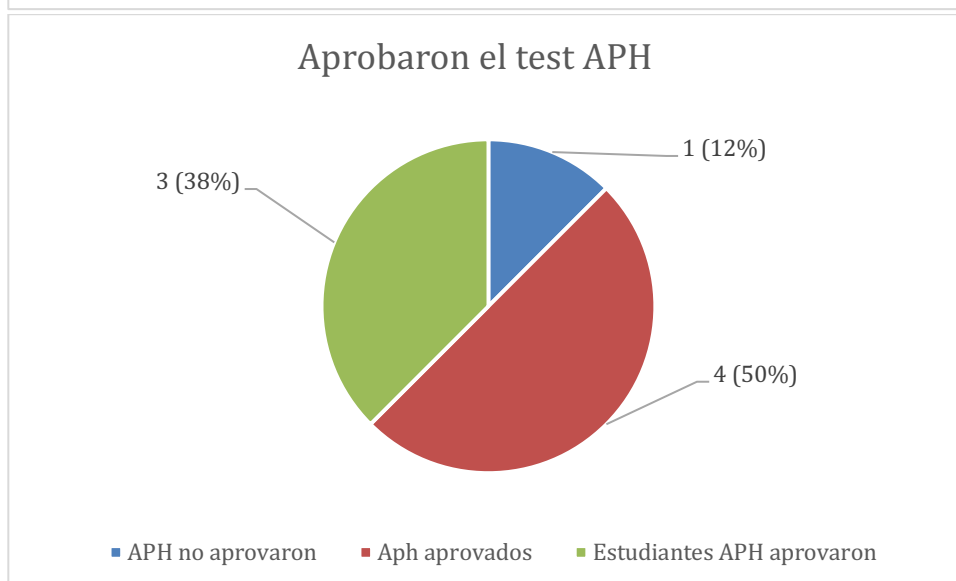
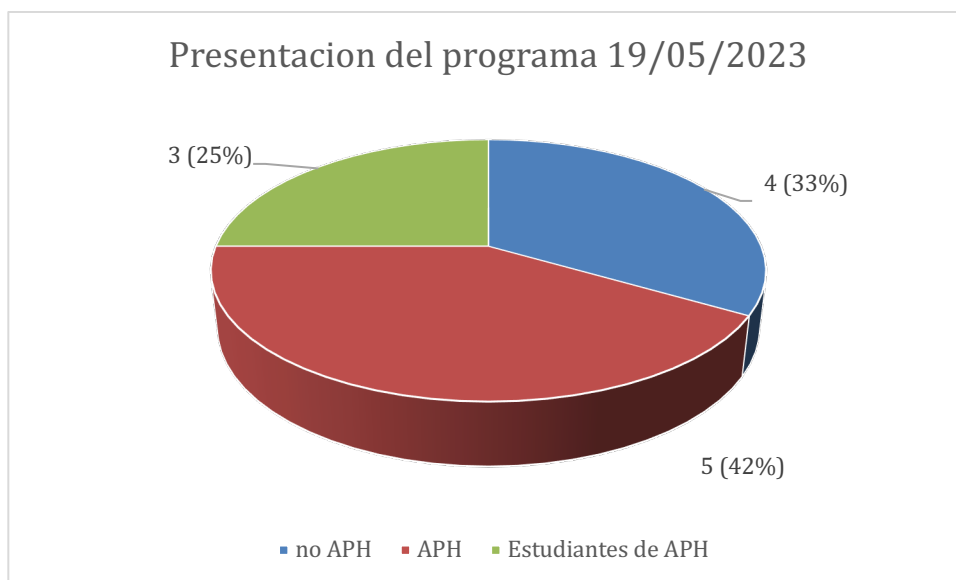
- Inscripción: \$ 200.000
- Manual de Campo: \$ 180.000
- Transporte \$ 100.000
- Alimentación: \$ 400.000
- Recursos: \$ 300.000
- Pago de instructor: \$ 2.400.000
- Total: \$ 3.180.000

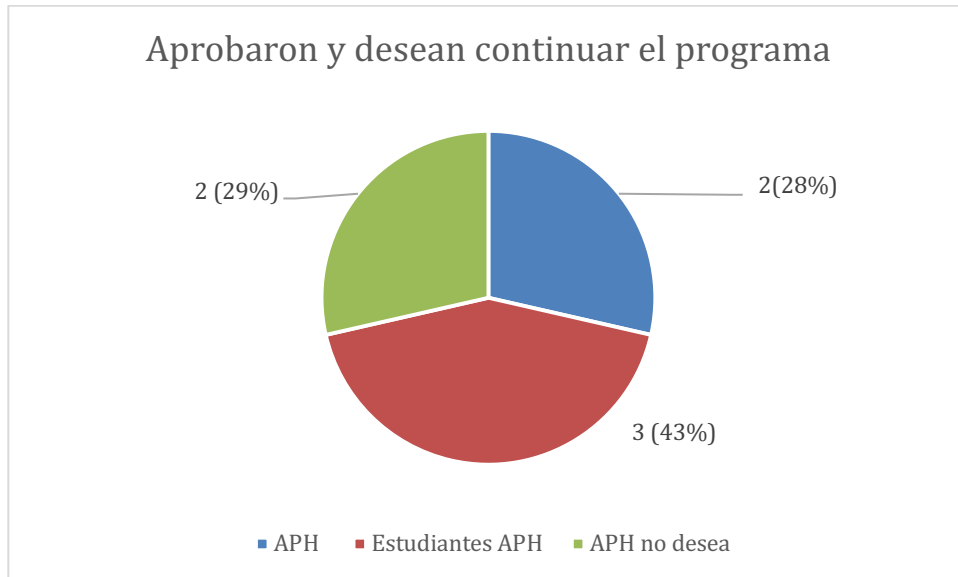
**NIVEL AVANZADO**

- Inscripción: \$ 1.000.000
- Manual de campo: \$ 180.000
- Transporte: \$ 100.000
- Alimentación: \$ 400.000
- Recursos: \$ 300.000
- Pago de instructor: \$ 4.000.000
- Tota: \$ 5.980.000



**Nota:** Algunos costos van por cuenta del estudiante como el canino a seleccionar, gastos veterinaria y manutención del canino.





### **Programa.**

El plan de trabajo consiste en tres niveles:

- Nivel Básico.
- Nivel intermedio.
- Nivel avanzado.

En estos tres niveles se pondrá al personal APH en un entrenamiento que constará de un entrenamiento teórico-práctico en los diferentes escenarios.

La temática se desarrollará de la siguiente forma:

#### **NIVEL BÁSICO:**

- Capacitación de conocimientos básicos en primeros auxilios al igual que manejo de equipos de rescate (cuerdas, brújulas, epp)
- Se realizarán pruebas físicas y trabajo en equipo
- Entrenar al APH a realizar la lectura del comportamiento del perro.
- Para poder avanzar al siguiente nivel el personal deberá cumplir con una capacitación de 3 días de un horario de 8 horas por día para un total de 24 horas donde al principio del curso se realizará un pretest y al final un posttest el cual se aprobará con un 80%

#### **NIVEL INTERMEDIO:**

- Se inicia con acoplamiento A.P.H Y PERRO, se dará la presentación del binomio.
- Realizará un diagnóstico para el binomio donde miraremos las capacidades y destreza de A.P.H y perro (binomio) se planteará un plan de trabajo o pautas para el binomio
- Entrenamientos en terreno o campo (trabajo de campo) donde se iniciaría a corregir y enseñar el manejo del binomio en terrenos de estructuras colapsadas
- El objetivo de este nivel consiste en afianzar conocimientos y destrezas del A.P.H y binomio en búsqueda en estructuras colapsadas, pasos de la búsqueda, procesos de la búsqueda, tipos de búsqueda, sistema de comando de incidentes y que se familiarizarse con el perro, todo esto se realizara a través del juego con el binomio.
- Este nivel tendrá una duración de un año donde, el deber y compromiso del APH es entrenar todos los días con el perro en cuestión de obediencia, reconocimiento de comandos y ejecución de comandos.

#### **NIVEL AVANZADO:**

- Buscar actualizaciones el programa de perros de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas.
- Se debe garantizar 2 encuentros nacionales de los binomios de capacitación y certificación.
- Se debe garantizar 1 capacitación internacional donde contaremos con profesores y instructores plenamente calificados en búsqueda y rescate k9, y trabajaremos en diferentes escenarios con los binomios cada 8 días.
- El objetivo de este nivel es que los binomios estén totalmente adaptados, tanto en conocimientos básicos en primeros auxilios y rescate en el campo de trabajo en diferentes escenarios (urbanos y rurales) para poder seguir actualizándose y formándose en rescates en estructuras colapsadas a través de instructores de experiencia en campo.
- Este tiempo será ya un estilo de vida que deberán llevar cada binomio ya que esta profesión es de por vida.

#### **Escenarios:**

##### **Nivel 1: Amenazas leves.**

1. Amenazas atmosféricas como vendavales, granizados, lluvias fuertes y tormentas eléctricas son eventos atmosféricos entendidos como una

variación natural del clima comprometiendo el normal desarrollo e infraestructura del evento.

**Nivel 2: Amenazas intermedias.**

1. Los movimientos sísmicos cuya escala equivalga entre el 3.5 (daños menores) y 6.0 (daños ligeros a edificios)
2. Cuando una explosión por gases comprimidos adquiere un posible riesgo de incendio por fallas en cilindros y/o elementos que involucran gases comprimidos.
3. Búsquedas en zonas boscosas o rocosas de víctimas desaparecidas.

**Nivel 3: Amenazas graves.**

1. Los movimientos sísmicos cuya escala equivalga entre 6.1 (Daños severos en áreas donde viva mucha gente) y 7.9 (Terremoto mayor)
2. Los accidentes aéreos son eventos asociados con la operación de una aeronave que tiene lugar una vez esta se encuentra en vuelo y cae a tierra.
3. Cuando exista una explosión que genere grandes daños en una urbe o localidad que requiera levantamiento de escombros.
4. Incendios en las ciudades o forestales que comprometan la vida de las personas.
5. Cuando existan atentados terroristas que involucre un daño colateral en una urbe y haya heridos.
6. En situaciones de secuestro, cuando se necesite detectar o localizar víctimas.
7. En áreas boscosas que requieran un mayor cubrimiento y respaldo por una o varias víctimas o para localizar algún cadáver.

**Conclusiones.**

Con lo expuesto anteriormente, podemos concluir que, la ejecución del proyecto propuesto depende directamente de los tiempos dados por parte de la universidad para una capacitación respecto al manejo de los caninos, ya que, es un proceso de relacionamiento, entrenamiento y de campo, si bien el tiempo es uno de los determinantes más importantes, no es imposible, ya que, el campo de ejecución o ejercicio de labor de los APH podría extenderse a campos más amplios por lo cual una propuesta que puede implementarse dentro de la universidad o como proyecto, sería realizar un convenio entre la universidad e instituciones dedicadas a la búsqueda y rescate con perros para brindarle más ampliación al término de prácticas dentro de la institución y así también ser una institución precursora de un modelo que no se ve en ninguna otra y ampliar así las capacidades de los APH y también ampliar el campo laboral.

Se puede concluir también que, el conocimiento que se le puede brindar a los APH respecto al manejo de canes no se limita a una teoría, sino a una parte práctica que le permite interactuar directamente con el ambiente y relacionarse con el perro; las instituciones dedicadas al manejo de la búsqueda y el rescate tienen diferentes protocolos, métodos de entrenamiento, espacios y diferentes situaciones que llevan a la persona y al perro reconocer diferentes situaciones que podría manifestarse en diferentes contextos como por ejemplo, entrenamiento de búsqueda de personas en campo, bosque, etc.

La orientación respectiva que se le debe brindar al APH para aprender a relacionarse con el canino es una práctica constante, ya que, cada perro tiene una personalidad diferente, recordemos, que la personalidad del can se desprende completamente de la labor, en este caso es como adoptar un perro, es buscar el espacio para que el perro y el APH se relacionen y puedan entenderse en una fase inicial, para así poder estandarizar los protocolos de búsqueda y rescate. Para la capacitación del figurante respectivamente, lo ideal es abandonar el aula y hacerlo directamente en el campo, para que este pueda familiarizarse con las capacidades del perro y reconocer un sistema de enseñanza a partir de estímulos e incentivos positivos, ya que, científicamente está comprobado que el perro responde mejor a este tipo de estímulos, por lo cual en el campo o en la práctica el figurante de forma inicial se le enseñará que es un buen estímulo para el perro y cuales están permitidos.

Con este proyecto, finalmente, por medio de este trabajo podemos dar cuenta de que una de las formas en las cuales podemos entender mejor la biología en función a la relación humano-canino y así identificar por medio de las razas cuales son las más apropiadas para diferentes labores, respecto a factores no solo biológicos sino de conducta genética en el perro, con respecto a la búsqueda y el rescate por medio de un análisis científico se dictamina que el pastor alemán (también dicho por la historia) es la raza perfecta para la búsqueda y el rescate, esto analizado desde factores biológicos, genéticos y conductuales que estos tienen en diferentes situaciones.

Por lo tanto, el éxito en este proyecto está orientado a la ampliación por parte de la academia en conjunto con instituciones dedicadas a la búsqueda y el rescate que propicie un mayor rango de capacitación para el personal APH, de esta manera se podrían facilitar labores en ciudades, pueblos o diferentes espacios en el cual el personal de primera acción como lo son los APH tengan un apoyo adicional como lo es un perro de búsqueda y rescate agilizando el proceso de ayuda, humanización y atención.

### **Recomendaciones**

El nivel de complejidad del contenido propuesto dirigido a los estudiantes de APH estaría acorde al momento en el cual comiencen a realizar las prácticas dentro de la institución para no incidir en problemas respecto al rendimiento requerido en cada aspecto académico y así mantener un plan de estudios equilibrados.

Se recomienda también ampliar el alcance de la investigación del proyecto por medio de su aplicación al campo y práctica para un mejor relacionamiento entre los estudiantes e inclusive los docentes con los caninos especializados en la búsqueda y el rescate, para ello, las instituciones son los principales puentes para que esto pueda darse y prestarse de manera óptima y brindarle al estudiante una visión global más seria.

Se busca también que el programa planteado pueda tener un alcance en la ciudad como en las áreas rurales para ampliar mayormente el grado de

prácticas de los estudiantes y no limitarlos en su área, de esta forma también se buscaría pensar en los caninos que necesitan de alguien que pueda orientarlos e incentivarlos positivamente.

## **BIBLIOGRAFÍA**

(ANEXO 5\_RESOLUCIÓN 02601 DE 2003, n.d.;

Decreto 380 de 2022 - Gestor Normativo - Función Pública, n.d.;

El Perro de Búsqueda y Rescate - PORTALDOG, n.d.;

Perros de Búsqueda En Escombros, Una Dura Especialidad - PerrosdeBusqueda, n.d.)



**Tabla de abreviaturas.**

APH	Atención Prehospitalaria
FCI	Federación Cinológica Internacional
IRO	Organización Internacional para Perros de Salvamento
OCHA	Oficina de Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios

INSARAG	Grupo Asesor Internacional de Operaciones de Búsqueda y Rescate
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OR	Olor de Referencia
OGH	Olor Genérico Humano
TM	Tonelada
Cms	Centímetros
USAR	Urban Search and Rescue (Rescate y búsqueda urbano)
PC	Puesto de Comando
HEAs	Herramientas, Equipos y Accesorios
CBSCI	Curso Básico de Sistema de Comando de Incidentes
START	Inicio
RPM	Respiración, perfusión y estado mental.
RS	Responsable de Seguridad
EPP	Equipo de Protección Personal
EPRSA	Equipo Purificador Suplidor de Aire
EPRAC	Equipos de Protección Respiratoria Autocontenidos.
BREC	Acción de Búsqueda y Rescate Desarrollada en Espacios Destinados al Uso Humano.
FAWC	Farm Animal Welfare Commitee (Comité de Bienestar de los Animales de Granja)

OIE	Organización Mundial de Salud Animal
K9	Perro Policía
AAA	Agencia Acreditadora Adventista
UNAC	Corporación Universitaria Adventista
SMLV	Salario Minimo Legal Vigente