



**UNIVERSIDAD DE CHILE**



**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS  
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS**

**DISEÑO Y APLICACION DE UN SISTEMA DE EVALUACION Y  
SEGUIMIENTO PARA UN CENTRO DE ATENCION PRIMARIA  
VETERINARIA**

**PAULINA ANDREA SANTIS ZOLA**

Memoria para optar al Título  
Profesional de Médico  
Veterinaria  
Departamento Fomento de la  
Producción Animal

PROFESOR GUIA: CLAUDIA KÖBRICH G.  
**SANTIAGO, CHILE**

**2014**

## INTRODUCCIÓN

La salud pública es un tema de relevancia mundial. Es de preocupación gubernamental no sólo la restitución de la salud de la población, sino también la promoción de ésta. Una de las características fundamentales en el tema de promoción y restitución de la salud, es el enfoque otorgado al individuo en el ámbito de la salud y enfermedad. El individuo es abordado a través del modelo biopsicosocial, el cual considera al sujeto como parte de un conjunto, donde interactúan permanentemente sistemas biológicos, psicológicos, sociales, culturales, familiares y ambientales. En consecuencia, el bienestar de las personas se verá influenciado por alguna intervención en estos diferentes niveles. Desde esta perspectiva, influyen en su bienestar, además de las relaciones que establecen las personas entre sí, sus relaciones con los animales de compañía. Por ello, la participación de los animales de compañía adquiere relevancia en la salud pública. Ellas tienen directa relación en temas de zoonosis, y por ende su control por parte de las autoridades correspondientes, por lo que se hace relevante la promoción de la educación en tenencia responsable de animales de compañía, incorporando diversas actividades que promuevan este concepto. Profesionales que participan en estas acciones son los médicos veterinarios, quienes deben resguardar por un compromiso ético y profesional la salud pública y animal. Debido entonces al rol que juegan los animales de compañía en el bienestar de las personas y la salud pública los modelos de atención en salud humana han sido tomados como ejemplo para la medicina veterinaria. Un proyecto que ha recogido la experiencia de atención primaria humana para ofrecer un sistema de salud veterinaria es el Centro de Salud Veterinaria “El Roble”, ubicado en la comuna de La Pintana, ciudad de Santiago, Chile. Uno de los principales objetivos de este centro de salud es la prevención y promoción de la salud de los animales de compañía para lo cual desarrolla variadas actividades que involucran los animales de compañía y sus responsables y la comunidad en general. Sin embargo, el Centro de Salud Veterinaria “El Roble” carece de un plan de acción formal o explícito que de sentido y articule sus actividades, y que a su vez permita analizar su funcionamiento y evaluar sus

logros. El propósito de este estudio es organizar y conceptualizar el sentido del proyecto usando la metodología del marco lógico, de forma de programar sus actividades y construir un esquema que permita la evaluación y seguimiento del centro durante el tiempo.

## **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

### **1. Atención Primaria en Salud.**

La atención primaria de salud es la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación (PAHO, 1978). La atención primaria forma parte tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria (PAHO, 1978).

La atención primaria en salud comprende, cuando menos, las siguientes actividades: la educación sobre los principales problemas de salud y sobre los métodos de prevención y de tratamiento correspondientes; la promoción del suministro de alimentos y de una nutrición apropiada; la inmunización contra las principales enfermedades infecciosas; y el tratamiento apropiado de las enfermedades y traumatismos comunes (PAHO, 1978).

Un sistema sanitario basado en la atención primaria de salud orienta sus estructuras y funciones hacia los valores de la equidad y la solidaridad social. Los sistemas de salud centrados en la atención individual, los enfoques curativos y el tratamiento de la enfermedad deben incluir acciones encaminadas hacia la promoción de la salud, la prevención de enfermedades e intervenciones basadas en la población, para lograr la atención integral e integrada (PAHO, 2005).

Se define un sistema de salud basado en la atención primaria como un enfoque amplio de la organización y operación de los sistemas de salud, que hace del derecho a alcanzar el mayor nivel de salud posible su principal objetivo, al tiempo que maximiza la equidad y la

solidaridad del sistema.

Está conformado por un conjunto de elementos estructurales y funcionales esenciales que garantiza la cobertura y el acceso universal a los servicios, los cuales son aceptables para la población y promueven la equidad. Pone énfasis en la prevención y la promoción y garantiza el primer contacto del usuario con el sistema, tomando a las familias y comunidades como base para la planificación y la acción (OPS, 2007).

## **2. Atención Primaria en Salud en Chile.**

La salud en Chile ha cambiado desde una orientación en la curación de la enfermedad, hacia una orientación principal en su cuidado y prevención. Es en este sentido, que el Gobierno Chileno ha establecido la reforma de la salud a través del Régimen de Garantías Explícitas en Salud con inicio oficial el año 2005. Lo anterior como eje fundamental destinado a cambiar el modelo de atención por uno más integral, enfatizando un conjunto de acciones que promuevan y faciliten la atención con mayor eficiencia, eficacia y oportunidad. Este modelo de atención debe dirigirse más que al paciente o a la enfermedad como hechos aislados, a las personas consideradas en su integridad física y mental; como seres pertenecientes a diferentes familias, que están en un permanente proceso de integración y adaptación a su medio ambiente físico, social y cultural. Con este propósito, el Ministerio de Salud desarrolló iniciativas para fortalecer la estrategia de Atención Primaria en Salud, como soporte de este modelo integral, que consiste en promover la vida saludable, prevenir la enfermedad y, en caso de que ocurra, enfrentarla tempranamente (Escoda y Terrazas, 2008).

La atención primaria representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el Sistema Nacional de Salud. Se preocupa de llevar la atención de salud lo más cerca posible al lugar donde residen y trabajan las personas. Trabaja de la mano con la estrategia de desarrollo social y económico de una comunidad. Por lo tanto, es un proceso participativo, descentralizado e intersectorial que busca mejorar integralmente la calidad de vida de todos los habitantes del país. En este proceso la primera prioridad la tienen los

sectores pobres y postergados. Son componentes estratégicos de la atención primaria en salud el desarrollo local, la mantención de la salud, la prevención y el control de riesgos, el autocuidado y la integración de los niveles del sistema de salud (Escoda y Terrazas, 2008).

### **3. Vínculo entre seres humanos y animales.**

La interacción de los humanos con los animales ha sido variada a lo largo de la historia. De una relación basada en elementos utilitarios, relacionados con la caza y la protección, ha pasado a ocupar múltiples escenarios en la vida de los humanos, siendo uno de los más importantes el de la interacción afectiva (Gutiérrez *et al.*, 2007). En todas partes se reconoce las bondades del acompañamiento de los animales de compañía y su importancia en la vida humana. Las investigaciones científicas han clasificado estos efectos en cuatro áreas específicas: terapéuticos, fisiológicos, psicológicos y sicosociales (Gómez *et al.*, 2007).

- Terapéuticos: Los animales pueden ser incluidos en los tratamientos como terapia asistida motivacional o como terapia física. Esta metodología ha sido utilizada en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida, enfermedad de Alzheimer y diversos trastornos psicológicos. También se ha instaurado en hogares para la tercera edad, cárceles, hospitales e instituciones psiquiátricas.

- Fisiológicos: La tenencia de animales de compañía es un factor protector contra las enfermedades cardiovasculares, modificando varios factores de riesgo. Por ejemplo ayuda a disminuir la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la ansiedad y el estrés por soledad, además se liberan endorfinas al acariciar a los animales de compañía.

- Psicológicos: El vínculo entre las personas y los animales ha sido sujeto de numerosos estudios en los cuales se han evaluado los atributos de esta relación sobre la salud mental. Los animales de compañía ayudan a disminuir las alteraciones psicológicas, reducen la sensación de soledad e incrementan el sentimiento de intimidad, conduciendo a la búsqueda de la conservación de la vida en personas enfermas. En estados de depresión, estrés, duelo y aislamiento social, los animales de compañía se convierten en un acompañamiento incondicional, aumentando la autoestima y el sentido de responsabilidad, que necesariamente

genera una mejor integración con la sociedad.

- Sicosociales: Es tanta la influencia que tienen los animales de compañía en la vida comunitaria, que se han descrito como antídoto para el anonimato humano en los sitios públicos de la actual sociedad, promoviendo así la interacción entre personas desconocidas. Inicialmente algunas investigaciones mostraron que las personas que convivían o tenían contacto con animales, corrían riesgo de contraer de ellos enfermedades producidas por bacterias, virus, hongos y parásitos. Sin embargo, múltiples estudios han mostrado que las zoonosis son prevenibles y que con las precauciones adecuadas, tanto para el animal de compañía como para su dueño, estos riesgos se pueden disminuir a niveles de seguridad. Esto se logra mediante un cuidado sistemático de la salud de los animales de compañía y de un manejo controlado de sus desechos y de las interacción entre el individuo humano y el animal (Gutiérrez *et al.*, 2007).

El médico veterinario es el profesional llamado a participar activamente en el complejo entramado de la relación que se teje entre propietario y animal de compañía. Su participación debe involucrar los aspectos del área clínica y la salud animal, la nutrición y la educación al propietario sobre el manejo de los animales de compañía (Gómez *et al.*, 2007).

Existen actualmente proyectos de orientación social que están basados en la entrega de atención primaria veterinaria. En la comuna de La Pintana se encuentran cuatro, y son auspiciados conjuntamente por la municipalidad e instituciones sin fines de lucro. Uno de ellos es el Centro de Salud Veterinaria (CESAVE) El Roble en el que participa la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias (FAVET) de la Universidad de Chile. Este proyecto está enfocado en la entrega de atención primaria veterinaria, principalmente al sector más desfavorecido de la población. Son numerosas las actividades desarrolladas en este centro de salud, entre ellas pueden nombrarse actividades de carácter médico, docente y de educación a la comunidad. Un problema es que el CESAVE no cuenta con un sistema estructurado de evaluación y seguimiento, lo que dificulta la medición del logro de sus objetivos y en consecuencia no existen resultados concretos que permitan decir si ha sido o no un buen proyecto.

#### **4. Metodología del Marco Lógico.**

La Metodología de Marco Lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas. Puede utilizarse en todas las etapas del proyecto: En la identificación y valoración de actividades que encajen en el marco de los programas país, en la preparación del diseño de los proyectos de manera sistemática y lógica, en la valoración del diseño de los proyectos, en la implementación de los proyectos aprobados y en el monitoreo, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos (Ortegón *et al.*, 2005).

La Matriz de Marco Lógico, que se elabora para efectos de diseño y evaluación, debe reflejar lo que el programa es en la actualidad. Si bien muchos programas no han sido diseñados con el método del Marco Lógico, se puede realizar un ejercicio de reconstrucción de los distintos niveles de objetivos del programa (fin, propósito, componentes y actividades) e indicadores de sus resultados y de esta forma medir el nivel de logro alcanzado (Chile, Ministerio de Hacienda, 2009).

## **OBJETIVO GENERAL**

Diseñar y aplicar un sistema de evaluación y seguimiento para un centro de atención primaria veterinaria.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Formular y validar una matriz de marco lógico para el Centro de Salud Veterinaria “El Roble”.
2. Medir y evaluar el comportamiento que han tenido los indicadores de actividades y componentes.
3. Construir la línea de base para el propósito y el fin del Centro de Salud Veterinaria “El Roble”.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La construcción de la matriz utilizada en la metodología del marco lógico da cuenta del primer objetivo del presente trabajo. Ella se presenta como una matriz de cuatro por cuatro (Figura 1). Las columnas suministran la siguiente información: un **Resumen narrativo** de los objetivos y actividades; **Indicadores** que corresponden a los resultados específicos a alcanzar; **Medios de verificación** para medir los resultados; y **Supuestos** que son aquellos factores externos que implican riesgos. Las filas de la matriz presentan información acerca de los objetivos, indicadores, medios de verificación y supuestos en cuatro momentos diferentes en la vida del proyecto: **Fin** al cual el proyecto contribuye de manera significativa luego de que el proyecto ha estado en funcionamiento; **Propósito** logrado cuando el proyecto ha sido ejecutado; **Componentes** completados en el transcurso de la ejecución del proyecto; y **Actividades** requeridas para producir los componentes.

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fin				
Propósito				
Componentes				
Actividades				

Figura 1. Matriz de Marco Lógico

Para su elaboración se realizaron reuniones y talleres de trabajo con el personal encargado del CESAVE El Roble. En base a la información obtenida de estas actividades se formuló el resumen narrativo de la matriz y, posteriormente fueron generados indicadores elaborados en base a su factibilidad e importancia. Para completar la matriz se identificaron los acontecimientos, condiciones o decisiones (supuestos) que tienen que ocurrir para que se logren los distintos niveles de objetivos, pudiendo estar relacionadas con el entorno, las

finanzas, la institución, etc. La información recopilada fue complementada con revisión bibliográfica relativa al tema.

Una vez construida la matriz, ésta fue validada por los actores claves del proyecto: Directora Médica de los Hospitales Clínicos y Centros de Salud Veterinarios de la Universidad de Chile, el director del CESAVE “El Roble” y el Directorio de la Fundación FAVET. A través de una presentación expositiva de la matriz y su posterior análisis se buscó la aprobación de ella. Para la validación, también fue consultado un experto en sistemas nacionales de inversión pública, evaluación de proyectos y programas y metodología de marco lógico.

Con la matriz validada se procedió a la obtención de antecedentes que permitieron medir y evaluar la situación de los indicadores propuestos. Dado que los indicadores de actividades y de componentes se vinculan a la ejecución de un proyecto, se estableció que las actividades realizadas en el Centro de Salud Veterinaria durante el año 2011 servirían como valores de referencia (línea base). En consecuencia se realizó un estudio retrospectivo obteniendo información de fichas clínicas, fichas quirúrgicas, y revisión de datos administrativos, financieros y académicos del CESAVE “El Roble”. Los resultados presentados servirán para establecer una línea de base para evaluar las actividades y componentes en el futuro (segundo objetivo).

El tercer objetivo aborda la necesidad de evaluar los resultados e impacto del proyecto en el mediano a largo plazo. Para construir y determinar el nivel de los indicadores de propósito y fin, se recurrió a variadas fuentes de información, incluyendo entrevista con directores de centros de salud familiar pertinentes, revisión bibliográfica, etc. La formulación de la línea de base se realizó a partir de aquellos indicadores que mostraron ser los más importantes para la organización y funcionamiento del CESAVE “El Roble” y deben ser evaluados a corto, mediano o largo plazo.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Las reuniones realizadas durante los años 2011 y 2012 con los principales miembros del proyecto “El Roble” permitieron ratificar la importancia del CESAVE para la salud humana y animal. Los participantes concordaron con que el objetivo de brindar atención primaria veterinaria en este lugar se ve impulsado por una finalidad mayor, que involucra velar y potenciar la salud de las personas. El modelo biopsicosocial, como modelo de atención en salud humana, compromete a varios agentes de la sociedad para colaborar en la mantención de la salud de las personas. Uno de ellos corresponde al aporte desde la medicina veterinaria a la salud pública. El CESAVE El Roble es parte de la Red de Atención Veterinaria (RAV) que pertenece a la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile. Se reafirmó que parte de la misión de la Universidad y de la Facultad corresponde a la formación de personas con alto nivel ético, cívico y de solidaridad social. Para dar sentido de coherencia a la acción institucional, es que debe existir una coincidencia entre la acción y el discurso institucional. Los miembros del CESAVE hicieron énfasis en que su accionar debe dar a los estudiantes, sus trabajadores, y la comunidad en general, una educación con sentido en la responsabilidad social.

### **1. Descripción del marco lógico**

En las reuniones se determinó que la suma de todos los factores mencionados anteriormente hace relevante la evaluación continua de al menos uno de los proyectos de la Facultad. La evaluación por objetivos mediante el uso de la metodología del marco lógico es indicada para esta clase de proyecto. La formulación de la matriz del marco lógico utilizando la lógica vertical, se basa en relaciones de causa-efecto entre los niveles de objetivos, y postula que si se realizan todas las actividades identificadas como necesarias y suficientes, se producirán los componentes. De esta manera, si los componentes son los adecuados, se logrará el propósito y si se logra éste se habrá contribuido de manera significativa para alcanzar el fin. Siguiendo esta lógica, se llegó a la conclusión que el fin del proyecto apunta

al “Incremento en el aporte que hacen los animales de compañía a la salud de las comunidades” (Figura 2). Los participantes también determinaron que el aporte realizado por el proyecto a la comunidad cuando ya se encuentra en funcionamiento es en el largo plazo y como uno de los múltiples factores que intervienen en el desarrollo del bienestar de estas comunidades. Esto se basa en el planteamiento de un modelo de atención en salud que sea integral y con un enfoque familiar y comunitario. El modelo biopsicosocial (Depaux *et al.*, 2008) es actualmente el modelo implementado para la atención en salud pública. Son numerosos los autores (Gómez *et al.*, 2007; Gutiérrez *et al.*, 2007; Caritey, 2010; Di Michele y Carluccio, 2010; Wood, 2010) que señalan los beneficios del vínculo ser humano-animales de compañía, y de esta manera, se abarcaría una de las aristas de este modelo.

Para aportar al Fin del CESAVE, se definió que su propósito debía ser la “Disminución de los problemas de salud vinculados a los animales de compañía” (Figura 2). Este corresponde al efecto directo esperado al final del periodo de ejecución. Es el cambio que fomentará el proyecto. En las reuniones se identificó la importancia de medidas preventivas que orientasen a un trabajo en conjunto para la mantención de un óptimo estado de salud de los animales de compañía, utilizando todas las herramientas posibles para lograrlo. Concluyen que es responsabilidad de los médicos veterinarios educar a la población sobre enfermedades zoonóticas para contribuir en su control y prevenir su ocurrencia, tal como lo señalan algunos autores (Gómez *et al.*, 2007; Gutiérrez *et al.*, 2007; Abarca *et al.*, 2008).

Para llevar a cabo este propósito se identificaron cuatro componentes: Atención Clínica-Educativa de los Animales de Compañía, de tipo Preventiva y de tipo Curativa; Educación sobre Tenencia Responsable de Animales de Compañía; y Promoción de la Responsabilidad Social en los profesionales y técnicos en formación (Figura 2). El sentido de los componentes elaborados busca dar cuenta de la línea de trabajo del CESAVE a través de los años y de la manera en que se hace partícipe de la misión de la Facultad a la cual pertenece. Cada uno de estos componentes corresponde a los pilares de este centro de salud, que han demostrado ser, para los directivos del proyecto, una manera de adaptación de la atención primaria en salud pública a la medicina veterinaria. Un aspecto a destacar en la forma de

trabajo del CESAVE es la importancia que se le otorga a la educación en todo ámbito de acción, esto es en la consulta clínica y en la formación de los estudiantes. El rol en particular de educación centrado en la responsabilidad social es el sello que lo distingue y que pretenden compartir.

Respecto a las actividades del componente Atención Clínica-Educativa Preventiva, fueron identificadas como primordiales las cirugías de prevención reproductiva, como la ovariectomía en perras y gatas, y la orquiectomía en perros y gatos. Otra actividad relevante de evaluar y analizar corresponde a las actividades de prevención sanitaria como la vacunación, desparasitación interna y externa en perros y gatos. En el caso del componente de Atención Clínica-Educativa Curativa, el grupo de trabajo identificó la atención clínica y los procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos en perros y gatos como sus principales actividades. En las reuniones se determinó que las actividades mencionadas anteriormente son las mínimas a realizar para concretar los objetivos de este centro de salud, en el caso de la Atención Clínica. Por otro lado, el resultado de la discusión entregó como relevante, que en el caso del componente de Educación sobre Tenencia Responsable, las principales actividades a evaluar y analizar fueran determinar el número anual de actividades informativo-educativas y la cobertura escolar de las charlas en los diferentes centros educacionales de la comuna La Pintana. Cada una de estas actividades han sido desarrolladas de distinta manera a través de los años, pero siempre con la premisa que la educación sobre tenencia responsable debe ser una obligación ético-profesional de los médicos veterinarios, y principalmente de aquellos que desarrollan la medicina en pequeños animales. En el caso del componente “Promoción de la Responsabilidad Social”, la actividad identificada corresponde al trabajo de ayudante del médico veterinario o licenciado en medicina veterinaria responsable del área en que deban participar (cirugía, clínica y hospitalización). En estas áreas, no solo se les entrega información científica y técnica, sino que se les enseña el aspecto de responsabilidad social que existe detrás de cada una de ellas. Esta enseñanza se produce desde la primera charla introductoria a las prácticas en el CESAVE hasta su último día de práctica. Para los encargados es de vital importancia recalcar la formación profesional con un alto valor social y ético, característica

fundamental en cada ciclo de prácticas.

Figura 2. Matriz de marco lógico para el CESAVE El Roble

	<b>RESUMEN NARRATIVO</b>	<b>INDICADORES VERIFICABLES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACION</b>	<b>SUPUESTOS</b>
<b>FIN</b>	Incremento en el aporte que hacen los animales de compañía a la salud de las comunidades	1. Consultas por mordeduras de perros (%) 2. Prevalencia de enfermedades de carácter zoonótico en personas (tasa por cada 100000 habitantes)	1. Base de datos del SAPU “El Roble”. 2. Bibliografía.	1. La comunidad enseña sobre tenencia responsable de animales de compañía a otras personas y estas aprenden. 2. No hay aumento significativo en la población de la comuna producto, por ejemplo, de cambios en la política habitacional
<b>PROPÓSITO</b>	Disminución de los problemas de salud vinculados a los animales de compañía	1. Perros supervisados en las calles (%) 2. Tutores responsables (%). 3. Tutores parcialmente responsables (%). 4. Prevalencia de enfermedades de carácter zoonótico en perros. 5. Prevalencia de enfermedades de carácter zoonótico en gatos.	1. Fichas clínicas del CESAVE El Roble. 2. Cuento de perros en las calles de La Pintana. 3. Bibliografía.	1. No existen epidemias, en especial de características zoonóticas, en animales de compañía. 2. No existen situaciones catastróficas que impliquen un aumento de animales vagos o abandonados en la comuna (por ejemplo crisis económica, terremotos, etc.) 3. La comunidad asiste regularmente con sus animales de compañía a controles sanos y curativos.
<b>COMPONENTES</b>	1. Atención Clínica-Educativa de los Animales de Compañía de Carácter Preventiva. 2. Atención Clínica-Educativa de los Animales de Compañía de Carácter Curativa. 3. Educación sobre Tenencia Responsable de Animales de Compañía. 4. Promoción de la Responsabilidad Social en los profesionales y técnicos en formación.	1. Animales esterilizados totales (n) 2. Animales esterilizados según categoría (hembras, machos, caninos, felinos, menores a 6 meses de edad, condición ideal) (%) 3. Consultas preventivas (%). 4. Consultas curativas (%). 5. Promedio de asistentes por charla educativa 6. Cobertura escolar de las charlas (%) 6. Practicantes voluntarios (%) 7. Horas por estudiante por grupo (n)	1. Fichas clínicas del CESAVE 2. Base de datos CESAVE 3. Base de datos del área administrativas del CESAVE El Roble.	1. La comunidad comprende que los animales de compañía pueden producir problemas de salud a las personas 2. La población con animales de compañía tiene una baja tasa de migración. 3. La comunidad recibe educación en tenencia responsable de animales de compañía 4. Los animales que producen problemas son atendidos en el centro de salud 5. La comunidad aplica lo aprendido sobre tenencia responsable de animales de compañía

<b>ACTIVIDADES</b>	<p>1.1 Actividades de prevención reproductiva: -Ovariectomía en perras y gatos. -Orquiectomía en perros y gatos.</p> <p>1.2 Actividades de prevención sanitaria: -Vacunación en perros y gatos. -Desparasitación interna y externa en perros y gatos.</p> <p>2. Actividades no preventivas: -Atención clínica. -Procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos.</p> <p>3.1 Número anual de actividades informativo-educativas 3.2 Charlas en los diferentes centros educacionales de la comuna de La Pintana..</p> <p>4. Trabajo de ayudante del médico veterinario y/o licenciado en medicina veterinaria responsable del área asignada (cirugía, clínica, hospitalización).</p>	<p>1. Ingresos monetario anuales por ventas o transferencias (subsidios u otros) (\$)</p> <p>2. Ingresos monetarios por venta de servicios clínicos educativos (%)</p> <p>3. Gasto anual en actividades de Extensión o Promoción de la Tenencia Responsable (\$)</p> <p>4. Ovariectomías realizadas en perras y gatas (n)</p> <p>5. Orquiectomías realizadas en perros y gatos (n)</p> <p>6. Perros y gatos vacunados (n)</p> <p>7. Perros y gatos desparasitados (n)</p> <p>8. Atenciones clínicas realizadas según tipo (n)</p> <p>9. Procedimientos quirúrgicos realizados (n)</p> <p>10. Charlas sobre tenencia responsable realizadas (n)</p> <p>11. Practicantes periodo verano (hrs )</p> <p>12. Practicantes por grupo (hrs y promedio)</p>	<p>1. Base de datos del área administrativa del CESAVE El Roble.</p>	<p>1. Las instituciones educativas están interesadas en realizar actividades relacionadas con la tenencia responsable de animales de compañía</p> <p>2. La Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias mantiene su disposición de que el centro de salud sea un lugar de práctica profesional</p> <p>3. Los Alumnos están interesados en realizar prácticas profesionales con un enfoque en responsabilidad social</p> <p>4. La comunidad está dispuesta a llevar a sus animales de compañía al CESAVE para abordar temas de salud.</p> <p>5. La comunidad está dispuesta a aprender sobre tenencia responsable de mascotas</p>
--------------------	--	---	--	---

## **2. Evaluación de impactos y resultados**

A continuación se realizará una descripción ordenada sobre los efectos que se espera obtener del proyecto, aportando información que permita conocer el avance del proyecto en función de los niveles descritos en el marco lógico y tomar decisiones que permitan corregir los problemas detectados. Esta información es evaluada a través del uso de indicadores, que son la presentación cuantitativa que sirve para medir el logro de los objetivos propuestos en torno a lo que se hizo, lo que se está haciendo o lo que se debe hacer en el futuro. Un buen indicador debe ser claro, útil para tomar decisiones y actualizable cada vez que se necesite.

Una vez definidos los indicadores del marco lógico, se determinó su valor actual. Este valor fue considerado como el valor o línea base, que deberá ser comparado con el valor de logro considerado como deseable para el CESAVE. Su finalidad está pensada para el seguimiento y la evaluación sistemática de todos los niveles planteados en la matriz del marco lógico. Los indicadores elaborados entregan información general y puntual sobre la forma como evolucionan los objetivos planteados por la organización. El establecimiento de una línea

base (año 2011) permitirá realizar ejercicios de eficiencia comparativa y estudios de desempeño en el tiempo. Durante las reuniones del equipo de trabajo, se determinó la importancia en su creación en vista que permitirá identificar indicadores claves de uso obligado para el seguimiento y evaluación de la gestión interna, organizar bases de datos conforme a las necesidades de información identificada en los indicadores elaborados, y establecer funciones y compromisos institucionales frente a requerimientos de información, generación y comunicación de datos.

Cada uno de los indicadores formulados se originó a partir de un profundo análisis respecto a los objetivos generales y específicos de esta institución, incluyendo actividades actuales y futuras.

A continuación se profundiza en la lógica horizontal del marco lógico, describiendo para cada fila de la matriz los indicadores que deberán ser utilizados para medir impacto, logros o actividades del proyecto y los valores de logro o valor que se espera alcance cada indicador en el mediano o largo plazo. También se incluyen los supuestos que deberían darse para que se alcancen las metas planteadas.

## **2.1 Evaluación del Fin**

Se determinaron dos indicadores para evaluar el fin del proyecto. El primero corresponde a “Consultas por mordeduras de perro (% respecto del total de consultas de urgencia) en el SAPU El Roble” y el valor obtenido fue de 0,26%, respecto del total de consultas de urgencias en SAPU El Roble. Debido a que este estudio no involucró agentes de causalidad sobre este indicador, no se puede concluir que este bajo porcentaje sea atribuible en su totalidad a la educación entregada por el CESAVE. Los integrantes del CESAVE esperan que el valor de este indicador disminuya en el tiempo, y concluyen que la manera de ayudar en su disminución es a través de la educación de la población sobre tenencia responsable de animales de compañía.

El segundo indicador corresponde a “Prevalencia de enfermedades de carácter zoonótico en personas (tasa por cada 100.000 habitantes)”. Sobre este dato en específico no hay

información pero si algunos valores en la literatura sobre prevalencia de ciertos agentes etiológicos en particular. Según cifras entregadas por Dabanch (2003), un estudio de seroprevalencia en Chile para *Bartonella henselae* demostró positividad en 86% de los gatos y en 13,3% de los humanos. Respecto a las dermatofitosis, el 82% de los casos tuvo antecedentes de contacto con gatos. En el caso de las toxocarosis, la seroprevalencia en la población adulta fue de 8,2%, en niños con eosinofilia de 25% a 30%, y en niños asmáticos de 20% a 25%, además en 98% de los pacientes existió el antecedente de contacto con perros. La seroprevalencia de toxoplasmosis en población chilena alcanza 24,6% hasta 40%, siendo esta variación dependiente de los hábitos y costumbres de la población (Dabanch, 2003).

Los medios de verificación para la obtención de los indicadores correspondieron a la base de datos del Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU) “El Roble” y bibliografía relacionada.

Respecto a los supuestos, entendidos como condiciones necesarias para que se den los resultados esperados, se identificaron los siguientes para el Fin:

- La comunidad enseña sobre tenencia responsable de animales de compañía a otras personas y estas aprenden.
- No hay aumento significativo en la población de la comuna producto, por ejemplo, de cambios en la política habitacional.

## **2.2 Evaluación del propósito**

Los indicadores que medirán el propósito del proyecto, abordan los resultados intermedios o finales del proyecto (Cuadro N°1).

Cuadro N°1 Indicadores de propósito elaborados para la matriz de marco lógico del CESAVE El Roble

<b>Indicador</b>	<b>Forma de Cálculo</b>	<b>Valor actual</b>	<b>Valor de logro</b>
Tutores responsables (%)	Tutores responsables, divididos por el total tutores anual.	0,44%	0,88%
Tutores parcialmente responsables (%)	Tutores parcialmente responsables, divididos por el total tutores anual.	17,11%	34,22%
Perros supervisados en las calles (%)	Número de perros supervisados en las calles de La Pintana, dividido por el total de perros en las calles de La Pintana	15,83%	Mayor a 35%
Prevalencia de enfermedades de carácter zoonótico en perros.	Número de perros con enfermedades zoonóticas, dividido por el número total de perros.	Sin dato	Menor al 5%
Prevalencia de enfermedades de carácter zoonótico en gatos.	Número de gatos con enfermedades zoonóticas, dividido por el número total de gatos.	Sin dato	Menor al 5%

El término “tutores responsables” corresponde a personas que poseen animales de compañía con vacunación, desparasitación y esterilización al día. Solo se incorporaron animales de compañía mayores a un año y medio de edad. El concepto “tutores parcialmente responsables” corresponde a personas que poseen animales de compañía mayores a un año y medio de edad, pero que presentan alguna interrupción en la vacunación o desparasitación o esterilización. Estos indicadores fueron elaborados por el grupo de trabajo, a partir de la definición sobre tenencia responsable de animales de compañía entregada por la Organización Panamericana de la Salud y de la World Society for the Protection of Animals (OPS-WSPA, 2003). Esta definición de tenencia responsable indica que es la “condición bajo la cual el tutor de una mascota, acepta y se compromete a asumir una serie de deberes enfocados en la satisfacción de las necesidades físicas, psicológicas y ambientales de su mascota, así como la prevención de riesgos (potencial de agresión, transmisión de enfermedades o daños a terceros) que ésta pueda generar a la

comunidad o al medio ambiente, bajo el marco jurídico de la legislación pertinente”.

El protocolo evaluado y utilizado para la vacunación es el propuesto por el grupo de directrices para vacunación (Day *et al.*, 2010) de la World Small Animal Veterinary Association (WSAVA). En lo que concierne a la desparasitación, el protocolo utilizado corresponde a la guía general de la Companion Animal Parasite Council (CAPC, 2011). La esterilización también es evaluada como parte de las recomendaciones de tenencia responsable de animales de compañía, como lo sugieren diferentes estudios (Howe *et al.*, 2000; Howe *et al.*, 2001; Root, 2007; Reichler, 2008).

En el caso de ambos indicadores, los integrantes del CESAVE concluyeron que esperan un aumento al doble en las cifras. Buscan ser ambiciosos debido a lo bajo del número actual en ambos valores. Al no estar establecida la causalidad de las cifras en este estudio y en ningún otro, no pueden determinar cual o cuales variables son las que deben considerar de mayor relevancia, para influir directamente en el aumento del valor de logro en los dos casos.

Otro indicador corresponde al “Porcentaje de perros supervisados en las calles en la comuna de La Pintana”, con un valor actual de 15,83% que se ubica dentro de los más bajos en la ciudad de Santiago (Ibarra *et al.*, 2006). Este indicador es elaborado a partir de la premisa que la percepción del entorno corresponde a uno de los determinantes de calidad de vida y salud, evaluados en la II Encuesta de Calidad de Vida y Salud (MINSAL, 2006) donde se concluye que la presencia de perros vagos es el principal factor de contaminación para la mitad de la población. Un valor de logro mayor al 35% es esperado, alcanzando una cifra similar a comunas como Recoleta (36,1%), Ñuñoa (44,4%) y Las Condes (45,6%) debido a que representa mayor responsabilidad y compromiso de las personas con sus animales de compañía y la comunidad.

Para los indicadores “Prevalencia de enfermedades zoonóticas en perros” y “Prevalencia de enfermedades zoonóticas en gatos” no existen datos en la literatura. Sería interesante conocerlos para determinar su evolución en el tiempo y evaluar si hay tendencia a la disminución; traduciéndose en consecuencias positivas tanto para los animales de compañía como para las personas. El valor de logro en ambos casos se espera corresponda a menos de

un 5%, cifra extrapolada de la casuística de las consultas de tipo curativo que presentan un componente de zoonosis. Una revisión realizada por Tuemmers *et al.* (2013) respecto a leptospirosis señala una positividad de 30% en perros vagos de la ciudad de Chillán, otro estudio obtuvo 31,05% de prevalencia en perros de distintas zonas de la ciudad de Chillán. En el caso de perros atendidos en la Clínica Veterinaria de la Universidad de Concepción se encontró 38,3% de positividad en perros, y en la ciudad de Temuco se determinó una prevalencia de 21,3% en perros vagos capturados (Tuemmers *et al.*, 2013). López *et al.* (2006) describen en su estudio que el 26,7% de los agentes parasitarios en perros y el 28,5% de los agentes parasitarios en gatos tendrían un potencial zoonótico.

Los medios de verificación para la obtención de los indicadores correspondieron a datos recopilados desde las fichas clínicas del CESAVE, el conteo de la cantidad de perros por medio de la observación en las calles en la comuna de La Pintana, a través de la utilización de la “manzana” como unidad de muestreo, de acuerdo a lo evaluado por Ibarra *et al.* (2006) y bibliografía relacionada.

Respecto a los supuestos, entendidos como condiciones necesarias para que se den los resultados esperados, se identificaron los siguientes para el Propósito:

- No existen epidemias, en especial de características zoonóticas, en animales de compañía.
- No existen situaciones catastróficas que impliquen un aumento de animales vagos o abandonados en la comuna (por ejemplo crisis económica, terremotos, etc.)
- La comunidad asiste regularmente con sus animales de compañía a controles sanos y curativos.

### **2.3 Evaluación de los componentes**

Los indicadores de los componentes del proyecto corresponden a indicadores de productos o procesos generados por el proyecto. El Cuadro N° 2 presenta los indicadores para el componente “Atención Clínica Educativa de tipo Preventiva”.

Cuadro N°2 Indicadores del componente Atención Clínica Educativa de Carácter Preventiva elaborados para la matriz de marco lógico del CESAVE El Roble

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula de cálculo</b>	<b>Valor actual</b>	<b>Valor de logro</b>
Animales esterilizados (n).	Total de animales esterilizados al año.	1243	3000
Animales esterilizados en condición ideal (%).	Animales esterilizados en condición ideal, dividido por el total de animales esterilizados al año.	2,41%	5 %
Hembras esterilizadas (%).	Hembras esterilizadas, dividido por el total de animales esterilizados al año.	78,84%	79%
Machos esterilizados (%).	Machos esterilizados, divididos por el total de animales esterilizados al año.	21,16%	21%
Animales esterilizados menor a 6 meses de edad (%).	Animales esterilizados menores a 6 meses, dividido por el total de animales esterilizados al año.	11,26%	50%
Felinos esterilizados (%).	Felinos esterilizados, divididos por el total de animales esterilizados al año.	40,14%	33,69%
Caninos esterilizados (%).	Caninos esterilizados, divididos por el total de animales esterilizados al año.	59,86%	66,31%
Consultas preventivas (%).	Consultas preventivas, dividido por el total de consultas al año.	22,22%	50%

Analizando el indicador “Animales esterilizados”, se obtuvo un resultado bajo al esperado. El valor de logro se consiguió a partir de una extrapolación de los datos sugeridos por Ibarra *et al.* (2003), respecto a la relación de 1 perro por cada 4,6 habitantes y 1 gato por cada 7,9 habitantes. La guía de información comunal de la Municipalidad de La Pintana (2012) considera la población de La Pintana en 190.085 habitantes, y 47.142 habitantes pertenecerían al sector El Roble. El valor actual sería unas 2,4 veces bajo el valor de logro, lo que se traduce en la necesidad de aplicar una serie de medidas por parte de la directiva del CESAVE, para producir un cambio positivo y al menos doblar el valor actual. Para el indicador “Porcentaje esterilizados en condición ideal”, entendidos como animales menores a 6 meses de edad que presentan sus vacunas y antiparasitario interno al día, solo esperan duplicar el valor obtenido en vista de que su mejoramiento es multifactorial y un tanto exigente. Este valor fue uno de los más relevantes para los participantes, ya que se traduce como un indicador que podría evaluar la efectividad de las consultas preventivas en

pacientes pediátricos. Para los indicadores de “Porcentaje de hembras y machos esterilizados”, se busca aumentar el número de machos que se esterilizan, y disminuir la gran diferencia entre hembras y machos. En relación a la evaluación en porcentaje, se busca mantener un alto valor en hembras, pero a su vez aumentar el porcentaje de machos, para generar al menos una relación de dos hembras por cada macho. En el caso del indicador “Porcentaje esterilizados menor a 6 meses”, los entrevistados se sintieron satisfechos con el valor actual (11,26%) como valor referencial para línea de base; el valor de logro se traduciría en un aumento anual de este para alcanzar en corto tiempo el 50%, y que se mantenga para elevarse en el mediano plazo al valor óptimo de 100%. Diversos estudios sugieren que el momento óptimo para realizar las cirugías de ovariectomía y orquiectomía, en hembras y machos respectivamente, es a una edad inferior a los 6 meses de vida (Howe *et al.*, 2000; Howe *et al.*, 2001; Spain *et al.*, 2004a; Spain *et al.*, 2004b; Root, 2007). No obstante, el porcentaje de este tipo de cirugías en el estudio realizado fue bajo (11,26%). Todos los entrevistados concordaron que siendo el objetivo principal del CESAVE promover la salud, estos resultados orientan para un posterior fortalecimiento en estas áreas de trabajo en pro de mejores resultados. Para los indicadores “Porcentaje de caninos y felinos esterilizados”, esperan aumentar el número de perros y gatos que se esterilicen, dando mayor énfasis a los caninos, debido a lo señalado por Ibarra *et al.* (2003) en cuanto a la población total de cada especie. La relación debería tender a esterilizar 2 perros por cada 1 gato. Respecto al indicador “Porcentaje consultas preventivas”, todos los entrevistados concluyeron que es relevante aumentarlo, y consideraron el valor actual (22,2%) como un buen valor para la línea de base. También consideraron importante conocer este mismo valor en otros centros de salud veterinarios, sin embargo no se encontraron estudios al respecto.

El único indicador para el componente “Atención Clínica Educativa de tipo Curativa” correspondió al Porcentaje anual de consultas curativas, con un valor de 77,8 %. La forma de obtener este indicador es a través de la medición del número de consultas no preventivas, respecto del total de consultas realizadas durante los doce meses del año, repartidas equitativamente de una muestra aleatoria. Se espera que este indicador disminuya

paulatinamente, resultado del trabajo realizado en la educación de los tutores de los pacientes, lo que significa que el valor de logro va direccionado a la disminución del valor actual.

El Cuadro N° 3 presenta los indicadores para el componente “Educación sobre Tenencia Responsable de Animales de Compañía”.

Cuadro N°3 Indicadores del componente Educación sobre Tenencia Responsable de los Animales de Compañía elaborados para la matriz de marco lógico del CESAVE El Roble

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula de cálculo</b>	<b>Valor actual</b>	<b>Valor de logro</b>
Asistentes por charla educativa (promedio)	Número total de asistentes a charla educativa, dividido por número total de charlas educativas al año.	207	200
Cobertura escolar de las charlas (%)	Número de charlas a escuelas, dividido por el número total de charlas al año.	0%	20%

Para el componente “Educación sobre Tenencia Responsable de Animales de Compañía”, el primer indicador elaborado correspondió a “Promedio de asistentes por charla educativa”, con un valor actual de 207. Las charlas educativas se definen como todas aquellas actividades concertadas en las que se entregue información sobre tenencia responsable de animales de compañía, a través de la exposición de este tema a un público determinado. A pesar que el valor actual es un número alto para el indicador señalado, todos concuerdan que la cantidad de actividades educativas deben aumentar y mantener el número de participantes, entregando de esta manera un valor de logro (200) similar al valor actual. Potenciar las actividades es un trabajo que debe realizarse en un futuro cercano. Como todos concluyeron, la educación a las personas es la clave para una buena tenencia responsable de sus animales de compañía.

El segundo indicador elaborado fue “Cobertura escolar de las charlas”, que para el año evaluado el valor correspondería a 0. El valor de logro (20%) es ambicioso debido a su

importancia y concluyen que buscarán estrategias para el logro de esta cifra. La Ley N°20380 “Sobre Protección de Animales” señala la necesidad de educación sobre Tenencia Responsable en animales de compañía a nivel básico y medio, con el objetivo de inculcar el respeto y protección de los animales como seres vivientes y como un método de control de la población canina y felina. Como es señalado por Cueva (2011) y Velásquez (2012), es fundamental incentivar en los escolares el cuidado de los animales a fin de proporcionar una adecuada convivencia que será traducido en un beneficio en el desarrollo emocional de los niños. Entregando la información adecuada a temprana edad se contribuirá a la formación de ciudadanos socialmente responsables con el mundo que habitamos.

Para el componente “Promoción de la Responsabilidad Social en los Profesionales y Técnicos en Formación” los indicadores a evaluar son los mencionados en el Cuadro N°4.

Cuadro N°4 Indicadores del componente Promoción de la Responsabilidad Social elaborados para la matriz de marco lógico del CESAVE El Roble

<b>Indicador</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Valor actual</b>	<b>Valor de logro</b>
Practicantes voluntarios (%)	Número de estudiantes voluntarios, dividido por el número de estudiantes del Grupo Tutoría/Voluntarios anual	39,29 %	40%
Estudiante Grupo Prácticas pre/profesionales (n/horas/año)	Número total de estudiantes Grupo Prácticas pre/profesionales, multiplicado por 4 (hrs)	172 horas	688 horas
Estudiante Grupo Tutoría/Voluntarios (n/horas/año)	Número total de estudiante Grupo Tutoría/Voluntarios, multiplicado por 60 (hrs).	1680 horas	2400 horas
Estudiante Grupo Internado (n/horas/año)	Número total de estudiantes Grupo Internado, multiplicado por 8 (hrs).	176 horas	352 horas

Se estableció una clasificación para las prácticas realizadas por los estudiantes de FAVET en base a la cantidad de horas destinadas a esta acción. Se generaron 3 grupos denominándose “Grupo Prácticas pre/profesionales” a las prácticas de 4 horas totales durante el semestre, “Grupo Tutoría/Voluntarios” a las prácticas de 60 horas totales durante el semestre y “Grupo Internado” a las prácticas de 8 horas totales durante el semestre. También se incorporó prácticas de estudiantes de técnico veterinario, pero sólo durante los meses de enero-febrero.

Solo un indicador elaborado mostró un valor de logro esperado (39,29 %), correspondiendo al “porcentaje de practicantes voluntarios”. Es muy importante para los trabajadores del CESAVE debido a que este grupo representa a aquellos estudiantes que previamente han asistido al centro como parte de sus prácticas obligatorias o electivas, y deciden continuar su formación profesional en este centro en su tiempo libre, sugiriendo un interés mayor en esta área y el trabajo desarrollado en el CESAVE. Todos los indicadores elaborados mostraron un bajo resultado respecto al valor de logro.

Los indicadores sobre el número de horas estudiante al año también se analizó según grupo. Para el grupo tutoría/voluntarios, el valor obtenido (1.680 horas) se encontró por debajo del valor deseable (2.400 horas), calculado en base al total de alumnos que podrían asistir al CESAVE en un año. Los entrevistados manifestaron preocupación por esta situación, y consideraron que parte de esta cifra se explica por el movimiento estudiantil de 2011 y las falencias en la promoción de “El Roble” como un centro de prácticas para los alumnos. En el caso de los otros dos grupos nombrados, la cantidad de horas estudiantes anuales depende de la malla curricular y por ello de decisiones que toma el Encargado de Prácticas en FAVET, lo que significa que es difícil establecer un valor de logro y solo se espere un aumento en el número de horas anuales, debido a que presentan un gran apoyo al personal del CESAVE y realizan un aprendizaje que contempla al ámbito intelectual, social y ético.

Los medios de verificación para estos indicadores correspondieron a base de datos del área de cirugía y administrativa, y fichas clínicas del centro de salud.

Respecto a los supuestos necesarios para realizar estos componentes, se identificaron los siguientes:

- La comunidad comprende que los animales de compañía pueden producir problemas de salud a las personas.
- La población con animales de compañía tiene una baja tasa de migración.
- La comunidad recibe educación en tenencia responsable de animales de compañía.
- Los animales que producen problemas son atendidos en el centro de salud.
- La comunidad aplica lo aprendido sobre tenencia responsable de animales de compañía.

#### **2.4 Evaluación de las actividades**

Por último, se definieron los indicadores de actividades del proyecto, que en esencia miden partidas presupuestarias ejecutadas. Los principales indicadores se señalan en el cuadro N° 5.

Cuadro N°5 Indicadores de Actividades elaborados para la matriz de marco lógico del CESAVE El Roble

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula de cálculo</b>	<b>Valor actual</b>	<b>Valor de logro</b>
Ingreso (\$)	Total de ingresos anual.	\$66.239.470*	Mayor a \$70.000.000
Egreso (\$)	Total de egresos anual.	\$66.156.502*	\$65.000.000
Ingreso por servicios prestados (%)	Ingresos por servicios prestados, dividido por total ingresos al año.	82,34%	70%
Subvención (%)	Subvención, dividido por total ingresos al año	17,66%	30%
Extensión/promoción (\$)	Total gasto en extensión/promoción al año.	\$0	1% del total de ingresos
Ovariohisterectomías en perras (n)	Número de perras esterilizadas anual	599	1778
Ovariohisterectomías en gatas(n)	Número de gatas esterilizadas anual	381	592

Orquiectomías en perros (n)	Número de perros esterilizados anual	145	473
Orquiectomías en gatos (n)	Número de gatos esterilizados anual	118	157
Perros vacunados (n)	Número de perros vacunados anual	Sin dato	Aumento
Gatos vacunados (n)	Número de gatos vacunados anual	Sin dato	Aumento
Perros desparasitados (n)	Número de perros desparasitados anual	Sin dato	Aumento
Gatos desparasitados (n)	Número de gatos desparasitados anual	Sin dato	Aumento
Atención clínica educativa de carácter preventivo (n)	Número de atenciones clínicas educativas de carácter preventivo anual	Sin dato	Aumento
Atención clínica educativa de carácter curativo (n)	Número de atenciones clínicas educativas de carácter curativo anual	Sin dato	Aumento
Procedimientos quirúrgicos (n)	Número de procedimientos quirúrgicos anual	1513	1660
Actividades informativo educativas (n)	Número de actividades informativo educativas sobre tenencia responsable de animales de compañía anual	4	8
Estudiantes grupo Tutoría/Voluntarios (promedio)	Sumatoria del Número de estudiantes Grupo Tutoría/Voluntarios de los dos semestres dividido por dos.	14	20
Estudiantes meses Enero-Febrero (n)	Número total de practicantes meses Enero-Febrero.	9	12

\*En pesos chilenos de 2011.

A través de un análisis respecto a estos indicadores los resultados obtenidos señalan aspectos negativos y positivos del CESAVE. Es importante destacar que a pesar de que los excedentes fueron bajos, existe un esfuerzo constante por no incrementar los gastos. El proyecto permite autofinanciarse, pero no deja margen para afrontar inversiones, mantención o aumento de sueldos. Se espera que los excedentes aumenten, cuyo objetivo tiene directa relación con la posibilidad de inversión en otros proyectos generados dentro del CESAVE y también vinculados a éste (adquisición de equipamiento médico, becas de capacitación para los trabajadores, entre otros). Las alternativas para la generación de ellos

contemplan la reducción de los costos indirectos o directos, o el aumento en los ingresos. La primera correspondería a disminuir los costos, que es difícilmente ejecutable debido a que los gastos son los más bajos que pueden ser generados. La segunda busca desarrollar diferentes estrategias que generen un aumento en los ingresos. Una de ellas sería incrementar los ingresos vía subvención de la I. Municipalidad de La Pintana, e incorporar en esta estrategia a la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile y al Estado de Chile. En relación a la subvención que se busca obtener por parte de la Facultad, se justificaría por conceptos de docencia e investigación en el CESAVE. Debido a la alta casuística y demanda por parte de los clientes, este centro de salud es atractivo para tales fines. Respecto a la participación del Estado de Chile, se le podría comprometer en base a lo señalado en la Ley N°20.380 “Sobre Protección de Animales” en vigencia a partir del 3 de octubre del 2009 que menciona en su Artículo 2°: “El proceso educativo, en sus niveles básico y medio, deberá inculcar el sentido de respeto y protección a los animales, como seres vivientes y sensibles que forman parte de la naturaleza. La autoridad dará prioridad a la educación para la tenencia responsable de animales, a fin de controlar especialmente la población canina y felina, procurando, además, que para este efecto se apliquen otras medidas integrales de prevención, como el control sistemático de fertilidad canina y felina y de factores ambientales relacionados, y el registro e identificación de estos animales domésticos”.

En consecuencia, también es responsabilidad de la autoridad la creación de políticas públicas que lleven a la práctica la normativa legal existente, y fomenten lo anteriormente mencionado. Es deber del Estado proveer y estimular la educación en tenencia responsable de animales de compañía y medidas de prevención reproductiva, incluyendo la entrega de recursos económicos para el desarrollo de estas tareas, a través del Ministerio de Educación y Ministerio de Salud.

Otra estrategia sería la participación del CESAVE en fondos concursables a nivel de Facultad y entidades de desarrollo científico (Fondecyt, FONIS). Este aumento en la subvención podría traducirse en una disminución en el porcentaje del cobro a clientes respecto del total de ingresos. En el caso del gasto en promoción/extensión cuya cifra (\$0)

es reflejo de la escasa relevancia que se le ha otorgado, estiman conveniente aumentar este valor al 1% de los ingresos, obtenido de otras fuentes de financiamiento como las nombradas anteriormente. Es reconocida por el grupo de trabajo la importancia de esta categoría, y existe un compromiso a futuro para el desarrollo de esta área.

En el caso del “promedio estudiantes grupo tutoría/voluntarios” su valor actual (14) resultó ser una cifra menor que el valor esperado como óptimo (20), que corresponde a un máximo esperado de alumnos que pueden asistir al CESAVE en una semana dentro de este grupo. Esto debido al anhelo de potenciar las otras categorías de prácticas que se concretan en el CESAVE, esperando que el Grupo Prácticas pre/profesionales y el Grupo Internado aumenten sus horas y de esta manera conseguir un máximo de estudiantes con diferentes niveles de conocimientos, repartidos igualitariamente durante el semestre. Se llevó a cabo un extenso análisis de los resultados, donde concluyeron que deben ser potenciadas las charlas de exposición del CESAVE a los estudiantes de la Facultad. Se hizo hincapié en que el segundo semestre del año 2011 fue una situacional especial, debido al paro de actividades y toma de la Facultad por parte de los estudiantes, enmarcados dentro del movimiento nacional estudiantil por la educación.

En relación al indicador Practicantes en enero y febrero, se determinó que existe mayor flexibilidad en cuanto al número de estudiantes que concurren, debido a que debe identificarse si la modalidad de asistencia es como grupo tutoría/voluntario o como técnico profesional. Si corresponde al primer grupo, su asistencia debería ser como mínimo dos veces a la semana, pero si corresponde al segundo grupo, ella debería ser diaria. Según el grupo al cual pertenezcan los estudiantes, se determinarán la cantidad de horas invertidas, y con este valor obtenido, se tomarán las acciones necesarias para aumentar la realización de prácticas por los estudiantes. Concluyen que es importante identificarlos en vista de que estos meses son de alta concurrencia de público y coincidentes con vacaciones del personal de trabajo.

El indicador “Número anual de actividades informativo-educativas” entregó un valor actual de 4. Las actividades informativas-educativas las definen como todas aquellas actividades concertadas en las que se entregue información sobre tenencia responsable de animales de

compañía a través de la exposición de este tema a un público determinado. Todos concordaron en que este indicador debe ser incrementado al menos al doble de su valor (valor de logro igual a 8). Potenciar las actividades es un trabajo que debe realizarse en un futuro cercano. Como todos concluyeron, la educación a las personas es la clave para una buena tenencia responsable de sus animales de compañía.

Referente a los indicadores de ovariectomía y orquiectomía en perros y gatos, los valores actuales representan un dato valioso para evaluar a futuro, y esperan aumentar estos valores cada año en un 20%. Existe un trabajo constante por parte de todo el personal del CESAVE en la promoción de la esterilización canina y felina.

Respecto a los indicadores de vacunación y desparasitación en perros y gatos, no existen datos para su identificación. Consideran relevante la creación de un registro para su determinación y de esta manera contar con los datos exactos para futuras decisiones. Independiente de la existencia de los datos, un aumento en sus valores de logro sería indicativo de mayor casuística preventiva cumpliendo de esta manera con los objetivos del CESAVE y un aumento en los ingresos.

Los medios de verificación de estos indicadores corresponden a la base de datos del área administrativa del centro de salud.

Los siguientes puntos corresponden a los supuestos de las “Actividades”:

- Las instituciones educativas están interesadas en realizar actividades relacionadas con la tenencia responsable de animales de compañía.
- La Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias mantiene su disposición a que el centro de salud sea un lugar de práctica profesional.
- Los Alumnos están interesados en realizar prácticas profesionales con un enfoque en responsabilidad social.
- La comunidad está dispuesta a llevar a sus animales de compañía al CESAVE para abordar temas de salud.

- La comunidad está dispuesta a aprender sobre tenencia responsable de mascotas

## CONCLUSIONES

1. Este estudio logró formular y validar una matriz de marco lógico para el CESAVE El Roble. Todos los involucrados en su elaboración y validación concuerdan con el desarrollo de una correcta metodología y se encuentran conformes con el cumplimiento del objetivo planteado.
2. Mediante el trabajo realizado se logró construir una línea de base, con los indicadores necesarios para medir y evaluar en el tiempo, el propósito y fin elaborados para el CESAVE El Roble.
3. El proceso de construcción del marco lógico para el CESAVE El Roble permitió explicitar que el eje en torno al que gira su actividad es contribuir al bienestar de la población a través de la prevención y promoción de la salud animal. Uno de los medios a través del cual es desarrollado este aspecto es la educación, tanto en la población que asiste al centro como clientes, como con los estudiantes y actividades prácticas. También permitió revelar la importancia que tiene la responsabilidad social para el centro de salud y que pretenden transmitir a los estudiantes que asisten a él.
4. A pesar que los directivos señalan que todas las actividades que se realizan en el CESAVE tienen a la educación como característica fundamental, varios de los indicadores evaluados indican un bajo nivel de logro. De esta manera, los resultados obtenidos permitieron que los miembros del centro de salud tomaran mayor conciencia de esta situación y vieran la necesidad de implementar medidas para una mejora sustancial de los resultados.
5. En vista que el proyecto tiene como fin contribuir al bienestar de las comunidades, se hace relevante buscar mecanismos por medio de los cuales aumentar los recursos que recibe de la sociedad, particularmente desde el sector público. Entre las vías que se identifican para que el CESAVE incremente los recursos disponibles que se recibe se hallan fondos de investigación, los que involucran el desarrollo de un área de investigación en temas relacionados a salud pública, salud animal, educación y

sociedad.

6. Existe una escasa autoevaluación del CESAVE, lo que se traduce en un bajo reconocimiento de los niveles de actividades realizadas y del resultado alcanzado por los componentes desarrollados en El Roble. Debido a esta situación, los indicadores generados por este estudio esperan contribuir al crecimiento de El Roble como programa conjunto de la I. Municipalidad de La Pintana y la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.
7. El CESAVE es un importante lugar de formación de estudiantes de medicina veterinaria y espera aumentar sus resultados actuales en cuanto al número de horas y al número de estudiantes. Es muy importante para los trabajadores el desarrollo integral de esta área, otorgándole un valor moral, social y ético en particular.
8. El componente Actividades Informativas sobre Tenencia Responsable de Animales de Compañía del CESAVE, presenta un bajo nivel de desarrollo. Tanto los valores entregados en sus indicadores como las inversiones en el área lo demuestran. El equipo del centro de salud está consciente de esta realidad y espera elaborar estrategias que mejoren esta situación.
9. Este estudio dio a conocer al equipo de trabajo del CESAVE la evaluación de un proyecto a través de la metodología del marco lógico, lo que generó diferentes momentos de análisis y discusión sobre las actividades que estaban realizando, los objetivos del proyecto, las metas que deseaban lograr, el desarrollo de cada una de las áreas de trabajo, y la elaboración de indicadores para medir sus resultados. También facilitó la identificación de falencias que no estaban siendo percibidas y ordenar el proyecto para un mejor y eficaz desarrollo de sus ideas y acciones. Se estableció un compromiso por parte de todo el equipo para que las metas o valores de logro establecidos en los indicadores puedan ser cumplidas mediante diversas estrategias.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- **ABARCA, K.; JOFRÉ, L.; LÓPEZ, J.; LORCA, L.** 2008. Pauta Técnica de vigilancia de enfermedades transmisibles en pequeños animales de compañía [en línea]<[www.sochinf.cl/sitio/templates/sochinf2008/documentos/pautaTecnica\\_animales.pdf](http://www.sochinf.cl/sitio/templates/sochinf2008/documentos/pautaTecnica_animales.pdf)>[consulta : 04-03-2013]
- **CARITEY, M.** 2010. Dogs visiting elderly people: an ethological analysis of human behaviours and wellbeing. **In:** 12<sup>th</sup> International IAHAIO Conference. Estocolmo, Suecia. 1-4 Julio 2010. pp. 126.
- **CHILE. MINISTERIO DE SALUD.** 2006. II Encuesta de calidad de vida y salud Chile 2006 [en línea] <[epi.minsal.cl/epi/html/sdesalud/calidaddevida2006/index.htm](http://epi.minsal.cl/epi/html/sdesalud/calidaddevida2006/index.htm)>[consulta : 30-05-2011]
- **CHILE. MINISTERIO DE SALUD.** 2009. Ley N° 20.380 Sobre Protección de Animales. 03 octubre 2009. 5 p.
- **CHILE. MINISTERIO DE HACIENDA.** 2009. Metodología para la elaboración de matriz de marco lógico [en línea] <[www.dipres.cl/572/article-37369.html](http://www.dipres.cl/572/article-37369.html)> [consulta : 29-08-2010]
- **COMPANION ANIMAL PARASITE COUNCIL.** 2011. CAPC General Guidelines. [en línea] <[www.capcvet.org/capc-recommendations/capc-general-guidelines](http://www.capcvet.org/capc-recommendations/capc-general-guidelines)>[consulta : 04-03-2012]

- **CUEVA, M.** 2011. Evaluación del impacto de un programa educativo sobre bienestar animal y tenencia responsable de mascotas en escolares de las unidades educativas mixtas del cantón Cuenca. Tesis Magister en Investigación de la Salud. Cuenca, Ecuador. Universidad de Cuenca. 166 p.
- **DABANCH, J.** 2003. Zoonosis. Revista Chilena de Infectología. 20 (1):47-51.
- **DAY, M.; HORZINEK, M.; SCHULTZ, R.** 2010. Guidelines for the vaccination of dogs and cats. Journal of Small Animal Practice. 51:1-32.
- **DEPAUX, R.; CAMPODÓNICO, L.; RINGELING, I.; SEGOVIA, I.** 2008. En el camino a centro de salud familiar. Ministerio de Salud. Santiago, Chile. 133 p.
- **DI MICHELE, C.; CARLUCCIO, A.** 2010. Preventing and fighting bullying at school with animals: an experimental Project of A.A.A with Young people at risk. In: 12<sup>th</sup> International IAHAIO Conference. Estocolmo, Suecia. 1-4 Julio 2010. pp. 144.
- **ESCODA, J.; TERRAZAS, F.** 2008. La Alfabetización de la Salud en el Sistema de Salud Pública en Chile. Seminario Título Ingeniero Comercial Mención Administración. Santiago, Chile. U. Chile, Fac. Economía y Negocios. 86 p.
- **GÓMEZ, L.; ATEHORTÚA, C.; OROZCO, S.** 2007. La influencia de las mascotas en la vida humana. Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias. 20:377-386.

- **GUTIÉRREZ, G.; GRANADOS, D.; PIAR, N.** 2007. Interacciones humano-animal: características e implicaciones para el bienestar de los humanos. *Revista Colombiana de Psicología*. 16:163-184.
- **HOWE, L.; SLATER, M.; BOOTHE, H.; HOBSON, H.; HOLCOM, J.; FOSSUM, T.; SPANN, A.; WILKIE, W.** 2000. Long term outcome of gonadectomy performed at an early age or traditional age in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 217(11):1661-1665.
- **HOWE, L.; SLATER, M.; BOOTHE, H.; HOBSON, H.; HOLCOM, J.; SPANN, A.** 2001. Long term outcome of gonadectomy performed at an early age or traditional age in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 218(2):217-221.
- **IBARRA, L.; MORALES, M.; ACUÑA, P.** 2003. Aspectos demográficos de la población de perros y gatos en la ciudad de Santiago, Chile. *Avances en Ciencias Veterinarias*. 18(1y2):13-20.
- **IBARRA, L.; ESPÍNOLA, F.; ECHEVERRÍA, M.** 2006. Una prospección a la población de perros existentes en las calles de la ciudad de Santiago, Chile. *Avances en Ciencias Veterinarias*. 21(1y2):33-39.
- **LOPEZ, J.; ABARCA, K.; PAREDES, P.; INZUNZA, E.** 2006. Parásitos intestinales en caninos y felinos con cuadros digestivos en Santiago, Chile: Consideraciones en Salud Pública. *Revista Médica de Chile*. 134 (2): 193-200.
- **MUNICIPALIDAD DE LA PINTANA. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL.** 2012. Guía de información comunal[en línea]

[www.secplaclapintana.blogspot.com/2012/12/guia-de-informacion-municipal-2-sem.html](http://www.secplaclapintana.blogspot.com/2012/12/guia-de-informacion-municipal-2-sem.html)> [consulta : 04-03-2013]

- **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS); WORLD SOCIETY FOR THE PROTECTION OF ANIMALS (WSPA).**2003. Del Control de Poblaciones Caninas **In:** Primera Reunión Latinoamericana de Expertos en Tenencia Responsable de Mascotas y Control de Poblaciones. Río de Janeiro, Brasil, 2003.
- **OPS/OMS. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.** 2007. La renovación de la atención primaria de salud en las Américas. OPS/OMS. Washington D.C, USA. 48 p.
- **ORTEGÓN, E.; PACHECO, J.; PRIETO, A.** 2005. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Serie Manuales. 42:1-124.
- **PAHO. PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION.**1978.Declaración de Alma-Ata.Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978[en línea] <[www.paho.org/spanish/dd/pin/alma-ata\\_declaracion.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/pin/alma-ata_declaracion.htm)> [consulta : 08-11-2010]
- **PAHO. PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, WHO. WORLD HEATH ORGANIZATION.** 2005. Declaración regional sobre las nuevas orientaciones de la atención primaria de salud (Declaración de Montevideo). [en línea]

<[www.lachealthsys.org/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=476&Itemid=244&lang=es](http://www.lachealthsys.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=476&Itemid=244&lang=es)> [consulta : 13-05-2011]

- **REICHLER, I.** 2008. Surgical contraception: Pros and cons. **In:** 6<sup>th</sup> International Symposium on Canine and Feline Reproduction & 6<sup>th</sup> Biannual European Veterinary Society for Small Animal Reproduction Congress. Viena, Austria. 9-11 Julio 2008. University of Veterinary Sciences. P-10.
- **ROOT, M.** 2007. Determining the optimal age for gonadectomy of dogs and cats. Journal of the American Veterinary Medical Association. 231(11):1665-1675.
- **SPAIN, C.; SCARLETT J.; HOUP, K.** 2004a. Long term risks and benefits of early age gonadectomy in cats. Journal of the American Veterinary Medical Association. 224(3):372-379.
- **SPAIN, C.; SCARLETT J.; HOUP, K.** 2004b. Long term risks and benefits of early age gonadectomy in dogs. Journal of the American Veterinary Medical Association. 224(3):380-387.
- **TUEMMERS, C.; LUDERS, C.; ROJAS, C.; SERRI, M.; ESPINOZA, R.; CASTILLO, C.** 2013. Prevalencia de leptospirosis en perros vagos capturados en la ciudad de Temuco, 2011. Revista Chilena de Infectología. 30 (3):252-257.
- **VELASQUEZ, F.** 2012. Zoonosis y Tenencia Responsable de animales de compañía: un estudio con alumnos de educación básica de la región metropolitana de Chile. Tesis de Mestrado em Ciências da Educação. Braga, Portugal. Universidade do Minho. 150 p.

- **WOOD, L.** 2010. The pet connection: the role of pets as facilitators of social interactions and social capital. **In:** 12<sup>th</sup> International IAHAIO Conference. Estocolmo, Suecia. 1-4 Julio 2010. pp. 34.