

1-1-2014

## **Diseño de un modelo de gestión ambiental para la clínica veterinaria de la Universidad de La Salle en la ciudad de Bogotá**

Nancy Lissette Roa Torres  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Mario Alejandro Contreras Rodríguez  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Follow this and additional works at: [https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria\\_publica](https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publica)

---

### **Citación recomendada**

Roa Torres, N. L., & Contreras Rodríguez, M. A. (2014). Diseño de un modelo de gestión ambiental para la clínica veterinaria de la Universidad de La Salle en la ciudad de Bogotá. Retrieved from [https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria\\_publica/795](https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publica/795)

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Contaduría Pública by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA CLÍNICA  
VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

NANCY LISSETTE ROA TORRES  
MARIO ALEJANDRO CONTRERAS RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA  
BOGOTÁ, 2014

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA CLÍNICA  
VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Nancy Lissette Roa Torres  
Mario Alejandro Contreras Rodríguez

Trabajo de Grado

Director  
Albert De La Cruz Lara

UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
Facultad de Ciencias Administrativas y Contables  
Programa de Contaduría Pública  
Bogotá, 2014

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

JURADO

---

JURADO

---

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

## **DEDICATORIA**

El desarrollo de este proyecto de grado es dedicado como primera medida a nuestros padres, esposos, hijos y familiares ya que han sido de gran apoyo, fortaleza y formación en nuestras vidas, para alcanzar una de las metas, ser profesionales íntegros, responsables, perseverantes. Siendo también grandes educadores de valores y principios que nos llevan a ser personas emprendedoras y luchadoras buscando siempre el mejoramiento continuo impulsándonos a ser personas competitivas.

A todos los estudiantes de pregrado de la Universidad de la Salle, que se encuentran en una época difícil de sus carreras para que se esfuercen en alcanzar sus logros, ya que sabemos que llegar a este punto no es fácil pero con dedicación, esmero y esfuerzo lograran culminar su educación profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecidos con nuestro director de proyecto doctor Albert de La Cruz Lara, docente de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, por brindarnos todo su apoyo y conocimiento en la elaboración del proyecto, así como su tiempo y experiencia laboral y su profesionalismo en las observaciones y comentarios que fueron de gran ayuda en la elaboración de este proyecto.

Al Doctor Edgar Gustavo Gutiérrez Vélez, Director de la Clínica Veterinaria de la Universidad de La Salle, por su tiempo y conocimientos en las entrevistas y secciones de trabajo elaborados en la clínica veterinaria.

Y Finalmente y no menos importante a Dios que fue el mayor participante en este proyecto quien nos dio la sabiduría, en toda nuestra carrera para poder superar todas las metas y adversidades aprendiendo cada día de ellas, para así alcanzar el propósito de graduarnos como profesionales.

## CONTENIDO

1	TEMA.....	1
1.1	LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.3	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
2	OBJETIVOS.....	3
2.1	OBJETIVO GENERAL.....	3
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
2.3	RESULTADOS ESPERADOS .....	3
2.3.1	Campo Empresarial .....	3
2.3.2	Campo Administrativo .....	4
2.3.3	Campo Académico.....	4
3	JUSTIFICACIÓN .....	5
3.1	TEÓRICA.....	5
3.2	METODOLÓGICA .....	5
3.3	PRÁCTICA .....	5
3.4	MARCO REFERENCIAL .....	5
3.4.1	Marco Institucional.....	6
3.4.2	Marco Teórico.....	8
3.5	MARCO CONCEPTUAL.....	12
3.6	MARCO LEGAL .....	13
3.6.1	Ley 9 de 1979.....	13
3.6.2	Decreto 2676 de diciembre de 2000.....	13
3.6.3	Decreto 1669 de agosto de 2002 .....	14

3.6.4	Decreto 4741 de 2005.....	14
3.6.5	Decreto 1169 de 2002.....	14
3.6.6	Resolución 4445 de 1996.....	14
3.6.7	Norma ISO 14000 de octubre de 1996.....	14
3.6.8	Norma ISO 14001 de 2004.....	14
4	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	16
4.1	DESCRITIVO / EXPLORATIVO.....	16
4.2	INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS.....	17
4.3	PLAN DE TRABAJO.....	18
4.3.1	Factores claves de éxito.....	19
4.3.2	Restricciones del proyecto.....	19
4.3.3	Desarrollo del proyecto.....	20
4.4	FUENTES PRIMARIAS.....	20
4.4.1	Observación.....	20
4.4.2	Entrevista.....	20
4.5	FUENTES SECUNDARIAS.....	20
4.5.1	Bibliotecas.....	20
4.5.2	Revisión documental.....	21
4.6	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	21
4.6.1	Presupuesto.....	21
4.6.2	Cronograma de Actividades.....	22
5	VALORACIÓN Y RESULTADOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CLÍNICA VETERINARIA – UNIVERSIDAD DE LA SALLE.....	24
5.1	GENERALIDADES DE LA INSTITUCIÓN.....	24
5.1.1	Descripción de las Instalaciones.....	26
5.1.2	Personal de la clínica.....	28

5.2 GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	30
5.3 COMPROMISO INSTITUCIONAL.....	31
5.4 GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA	31
5.5 METODOLOGIA PARA REALIZAR EL DIAGNOSTICO.....	33
5.6 PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA PCI.....	33
5.7 PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS POAM.....	35
5.8 ANALISIS MATRIZ D.O.F.A.....	35
5.9 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	38
5.9.1 Aspectos Físicos.....	41
5.9.2 Aspectos Bióticos.....	41
5.9.3 Evaluación .....	43
5.9.4 Análisis de Resultados.....	43
5.10 VALORACION DE LA CLINICA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE FRENTE A LA NTC ISO 14001:2004 .....	44
5.10.1 Diagnóstico .....	47
6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ENFOCADA EN GESTIÓN AMBIENTAL BASADA EN LA ISO 14001:2004.....	53
6.1 PLATAFORMA ESTRATEGICA.....	53
6.2 POLITICA AMBIENTAL.....	55
6.3 PRINCIPIOS ORGANIZACIONALES.....	56
6.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	57
6.5 MANUAL DE FUNCIONES.....	61
6.6 INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS DE UN SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL .....	64
6.6.1 Mapa de Procesos de la Clínica Veterinaria.....	66
7 SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN.....	68

7.1	IMPORTANCIA DE EVALUAR, MEDIR Y RETROALIMENTAL .....	68
7.2	¿PARA QUE EVALUAR? .....	69
7.3	INDICADORES DE GESTIÓN.....	70
7.3.1	Atributos de los indicadores .....	70
7.3.2	Indicador de Gestión Ambiental .....	72
7.3.3	Indicador de Gestión de Residuos.....	73
7.3.4	Indicador de Gestión de Recurso Agua .....	74
7.3.5	Indicador de Gestión de Monitoreo Agua .....	75
7.4	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES.....	75
7.5	IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.....	75
7.6	REQUISITOS LEGALES.....	76
7.7	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES .....	81
7.8	REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS.....	81
	CONCLUSIONES.....	85
	RECOMENDACIONES.....	87
	BIBLIOGRAFÍA.....	91
	ANEXOS.....	93

## INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Matriz de Impactos PCI y POAM</i> .....	18
<i>Tabla 2. Matriz DOFA</i> .....	18
<i>Tabla 3. Personal Necesario de la clínica veterinaria</i> .....	29
<i>Tabla 4. Personal Necesario del laboratorio de histopatología</i> .....	30
<i>Tabla 5. Perfil de capacidad interna PCI</i> .....	33
<i>Tabla 6. Perfil de oportunidades y amenazas POAM</i> .....	35
<i>Tabla 7. Matriz DOFA.</i> .....	37
<i>Tabla 8. Matriz para la Evaluación de Impactos ambientales</i> .....	39
<i>Tabla 9. Datos Iniciales de gestión ambiental</i> .....	44
<i>Tabla 10. Calificación nivel de madurez de desempeño ambiental</i> .....	45
<i>Tabla 11. Estado actual de la Clínica Veterinaria frente a la Norma Técnica Colombiana ISO 14001:2001.</i> .....	46
<i>Tabla 12. Identificación de áreas de generación de residuos</i> .....	60
<i>Tabla 13. Marco Legal Aplicable para la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle</i> .....	77
<i>Tabla 14. Matriz de Requisitos Legales</i> .....	79

## ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. Ciclo P.H.V.A.....</i>	10
<i>Ilustración 2. Planta Universidad de La Salle, Sede Norte .....</i>	24
<i>Ilustración 3. Planta Clínica pequeñas especies, Sede Norte .....</i>	26
<i>Ilustración 4. Planta Clínica grandes especies .....</i>	27
<i>Ilustración 5. Planta laboratorio histopatología y Sala de Necropsia .....</i>	27
<i>Ilustración 6. Planta, perrera 1 y 2. ....</i>	28
<i>Ilustración 7. Planta, perrera 3 .....</i>	28
<i>Ilustración 8. Avance del S. G. A. en la Clínica Veterinaria de la Universidad de La Salle .....</i>	48
<i>Ilustración 9. Estructura Organizacional. ....</i>	57
<i>Ilustración 10. Organigrama.....</i>	58
<i>Ilustración 11. Mapa de Procesos .....</i>	66

## INTRODUCCION

A través de los años las empresas y todas las entidades en general se han preocupado más en enriquecer sus sociedades y en satisfacer las necesidades materiales del ser humano y han dejado atrás uno de los aspectos más importantes de necesidad humana tal como lo es un medio ambiente saludable y digno para la sociedad, ya que se creía que pensar en el ambiente frenaba el desarrollo económico, por lo que caía de forma considerable la generación de empleo, por otro lado solo se pensaba en la explotación de materias primas y en el uso desmedido de los recursos, lo que contribuía al deterioro paulatino de la naturaleza, causando daños nocivos e irreversibles como el calentamiento global, la contaminación ambiental y generando alteraciones en la naturaleza y en los ecosistemas de nuestro planeta.

La pregunta es entonces: ¿De qué manera estamos cuidando y protegiendo nuestro medio ambiente? Ya que sabemos que nuestro planeta no soporta indefinidamente el uso desmedido de los recursos naturales y que estos no son ilimitados, es por esto que desde la década de 1970 la sociedad y las industrias comenzaron a concientizarse sobre la ecología y el medio ambiente cuando se empezaron a ver efectos como cambios climáticos, destrucción de la capa de ozono, enfermedades, extensión de especies reducción de los polos entre otros. Ante tanto desastre y tanta destrucción, nos vimos en la necesidad de crear alguna solución por lo que se introdujo el concepto de desarrollo sostenible entendiéndose como un modelo de suplir necesidades presentes sin afectar las necesidades del futuro. “Hemos llegado a un momento en la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor cuidado a las consecuencias que puedan tener para el medio. Por ignorancia o indiferencia podemos causar daños inmensos e irreparables al medio terráqueo del que dependen nuestra vida y nuestro bienestar. Por el contrario, con un conocimiento más profundo y una acción más prudente, podemos conseguir para nosotros y para nuestra posteridad unas condiciones de vida mejores en un medio más en consonancia con las necesidades y aspiraciones del hombre... La defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad”. (Estocolmo, 1972, párrafo. 6).

El equilibrio ecológico pasa entonces a ser un tema de importancia que involucra en el siglo XX a todas las empresas ya son fundamentales para alcanzar esta meta. Por lo que han sido de gran importancia las herramientas creadas de gestión que concilian el desarrollo

económico con la protección y preservación del medio ambiente.

Dando cumplimiento a la norma ISO 14001:2004 y conscientes de alcanzar la meta de una sociedad más comprometida con el medio ambiente, la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle, se une a la preocupación en alcanzar, demostrar y cumplir un desempeño sólido en cuanto al ambiente y la responsabilidad social, acorde a las políticas y objetivos ambientales con una legislación cada vez más exigente, contando con el desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar la protección ambiental.

Dado a lo anterior se realiza este trabajo con el propósito de abarcar y dar una guía para la implementación de un Sistema de gestión Ambiental y en un futuro pueda acceder a la certificación ISO 14001, este trabajo hace parte de una trilogía de trabajos de grado que se realizaron para la Clínica Veterinaria de la UNISALLE, y con este se completa dicha trilogía. El primer trabajo elaborado fue en torno a la gestión de calidad desde la norma ISO 9001:2008. El segundo fue un plan de marketing con el fin de mejorar su competitividad frente a las clínicas veterinarias universitarias de Bogotá, y este último que busca acercar a la clínica a los asuntos del cuidado del medio ambiente. Los tres trabajos son el resultado de una solicitud de la Dirección de la Clínica en cabeza del Doctor Edgar Gutiérrez, quien dirige la Clínica desde hace tres años, a la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables. Se puede decir que hoy la dirección cuenta con documentos iniciales o puntos de partida para realizar no solo acciones de mejoramiento, sino para ajustar, en razón a la experiencia, estos documentos que antes no existían en la Clínica.

La Clínica veterinaria es una entidad privada de gran trayectoria ubicada en la ciudad de Bogotá que resalta dentro de sus factores competitivos la calidad del capital humano que labora dentro de las instalaciones de la clínica contando con una ventaja competitiva en cuanto al desarrollo tecnológico, necesario para realizar y garantizar los procedimientos médicos a todos sus pacientes, pues frente al entorno que la rodea se encuentra ubicada entre las mejores instituciones que prestan servicios médicos veterinarios. Por esta razón la clínica se encuentra en la búsqueda del mejoramiento continuo, desarrollo sostenible y la mejora de sus procesos ambientales.

Actualmente desarrolla planes en el mejoramiento de calidad medio ambiental interesándose

en la implementación y certificación del Sistema de Gestión Ambiental con base a la ISO 14001:2004. Demostrando competitividad y crecimiento en su área de desarrollo estableciéndose en una empresa líder en el compromiso social y ambiental, no solo con sus pacientes, estudiantes y pasantes si no con la comunidad en general. Llevando un competente cumplimiento de la reglamentación ambiental.

Mediante este documento se busca que la Clínica Veterinaria De La Universidad de la Salle de un primer paso en la búsqueda de un servicio ambientalmente sostenible y la obtención de la certificación de desempeño ambiental, ya que no solo se beneficia la clínica con el buen uso de los recursos sin afectación mayor a los mismos si no aumentara su competitividad en el mercado ya que será la Clínica una entidad consiente con el medio ambiente.

Este proyecto se estructura en siete capítulos, los cuales están divididos en dos partes, la primera parte (1-2-3-4) es el estudio previo de nuestra propuesta y la segunda parte (5-6-7) corresponde a los resultado en los cuales se muestra de forma clara y objetiva el estado actual de la clínica frente a la norma ISO 14001:2004 y lo que requiere para que en un futuro se le facilite su implementación. En cuanto a la metodología este trabajo se realizó usando la aplicación de la observación y entrevistas semi-estructuradas a los responsables de los procesos. El primer acercamiento se realizó para presentar la propuesta del proyecto ante el Director de la clínica, se realizaron aproximadamente 4 sesiones de trabajo en la Clínica para la revisión de la información y el levantamiento de los procesos de gestión ambiental, pese a que no presentan mucha información relevante y no se pueden desarrollar estudios de profundidad ya que todos los servicios y procedimientos son en conjunto con la Facultad de Ciencias Agropecuarias. En esta actividad se entrevistaron a los siguientes responsables: al Director de la Clínica, y al responsable de procesos ambientales de la Universidad en la sede Chapinero. Por otro lado, se usaron algunas matrices de evaluación diagnóstica como el PCI, el POAM, la DOFA y una de evaluación de impactos ambientales y finalmente y para el ejercicio principal propuesto se hizo uso de la ISO 14001:2004.

Como logro del trabajo realizado se presenta el capítulo quinto: Resultados, este contiene el logro del primer objetivo específico que evidencia toda la metodología aplicada para realizar el diagnóstico, describiendo la información que se recopiló en las sesiones, se presentan los resultados de la aplicación de las matrices diagnósticas que cuenta con comparativo de la

clínica frente a los aspectos ambientales de la norma ISO 14001:2004 necesarios para su implementación, y finalmente se concluye un diagnóstico general. Se puede afirmar, como conclusión del capítulo, que el estado del desempeño ambiental de la Clínica es bajo, evidenciando una oportunidad en el mejoramiento de las falencias, en el control de los procesos internos ya que no existe una retroalimentación de las evaluaciones y auditorías realizadas por el personal del SENA, y por tal motivo se evidencia fallas en la comunicación con los empleados y en el inadecuado manejo de los procesos y procedimientos que se realizan.

El capítulo sexto presenta el logro del segundo objetivo, llevando a cabo la planeación estratégica y planteamiento de una propuesta completa de misión, visión, objetivos y política ambiental que no solo pretenden actuar sobre las condiciones problemáticas encontradas, sino establecen lineamientos ambientales para dar cumplimiento a algunos requerimientos de la norma ISO 14001:2004 y obtener un acercamiento de la Clínica en la gestión ambiental. Por lo anterior se realiza una propuesta de estructura organizacional en su organigrama y se propone integrar algunas funciones a sus manuales, que ayudaran a mejorar la gestión ambiental.

En nuestro séptimo y último capítulo se desarrolla un programa de seguimiento y evaluación del sistema de gestión ambiental obedeciendo al capítulo 4.5 de la norma ISO 14001:2004, El cual presenta los elementos básicos del sistema de evaluación de la gestión de la Clínica. En primer lugar se plasman algunas razones del por qué y para qué evaluar, seguidamente se mencionan la necesaria creación de los indicadores de gestión y los formatos de evaluación y seguimiento, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos y la política ambiental. Se crearon 21 indicadores de gestión y una matriz de aspectos legales lo cual ayudara a evaluar periódicamente los procesos legales y ambientales de la clínica que deben tener vigentes para el buen funcionamiento de la gestión ambiental.

Finalmente el logro del séptimo capítulo finaliza con un anexo que hace parte constitutiva del mismo donde se evidencian Procesos y Procedimientos. Una de las limitantes más importantes que se presentó en el desarrollo de este trabajo, fue la obtención de la información ya que para realizar un estudio ambiental en la clínica de Recursos de agua, vertimientos, energía eléctrica, emisiones a la atmósfera, materias primas consumidas, entre

otros se deben tener datos originados de la entidad a evaluar, pero al solicitar el material para el estudio nos damos cuenta que estos recursos son compartidos por la sede Norte de la Universidad de la Salle, por tal motivo no se realizó un estudio completo. Por otra parte no nos fue posible obtener datos de las auditorías anteriores ya que la Clínica no cuenta con una copia de estos informes, estas son realizadas por personal del SENA que rotan periódicamente y sus informes son entregados a la sede Chapinero de la Universidad de la Salle.

Es de importancia resaltar que como aspirantes al título de contadores públicos sabemos la importancia que adquirimos en el entorno en cuanto a la responsabilidad social, económica y ambiental con las empresas, esto no solo en nuestro papel de contadores si no de directores, gerentes y auditores internos y/o externos. Lo que nos lleva a aplicar la ISO 19011:2011 en donde se puede observar de una manera objetiva una orientación sobre la realización de auditorías, para dar cumplimiento a los sistemas de gestión de calidad y ambiental. Como contadores públicos con principios éticos y profesionales destacados en nuestra carrera tales como son confidencialidad, integridad, independencia y objetividad entre otros, analizando información de forma eficaz, imparcial con veracidad y exactitud nos lleva a ser profesionales íntegros para destacarnos como excelentes auditores es por esta razón que la realización del proyecto del diseño de un modelo de gestión ambiental para la implementación de la Norma ISO 14001:2004, implica llevar un compromiso de medición, verificación, seguimiento y evaluación lo cual se logra generando procesos e indicadores para poder evaluar por medio de auditorías internas y externas buscando siempre la mejora continua.

No sobra mencionar que dentro de la estructura del trabajo presentado, al final se encuentran, las conclusiones y recomendaciones que consideramos pertinentes para que la Clínica y las directivas continúen con la construcción del Sistema de Gestión ambiental que se vuelve indispensable para contribuir con el medio ambiente y el desarrollo sustentable.

Finalmente, es de destacar que con el diseño de este Sistema ambiental se pretende buscar una solución progresiva a las falencias administrativas, ambientales y de gestión que tiene la Clínica Veterinaria, utilizando herramientas válidas para su implementación y desarrollo. Además de lo anterior, este documento puede servir como referencia útil para otras

investigaciones y permitirá al investigador optar por el título de Administrador de Empresas o contador público.

## 1. TEMA

AMBIENTAL.

### 1.1. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Organización, gestión y control.

### 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia La Universidad de La Salle cuenta con veintitrés programas de pregrado y ocho Facultades repartidas en tres sedes: Candelaria, Chapinero y Norte. En la sede norte se encuentra la Facultad de Ciencias Agropecuarias, esta facultad tiene tres programas académicos que son, Administración de Empresas Agropecuarias, Medicina Veterinaria y Zootecnia, además cuenta con un programa de Ingeniería Agronómica en Yopal - Casanare. Dentro de la sede norte se encuentra ubicada la Clínica de Medicina Veterinaria, con la cual se trabajará esta investigación en razón de las problemáticas que actualmente tiene la clínica con el manejo de recursos de agua, vertimientos, energía eléctrica y legislación ambiental, ya que es de gran preocupación que la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle no es un ente independiente, por lo que no es de fácil control en todos sus aspectos administrativos, financieros y ambientales.

La Clínica Veterinaria de la Universidad de La Salle ubicada en Bogotá, es una Institución que tiene por objeto prestar un servicio a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias para que puedan realizar sus prácticas profesionales, a los docentes lasallistas y a la comunidad en general. Desde el inicio de sus labores la clínica ha ido adquiriendo mayor importancia dentro de la Universidad y dentro de la comunidad, puesto que recibe pacientes externos a la misma. Se resalta dentro de sus factores competitivos la calidad del capital humano que labora dentro de las instalaciones de la clínica y la ventaja competitiva que tiene en cuanto al desarrollo tecnológico, necesario para realizar y garantizar los procedimientos médicos a todos sus pacientes, pues frente al entorno que la rodea se encuentra ubicada entre las mejores instituciones que prestan servicios médicos veterinarios.

Sin embargo, lo que se puede percibir a partir de las primeras observaciones informales, es que la Institución no cuenta con un sistema de gestión ambiental, lo cual

entorpece la eficiencia de los procesos en cuanto a la gestión y conservación de los recursos naturales, situación que afecta directamente temas como la responsabilidad social y el desarrollo sustentable.

Según lo observado, no se han establecido los lineamientos necesarios para establecer un sistema de gestión ambiental, es muy probable que si no se toman medidas al respecto en este momento, la Institución se vea afectada en un futuro por riesgo de demandas, multas y penalizaciones regulatorias, al no tener procedimientos definidos en donde se pueda controlar de forma adecuada, el debido proceso del manejo de los recursos y desechos, utilizados y/o generados por la clínica veterinaria.

Es importante resaltar que la situación medio ambiental de la Clínica no solo afecta a esta sino a toda la comunidad, generando un impacto negativo en cuanto a la preservación y protección del medio ambiente. No obstante hay que reconocer que las instalaciones cuentan con espacios de trabajo adecuados, hay equipos para el desarrollo de los procesos y los servicios de apoyo en todo lo relacionado con transporte, comunicaciones o sistemas de información, son otorgados por la Universidad.

### **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿La clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle, cuenta con la preparación y los lineamientos necesarios para en un futuro implementar un sistema de gestión ambiental?

- **SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál ha sido la situación ambiental de la Clínica en los últimos años?

¿Cuál sería la estructura medioambiental para la Clínica Veterinaria de La Salle en un enfoque de gestión ambiental?

¿Cuáles son los procesos que identifican las acciones y riesgos ambientales propios de cada una de las actividades productivas que integran el proceso real de la clínica?

¿Qué elementos e instrumentos permiten componer el modelo de evaluación de la gestión ambiental buscando soluciones óptimas ambientales y económicamente compatibles en la clínica Veterinaria de la Universidad de La Salle?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Plantear una propuesta de gestión ambiental, para la Clínica Veterinaria de la Universidad de La Salle en la ciudad de Bogotá.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Realizar un diagnóstico a la Clínica veterinaria frente a la normatividad colombiana decreto 2676 de 2000, 1669 de 2002, resolución 1164 de 2002, decreto 4741 de 2005, ley 09 de 1979, ISO 14001 de 2004 por medio de revisión documental para conocer el estado actual de la misma.
2. Establecer una estructura funcional para la gestión del medio ambiente e indicar los procesos y procedimientos adecuados por medio de la observación y la revisión documental, basados en algunos aspectos de la ISO 14001 para mejorar los métodos de trabajo utilizados.
3. Establecer pautas de evaluación de aspectos ambientales por medio de la observación y la revisión documental, para valorar la gestión ambiental y llevar a cabo acciones correctivas.

### **2.3 RESULTADOS ESPERADOS**

#### **2.3.1 Campo empresarial**

Se espera que los procesos ambientales de la organización sean controlados a partir de la implementación de un sistema de planificación, ejecución, verificación y revisión con el fin de obtener resultados positivos en el campo empresarial, con el diseño de un Modelo de Gestión ambiental basado en algunos aspectos de la ISO 14001:2004, sustentado por los decretos decreto 2676 de 2000, 1669 de 2002, resolución 1164 de 2002, decreto 4741 de 2005, ley 09 de 1979, que sea aplicable a la organización en un tiempo futuro y que además permita que la Clínica Veterinaria de la Universidad de La Salle, integre todas las funciones y documente todos los procesos que sean necesarios para conseguir un adecuado manejo de los métodos ambientales, que ayuden a obtener un equilibrio con los procesos y el entorno que lo rodea, permitiéndole así ser una entidad responsable con el medio ambiente, más competitiva

a nivel nacional e internacional, pues es importante recordar que estamos frente a un mundo globalizado que requiere del seguimiento de los procesos y de la maximización de la calidad para poder enfrentarse a las tendencias que deja la globalización a nivel mundial.

### **2.3.2 Campo Administrativo**

Se espera entregar la información pertinente, para que la Clínica pueda optar por implementar en un futuro un sistema de gestión ambiental de forma efectiva, y de esta manera adquirir la Certificación en este campo, garantizando la implementación de intervenciones a todos los procesos finales generados por la clínica o similares que se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización, cultura de la no basura, precaución y prevención, además buscando sostenibilidad ambiental adquiriendo siempre un equilibrio con el desarrollo sustentable, generado por la clínica los cuales se deben controlar por medio de unos estándares establecidos por la norma, con el fin de proporcionar a la organización una mejora continua en todo el campo ambiental, esto conlleva a la obtención de una institución que marca la diferencia con sus competidores.

### **2.3.3 Campo Académico**

Se espera realizar la mejor investigación para obtener el título de Contadores Públicos demostrando a la Universidad de La Salle y a nosotros mismos las capacidades y destrezas adquiridas para ser competitiva en el entorno profesional en cualquier área a nivel administrativo, de esta manera se demostrará para las organizaciones las habilidades que tiene un profesional Lasallista a diferencia de muchos otros profesionales, caracterizándonos por nuestro lema fundamental de habernos educado para Pensar, Decidir y Servir a todas las personas, empresas y entorno que nos rodea.

### 3. JUSTIFICACIÓN

#### 3.1 TEÓRICA

Con la presente investigación se busca dar aplicación a los conceptos y conocimientos adquiridos en la carrera de Contaduría Pública, en un entorno real buscando de antemano el mejoramiento continuo de la Clínica Veterinaria, además de la corrección de posibles errores que se estén presentando en el desarrollo de las actividades diarias y por ultimo hacer que la Clínica sea reconocida por sus altos estándares de calidad ambiental, en el desarrollo de sus procesos y la vez que sea competitiva en su sector, todo con el fin de beneficiar al medio ambiente, la sociedad y a la Universidad dándole un alto reconocimiento a nivel institucional.

#### 3.2 METODOLÓGICA

Para llevar a cabo la investigación y dar cumplimiento al objetivo general, se recurrirá a la consulta de la ISO 14000:14001: del año 2004 que se enfoca en la estructura funcional, principios y apoyo técnico del sistema de administración ambiental de trabajo que permite a diferentes áreas de la Clínica desarrollarse de una manera más efectiva, de igual manera se considerarán las leyes pertinentes exigidas por los entes reguladores Colombianos como lo son: el decreto 2676 de 2000, 1669 de 2002, resolución 1164 de 2002, decreto 4741 de 2005, ley 09 de 1979, bajo estas medidas se realizará la investigación.

#### 3.3 PRÁCTICA

En el desarrollo de la investigación se realizara un estudio comparativo entre la Norma ISO 14001:2004 y los procesos de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle, en donde se verán reflejadas las deficiencias de la Clínica, a las cuales a lo largo de éste proyecto les plantearemos algunas soluciones adecuadas para dar inicio a un sistema de gestión ambiental.

#### 3.4 MARCO REFERENCIAL

En el marco referencial se tendrá en cuenta cuatro marcos:

- El marco institucional
- El marco teórico
- El marco conceptual
- El marco legal

### 3.4.1 Marco Institucional

Con el pasar de los años y un mundo tan globalizado en el que vivimos actualmente la educación superior cada vez toma más importancia tanto en Colombia como en el resto de países, además se ha convertido en un requisito para cualquier opción de empleo formal, debido a esto es necesaria para tener un proyecto de vida aceptable. En el caso de nuestro país la variedad de instituciones de educación superior como la cantidad de programas profesionales es abundante, por tal razón y como alumnos lasallistas queremos resaltar la Universidad de la cual vamos a ser profesionales egresados:

“La Universidad de La Salle es una Institución de Educación Superior, de carácter privado, de utilidad común y sin ánimo de lucro que se basa en una visión cristiana del hombre, del mundo, de la historia y del saber. Inició sus labores académicas en el primer semestre de 1965 con los Programas de Economía, Filosofía y Letras, Ingeniería Civil y las Licenciaturas en Química y Biología y en Matemáticas y Física. Hace 42 años tenía una planta de 20 profesores y 98 estudiantes” (Lancheros, Y., 2013, p.16-17).

Hoy en día ofrece 21 Programas Académicos de Pregrado en diferentes áreas del conocimiento de los cuales 5 corresponden a Educación, 16 Programas de Especialización de los cuales 3 son de Educación y cinco Maestrías. “Cuenta con 13.521 estudiantes matriculados en programas de Pregrado y 462 estudiantes en Postgrado, quienes son atendidos por 1.014 docentes, de los cuales el 87% cuenta con título de postgrado, y 739 personas de administración y servicios” (Lancheros, Y., 2013, p.19).

En su proceso de internacionalización, la Universidad de La Salle tiene suscritos convenios de cooperación e intercambio académico con Universidades y centros de investigación de Australia, Estados Unidos de América, España, México, Brasil, Venezuela, Bolivia, Panamá, Ecuador y Cuba y adelanta procesos para establecerlos con Gran Bretaña, Canadá y Francia, entre otros.

Está reconocida por el Estado colombiano, se rige por su propio Estatuto Orgánico, y por lo estipulado en la Constitución Nacional y por la Ley 30 de 1992 y sus decretos reglamentarios. Algo muy importante y que se debe tener en cuenta es que la Universidad de la Salle cuenta con acreditación institucional de alta calidad.

De acuerdo al tema central del presente trabajo, se presentara muy brevemente la Clínica veterinaria:

La Clínica de Medicina Veterinaria de la Universidad de La Salle, inició su labor el 23 de mayo de 1983 y desde entonces contribuye al cumplimiento de la Misión de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, como es la búsqueda, conservación y evolución del saber científico y tecnológico en beneficio del desarrollo pecuario y del mejoramiento de la calidad de vida del ser humano.

Sus principales objetivos de acuerdo a entrevista realizada con el director de la Clínica, primera sesión son:

- Apoyar la labor docente del Programa de Medicina Veterinaria, buscando asegurar una mayor eficiencia en las prácticas de los estudiantes.
- Contribuir a través de la investigación, en la solución de los principales problemas pecuarios.
- Proyectarse a la sociedad ejecutando programas de extensión y acción social por medio de la prestación del servicio médico-veterinario.

La Clínica Veterinaria, le brinda variedad de servicios, gracias a la labor de docentes especializados, médicos residentes y estudiantes de último semestre, debidamente calificados.

De forma global la Universidad de la Salle en sus diferentes sedes, ha ido implementando procesos medioambientales para mejorar la calidad de vida de sus funcionarios y estudiantes con el fin de buscar concientizar a las personas sobre el mejoramiento y cuidado socio-ambiental que debemos aplicar con el planeta, entre otros puntos de relevancia se encuentran:

- ✓ Instalación de canecas para el debido reciclaje de desechos
- ✓ Implementación del programa espacios libres de humo
- ✓ Siembra de arboles

### 3.4.2 Marco Teórico

Basados en una política limpia según el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), la aplicación continúa de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, a los productos y a los servicios para aumentar la eficiencia total y reducir los riesgos a los seres humanos y al ambiente. La Producción Más Limpia se puede aplicar a los procesos usados en cualquier industria, a los productos mismos y a los distintos servicios que proporciona la sociedad, y en el desarrollo sustentable que se basa en el principio de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las capacidades de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades, conceptos que se complementan entre sí, siendo estos factores de gran importancia para la elaboración y desarrollo de este proyecto, pues se busca concientizar a la Universidad de la Salle de la importancia que tiene para la sociedad, la preocupación de un medio ambiente apto y sano para las nuevas generaciones.

De acuerdo a lo anterior se ve la necesidad de implementar un sistema de gestión ambiental con el fin de que en un futuro la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle, pueda llegar a aplicar a la certificación de la ISO 14001:2004, con el fin de lograr la mejor actuación ambiental, a través de un proceso de mejoramiento continuo, cuyo fin es determinar las mejores prácticas y procesos para reducir los impactos ambientales de la Clínica.

La ISO 14001:2004 es una norma internacional de gestión ambiental que tienen el propósito de proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión ambiental efectivo, alcanzando objetivos ambientales y económicos, cabe resaltar que un sistema de este tipo capacita a la Clínica para establecer un programa de evaluación en donde se mida la eficiencia de los procedimientos con el fin de fijar políticas y objetivos ambientales.

Es preciso mencionar, que un SGA proporciona orden y coherencia estableciendo compromiso con los procesos estructurados para el logro del mejoramiento continuo, considerando todas las situaciones ambientales, mediante la asignación de recursos, responsabilidades, y la evaluación continua de procedimientos y procesos.

A mediados del siglo XX se comenzaron a sentir los efectos que tuvo el acelerado desarrollo industrial y económico sobre el medio ambiente, por esta razón las grandes potencias mundiales como Francia, Estados Unidos y Gran Bretaña crearon organismos de control ambiental durante los 70, y para este mismo tiempo grandes organizaciones mundiales como la ONU intervinieron en el tema y dicha organización proclamo ocho aspectos ambientales que preocupan a todas las naciones en general, estos aspectos son:

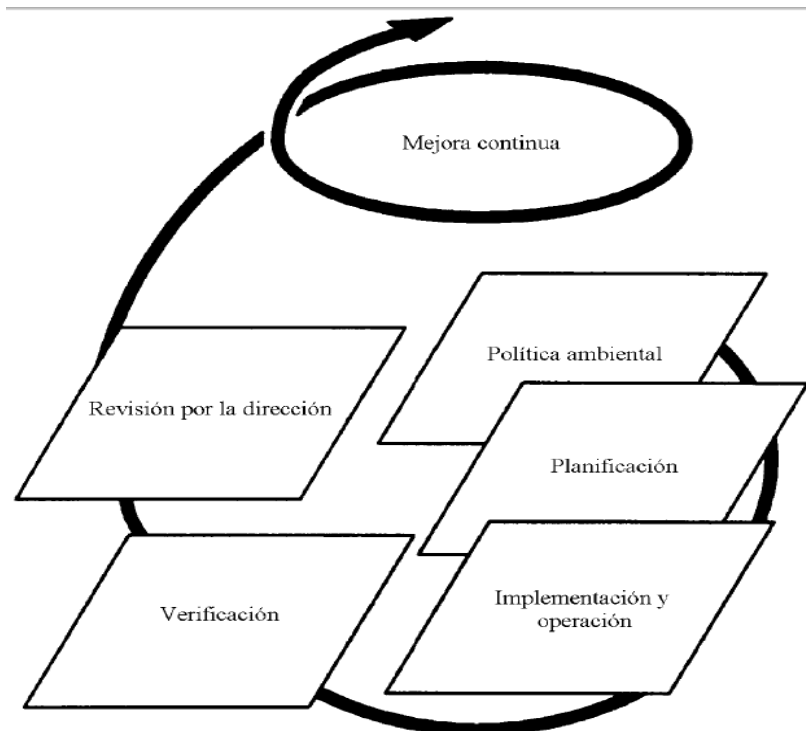
- El agotamiento de los recursos naturales no renovables
- La descarga de sustancias tóxicas y la liberación de calor
- La contaminación de los mares
- Las condiciones del subdesarrollo y los desastres naturales
- Los asentamientos humanos y la urbanización
- Los aspectos demográficos
- La falta de educación ambiental
- Las armas nucleares

Para 1987 en una conferencia de la ONU, se presentó un informe elaborado por varios representantes de algunos países pertenecientes a la ONU el cual fue llamado “informe Bruntland”, también conocido como “Nuestro Futuro Común”, cuyo propósito fue encontrar medios prácticos para revertir los problemas ambientales y de desarrollo en el mundo, además, demostrar que el camino que la sociedad global ha tomado está destruyendo el ambiente y dejando más personas en la pobreza y en la vulnerabilidad. (Capuz, 2004, p.23).

En el momento de tomar la decisión de mejorar la eficiencia de los procesos, es importante mencionar que la ISO 14001 comparte con la ISO 9001 muchos principios comunes a los sistemas de gestión. Por ello, la organización puede basarse ISO 14001 sobre los elementos de cualquier sistema existente, lo cual ayudaría significativamente a la evolución de este proceso. Algunos de estos elementos comunes del sistema son: la capacitación, el control de procesos críticos, el control de documentos, los registros, las auditorías internas (y las vías para corregir los problemas identificados), y las revisiones por la dirección.

Esta Norma Internacional se basa en la metodología conocida como Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). La metodología PHVA se puede describir brevemente como:

*Ilustración 1. Ciclo P.H.V.A.*



Fuente: Organización internacional de normalización, 2004, ISO 14001.

- **PLANIFICAR:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- **HACER:** Ejecutar los programas elaborados para cumplir los objetivos y metas de la organización.
- **VERIFICAR:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

- **ACTUAR:** Llevar a cabo acciones correctivas y preventivas basadas en el monitoreo y en las auditorías del SGA, además de cualquier otro informe de fallas que la organización pueda tener.

La Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle, consiente del mejoramiento continuo en sus procesos, desde el año 2006 ha dado pautas de inicio para implementar el desarrollo humano integral y sustentable a través de una formación integral de profesionales que por sus valores, conocimientos, su sensibilidad social y su sentido de pertenencia puedan construir una sociedad justa y en paz, siempre buscando la equidad para todos.

En el año 2008 la Universidad de la Salle publicó su revista N. 46, la cual fue el resultado de una de las actividades programadas por la Universidad para tratar el tema del desarrollo humano integral sustentable.

Luego de un análisis de los planteamientos que tienen los programas académicos de ciencias agropecuarias se concluye que es necesario desarrollar esfuerzos mancomunados con el fin de mejorar la potencialidad de cada una de las partes en el contexto transdisciplinario.

La Universidad y el área de ciencias agropecuarias a través de los programas académicos y del Proyecto Educativo Universitario Lasallista (PEUL) buscan conseguir que los profesionales tengan una orientación humanista donde se impulse la investigación y la proyección social. También se busca que la docencia sea altamente calificada para que puedan transmitir sus conocimientos y así egresar profesionales íntegros. El área de ciencias agropecuarias busca que sus docentes impulsen el cuidado por el medio ambiente, que enseñen los procesos productivos de una forma que el impacto ambiental sea el mínimo. La Universidad siempre ha basado su formación en los distintos programas en la ética, tanto en la general como en la profesional con el fin que exista una interacción entre el ser humano y su entorno.

En cuanto al desarrollo sustentable planteado anteriormente encontramos que la Universidad cuenta con la elaboración de ideas con potencial, las cuales están planteadas en sus diferentes publicaciones como los son el PEUL, las revistas entre otros, pero en la actualidad estas no se ven reflejadas en el desarrollo de sus actividades, por lo que se

recomienda que la Universidad sea más participativa y ponga en práctica todos los procesos y procedimientos a que se refieren no solo en su entorno estudiantil si no en todas las áreas a que tiene alcance la Universidad de la Salle como lo es la Clínica veterinaria de la misma.

### 3.5 MARCO CONCEPTUAL

Conceptos relacionados con gestión ambiental que se utilizarán a lo largo de la ejecución del trabajo de acuerdo a la norma ISO 14001:2004:

- **Mejora Continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la organización.
- **Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad Detectada.
- **Medio ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, relacionando el agua, el suelo, el aire, los recursos naturales, la flora, la fauna y los seres humanos y su interrelación.
- **Aspecto ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.
- **Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- **Sistema de gestión ambiental SGA:** Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.
- **Objetivo ambiental:** Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización se establece.
- **Desempeño ambiental:** Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.
- **Política ambiental:** Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección.

- **Meta ambiental:** Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.
- **Auditoría interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la organización.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Organización** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.
- **Acción preventiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial.

### 3.6 MARCO LEGAL

Para el desarrollo de este proyecto se debe tener en cuenta los siguientes decretos, leyes y normas exigidos para el adecuado funcionamiento de la Clínica Veterinaria de la Universidad de La Salle:

#### 3.6.1 Ley 9 de 1979

Por la cual se dictan medidas sanitarias. Reglamenta las actividades y competencias de Salud Pública para asegurar el bienestar de la población. Se dictan en 12 títulos las medidas sanitarias, protección al medio ambiente, salud ocupacional, vigilancia y control epidemiológico, defunción, traslado de cadáveres, inhumación y exhumación entre otros.

#### 3.6.2 Decreto 2676 de diciembre de 2000

Tiene por objeto reglamentar ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o jurídicas. Determinan las buenas prácticas para el manejo de residuos y similares en las organizaciones.

#### 3.6.3 Decreto 1669 de agosto de 2002

Modificase el artículo 2° del Decreto 2676 de 2000.

#### **3.6.4 Decreto 4741 de 2005**

Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

#### **3.6.5 Decreto 1169 de 2002**

Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares. Previendo y regulando la generación de residuos o desechos peligrosos con el fin de proteger la salud humana.

#### **3.6.6 Resolución 4445 de 1996**

Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del título IV de la ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.

#### **3.6.7 Norma ISO 14000 de octubre de 1996**

La norma ISO 14000 es una norma internacionalmente aceptada que explica cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) efectivo. La norma está diseñada para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el ambiente y con el apoyo de las organizaciones, es posible alcanzar ambos objetivos.

#### **3.6.8 Norma ISO 14001 de 2004**

La norma ISO 14001 establece los criterios para un sistema de gestión ambiental. Su función es trazar un marco de trabajo que una empresa u organización puede seguir para establecer un sistema eficaz de gestión ambiental. Puede ser utilizado por cualquier organización que quiera mejorar la eficiencia de los recursos, reducir los residuos y reducir los costes. La implementación de esta norma puede proporcionar garantías a la administración de empresas y empleados, así como grupos de interés externos que el impacto ambiental que se está midiendo y mejorado.

La norma ISO 14000 va enfocada a cualquier organización, de cualquier tamaño o sector, que esté buscando reducir los impactos en el ambiente y cumplir con la legislación en materia ambiental.

## 4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

### 4.1 DESCRIPTIVO /EXPLORATORIO

Según Bunge (1969, p. 18) Define que el “objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.”(Claire Selltiz, 1965, p. 86) “Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento. Pueden ser: Dirigidos a la formulación más precisa de un problema de investigación, dado que se carece de información suficiente y de conocimiento previos del objeto de estudio, resulta lógico que la formulación inicial del problema sea imprecisa. En este caso la exploración permitirá obtener nuevo datos y elementos que pueden conducir a formular con mayor precisión las preguntas de investigación.

Conducentes al planteamiento de una hipótesis: cuando se desconoce al objeto de estudio resulta difícil formular hipótesis acerca del mismo. La función de la investigación exploratoria es descubrir las bases y conseguir información que permita como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis. Las investigaciones exploratorias son útiles por cuanto sirve para familiarizar al investigador con un objeto que hasta el momento le era totalmente desconocido, sirve como base para la posterior realización de una investigación descriptiva, puede crear en otros investigadores el interés por el estudio de un nuevo tema o problema y puede ayudar a precisar un problema o a concluir con la formulación de una hipótesis.”

La investigación tendrá un método descriptivo/exploratorio porque se necesita partir del conocimiento teórico de la ISO 14001:2004, entendido y conociendo las situaciones y actividades predominantes en general, para analizar, identificar y evaluar el estado actual de la Clínica, frente a la normatividad teniendo en cuenta el DECRETO 2676 DE DICIEMBRE

DE 2000 y DECRETO 1669 DE AGOSTO DE 2002; dado que es una investigación nueva para la clínica y no tenemos registros anteriores detallados, será necesario partir de la observación de los fenómenos que enmarcan el problema de investigación aplicando una exploración profunda a todos los procesos medioambientales de la Clínica Veterinaria, para obtener resultados que sean precisos y apropiados para el éxito de nuestra investigación, logrando así un buen manejo del medio ambiente y un desarrollo sustentable apropiado para el mejoramiento continuo de esta.

## **4.2 INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS**

Para iniciar con el desarrollo de la presente investigación, se recurrirá al autor (Serna, 1997) quién define la planeación estratégica como:

“El proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad en el proceso de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro”. (Serna, 1997, p.11)

La planeación es de gran importancia para el desarrollo y posterior ejecución del planteamiento del presente trabajo, ya que a partir de las herramientas proporcionadas por este autor son la base fundamental para atacar y corregir las posibles falencias o debilidades que se estén presentando en la actualidad en el desarrollo del proceso medio ambiental que está ejecutando la clínica veterinaria de la Universidad de la Salle.

De igual manera se tendrá en cuenta el Análisis DOFA planteado por (Serna, 1997), en el cual “deben incluirse factores claves relacionados con la organización, los mercados, la competencia, los recursos financieros, la infraestructura, el recurso humano, los inventarios, el sistema de mercadeo y distribución, la investigación y desarrollo, las tendencias políticas, sociales, económicas y tecnológicas y variables de competitividad” (Serna, 1997, p. 158).

Para ello se elaborará el siguiente modelo de matriz de impactos, seguido del análisis DOFA:

**Tabla 1 Matriz de impactos PCI y POAM**

<b>MATRIZ DE IMPACTOS</b>							
<b>FORTALEZAS</b>	Impacto			<b>OPORTUNIDADES</b>	Impacto		
	Alto	Medio	Bajo		Alto	Medio	Bajo
<b>DEBILIDADES</b>	Impacto			<b>AMENAZAS</b>	Impacto		
	Alto	Medio	Bajo		Alto	Medio	Bajo

Fuente: (Serna, 1997, pág161)

**Tabla 2 Matriz D.O.F.A.**

<b>ANÁLISIS DOFA</b>		
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
	Enumerar las de mayor impacto FCE	Enumerar las de mayor impacto FCE
<b>FORTALEZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
Enumerar las de mayor impacto FCE	FO	FA
<b>DEBILIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
Enumerar las de mayor impacto FCE	DO	DA

Fuente: (Serna, 1997, pág161)

### 4.3 PLAN DE TRABAJO

Haciendo uso de la información recolectada el siguiente será el plan de trabajo para la elaboración de un plan de gestión ambiental, con el fin del mejoramiento de los procesos medio ambientales y el aprovechamiento de los residuos de la clínica veterinaria de la Universidad de la Salle:

- Entrevistas a la Dirección de la Clínica para solicitar la información necesaria sobre el procedimiento actual que se le dan a los desechos residuales.

- Identificación de las áreas de trabajo por medio de la solicitud de los planos de la Institución visita a los mismos.
- Entrevistas a funcionarios directivos y jefes de departamento de la Clínica.
- Solicitud de manual de procedimiento para el tratamiento de desechos residuales (en el caso que exista).
- Análisis y elaboración de los procesos y procedimientos de acuerdo a la información obtenida.
- Elaboración y presentación del diseño de un plan de gestión ambiental, como propuesta de mejoramiento.

#### **4.3.1 Factores claves de éxito**

- Recopilar información verídica y actualizada de la Clínica.
- Contar con el respaldo de la Clínica Veterinaria, la dirección y todo su equipo de trabajo.
- Disponer del tiempo requerido para hacer las visitas correspondientes y los avances en el tiempo programado.
- Presentar avances periódicos para hacer correcciones puntuales y ajustar el manual a las necesidades de la Clínica.

#### **4.3.2 Restricciones del proyecto**

Al tratarse de levantamiento de información, toda la Clínica debe tener conocimiento de las visitas que se harán para facilitar el proceso de recolección de la información y que esta sea verídica y real para trabajar de forma segura.

Falta de colaboración por parte de los directivos y/o funcionarios de la clínica veterinaria en el desarrollo e implementación del proceso de elaboración del proyecto.

En el proceso de desarrollo del presente trabajo se encontraron más dificultades de las planeadas, teniendo en cuenta que la Clínica Veterinaria depende de forma directa de la sede Chapinero de la Universidad de la Salle, la cual es la encargada de suministrar información

contable, administrativa y operativa, información que se solicitó reiteradas veces, con el fin de aportar calidad y veracidad a nuestro proyecto de investigación pero por políticas internas de la Universidad nos fue negado el acceso a dicha información entorpeciendo el desarrollo del proyecto y limitándolo a nuestro alcance objetivo. (Ver anexo 11 y 12)

### **4.3.3 Desarrollo del proyecto**

Se realizará en el siguiente orden:

- **Definición de un Mapa de procesos:** Diseñar un mapa de procesos acorde con las necesidades de la Clínica plan de gestión ambiental.
- **Caracterizaciones de proceso:** Crear un documento para explicar cada uno de los procesos que se realizan en la Clínica. Este documento debe explicar el proceso, los recursos y el seguimiento que se le debe realizar.
- **Procedimientos:** La estructura de los formatos y de los flujogramas deberá acoplarse a los diseñados por la Universidad de La Salle y se realizarán solamente aquellos que son exigidos por la ISO 14001:2004 y en lo posible relacionarlos con los ya establecidos en la clínica para que su acoplamiento sea más sencillo.
- **Formatos:** Los formatos creados deberán tener un objetivo y cumplir con los requisitos a que haya lugar de acuerdo con los procedimientos realizados.

## **4.4 FUENTES PRIMARIAS**

### **4.4.1 Observación**

Se realizarán observaciones directas a través de algunas visitas a la Clínica Veterinaria con el fin de percibir el funcionamiento de los procesos y procedimientos que allí se ejecutan.

### **4.4.2 Entrevista**

Se realizarán entrevistas al Director, a miembros directivos, jefes de departamento y a funcionarios de la Clínica que durante el proceso se considere sea necesario entrevistarlos para el adecuado levantamiento de información y posterior desarrollo del proyecto.

## **4.5 FUENTES SECUNDARIAS**

### **4.5.1 Bibliotecas**

1. NTC ISO 14001:2004
2. Internet
3. Biblioteca de la Universidad de La Salle

#### 4.5.2 Revisión documental

Se compilará la información necesaria que puede estar ubicada en los diferentes archivos de la clínica, bien sea en medio físico o digital, de las secciones como Dirección, secretaría y contabilidad y finanzas, entre otras dependencias.

### 4.6 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 4.6.1 Presupuesto

<b>PRESUPUESTO</b>	
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>TOTAL</b>
TRANSPORTES INVESTIGADORES	<b>231.200</b>
FOTOCOPIAS	<b>13.000</b>
TALENTO HUMANO INVESTIGADORES (2 HORAS)	<b>680.000</b>
COMUNICACIONES	<b>85.000</b>
TALENTO HUMANO TUTOR (2 HORAS)	<b>850.000</b>
IMPREVISTOS	<b>90.000</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	
TRANSPORTES INVESTIGADORES	<b>176.800</b>
FOTOCOPIAS	<b>15.000</b>
TALENTO HUMANO INVESTIGADORES (2 HORAS)	<b>520.000</b>
TALENTO HUMANO TUTOR (2 HORAS)	<b>650.000</b>
TALENTO HUMANO PERSONAL CLÍNICA (ENTREVISTAS)	<b>40.000</b>
IMPRESIÓN TRABAJO FINAL	<b>7.500</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.277.500</b>





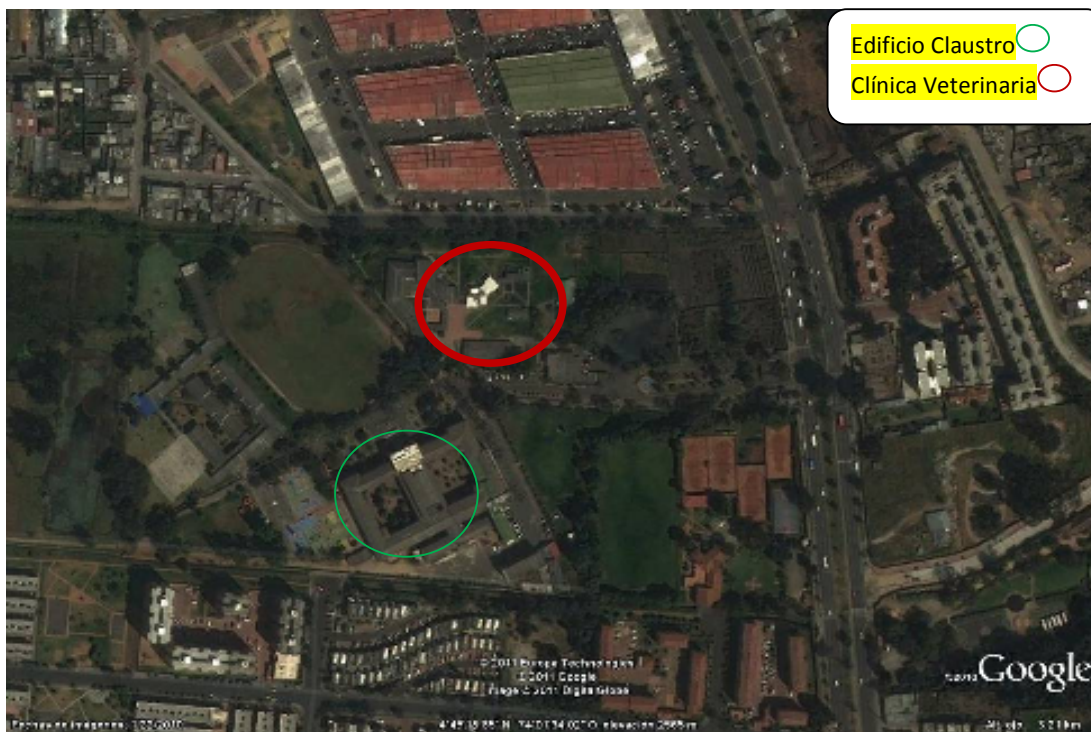
## 5. VALORACIÓN Y RESULTADOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA CLÍNICA VETERINARIA – UNIVERSIDAD DE LA SALLE

### 5.1 GENERALIDADES DE LA INSTITUCION

#### CLINICA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE

“La Universidad de La Salle, Sede Norte, se encuentra ubicada en la Carrera 7 No. 172-85, pertenece a la Localidad de Usaquén en la unidad de planeamiento zonal (UPZ) 10 la Uribe. La Clínica veterinaria se encuentra localizada al Noreste del edificio Claustro de la Universidad, del programa de medicina veterinaria ver (Ilustración 2).”(Universidad de la Salle, 2011, p.11)

#### *Ilustración 2. Planta Universidad de La Salle, Sede Norte*



Fuente: Google Earth, 2011

La Sede Floresta (Sede Norte actualmente) inició labores en el año de 1977 y cuenta actualmente, con los programas de: Medicina Veterinaria, Zootecnia y Administración de Empresas Agropecuarias. En esta sede se encuentran también los centros de prácticas de la

Facultad de Ingeniería de Alimentos. El Programa de Medicina Veterinaria, inició labores en el primer semestre de 1979, autorizado por el ICFES, según el acuerdo 184 del 16 de noviembre de 1978. (Universidad de la Salle, 2011, p.12)

La Clínica de Medicina Veterinaria de la Universidad de La Salle, inició su labor el 23 de mayo de 1983 y desde entonces contribuye al cumplimiento de la Misión de la Facultad, como es la búsqueda, conservación y evolución del saber científico y tecnológico en beneficio del desarrollo pecuario y del mejoramiento de la calidad de vida del ser humano. Esta Clínica cuenta con convenios, tanto de capacitación como de investigación, con diferentes entidades de los sectores público y privado a nivel nacional e internacional, relaciones que contribuyen al logro de los objetivos de la Clínica para la formación de profesionales integrales en las diferentes áreas de la Medicina Veterinaria. (Universidad de la Salle, 2011, p.13)

#### **Servicios Ofrecidos:**

La Clínica Veterinaria pone al servicio, equipos de alta tecnología y personal altamente calificado para el análisis, tratamiento y prevención de enfermedades de pequeños y grandes animales y de este modo ofrecer el mejor servicio a clientes y pacientes. En La Clínica Veterinaria se integran cuatro áreas del conocimiento (microbiología, histopatología, anatomía (área de necropsia), reproducción (in vitro). Desde las que se realizan análisis e investigaciones tales como:

#### **Servicios grandes especies**

- Consulta
- Cirugía
- Hospitalización
- Laboratorio Clínico
- Imágenes diagnósticas
- Clínica de la reproducción

#### **Servicios pequeñas especies**

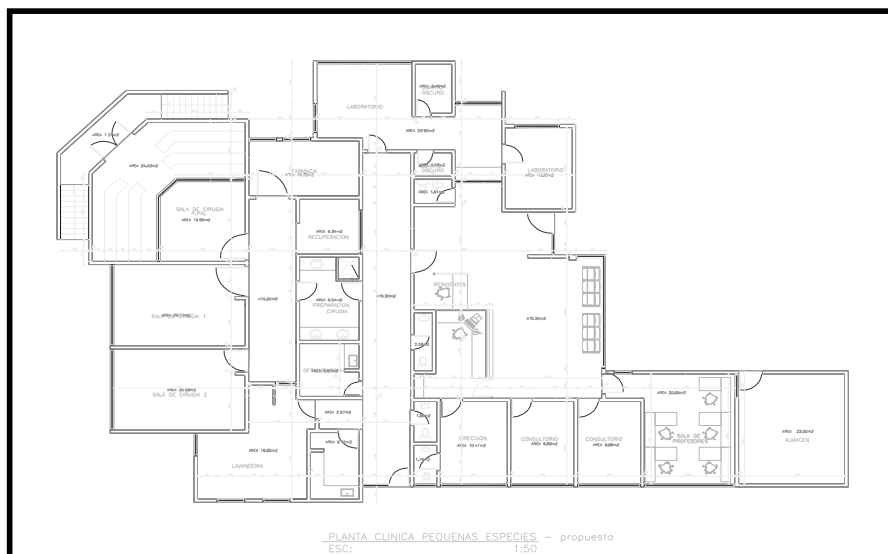
- Consulta
- Cirugía
- Hospitalización

- Laboratorio Clínico
- Imágenes diagnósticas
- Clínica de la reproducción
- Maternidad
- Cardiología
- Dermatología
- Oftalmología
- Ortopedia
- Salud oral
- Histopatología (Universidad de la Salle,2011,p.p13,14)

### 5.1.1 Descripción de las Instalaciones

La Clínica Veterinaria está ubicada dentro de las instalaciones de la Universidad de la Salle Facultad de Ciencias Agropecuarias. Esta tiene un área representativa dentro de la Universidad que corresponde a las Clínicas de pequeñas y grandes especies, Laboratorios, salas de necropsias y perreras. En las ilustraciones (3 a 7) podemos observar la distribución de las mismas.

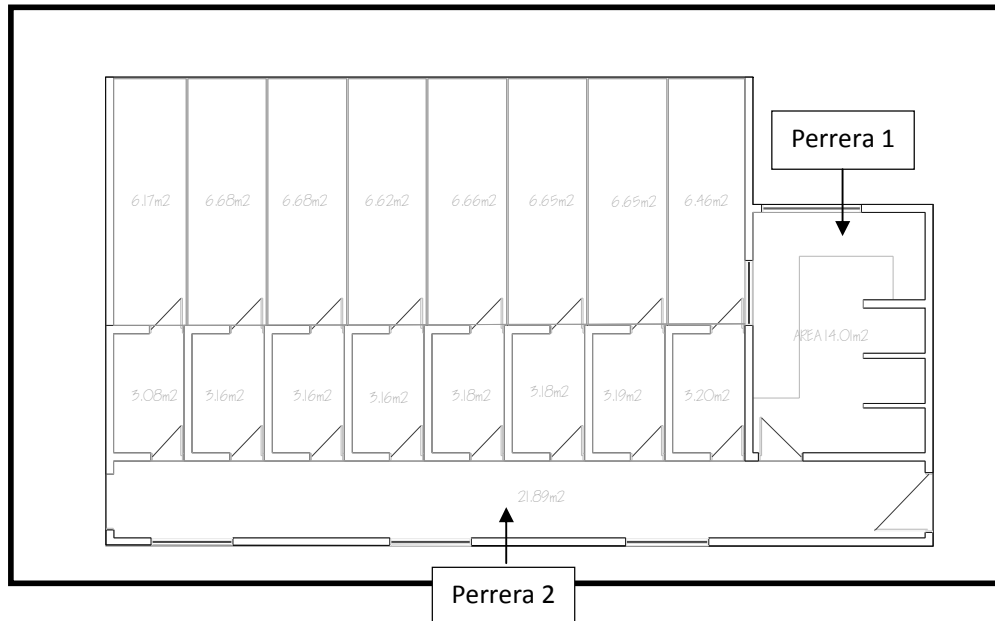
*Ilustración 3. Planta Clínica pequeñas especies, Sede Norte*



Fuente: Universidad de la Salle, 2011, Plan Integral de Residuos Hospitalarios y Peligrosos.

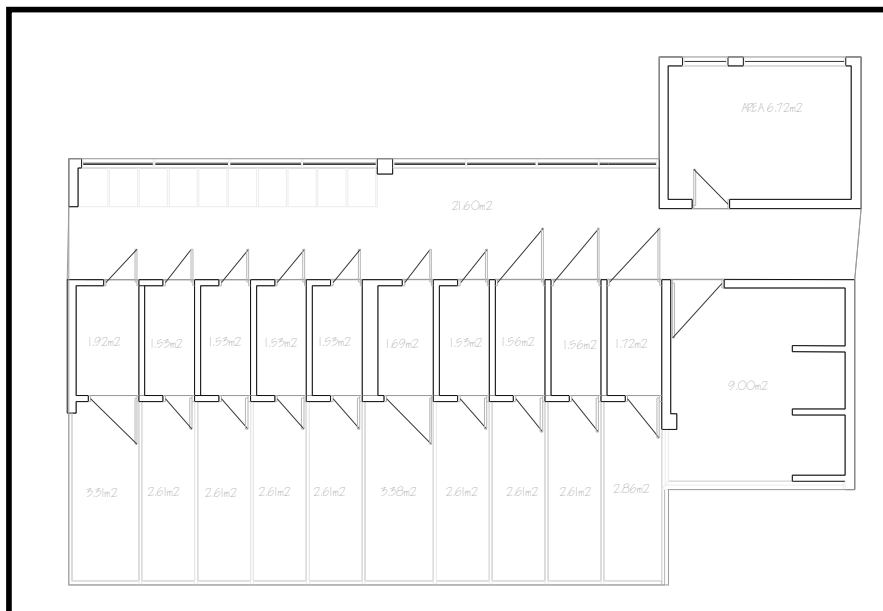


**Ilustración 6. Planta, perrera 1 y 2**



Fuente: Universidad de la Salle, 2011, Plan Integral de Residuos Hospitalarios y Peligrosos.

**Ilustración 7. Planta, perrera 3**



Fuente: Universidad de la Salle, 2011, Plan Integral de Residuos Hospitalarios y Peligrosos.

### 5.1.2 Personal de la clínica

Para el desarrollo de sus actividades la Clínica veterinaria de la Universidad de la Salle cuenta con el siguiente personal, como se muestra en las tablas 3 y 4.

*Tabla 3. Personal Necesario de la clínica veterinaria*

CARGO	FORMACION	AREAS	RIESGO	TIEMPO EXPOSICIÓN
<b>Director de la clínica</b>	Título profesional en medicina veterinaria Especialización en administración	Todas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biológico</li> <li>▪ Químico</li> <li>▪ Ergonómico</li> </ul>	
<b>Coordinador administrativo</b>	Título profesional en contaduría pública	Almacén	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Químico</li> <li>▪ Ergonómico</li> </ul>	
<b>Docentes</b>	Título profesional en medicina veterinaria	Áreas de docencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Químico</li> <li>▪ Ergonómico</li> <li>▪ Biológico</li> </ul>	
<b>Secretaria</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recepción</li> <li>▪ Dirección</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergonómico</li> </ul>	
<b>Auxiliar de farmacia</b>	Químico farmaceuta Regente en farmacia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Farmacia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergonómico</li> <li>▪ Químico</li> </ul>	
<b>Estudiante de pregrado</b>	Estudiante de medicina veterinaria	Áreas de atención a pacientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Químico</li> <li>▪ Biológico</li> </ul>	50 H/S
<b>Cajero</b>	Profesional en administración de empresas	Caja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergonómico</li> </ul>	44 H/S
<b>Aux. Servicios Generales</b>	Bachiller académico	Todas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Químico</li> <li>▪ Biológico</li> </ul>	44 H/S
<b>coordinadora de laboratorios del programa de medicina veterinaria</b>	Bacterióloga Especialización. administración en salud	Lab. Clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Químico</li> <li>▪ Biológico</li> <li>▪ Ergonómico</li> </ul>	44 H/S

<b>Auxiliar de laboratorio</b>	Bachiller académico	Alrededores	Biológico	44 H/S
--------------------------------	---------------------	-------------	-----------	--------

Fuente: Universidad de la Salle, 2011, Plan Integral de Residuos Hospitalarios y Peligrosos.

**Tabla 4. Personal Necesario del laboratorio de histopatología**

CARGO	FORMACION	AREAS	RIESGO	TIEMPO EXPOSICIÓN
<b>Medico patólogo encargado</b>	Prof. patología	Todas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biológico</li> <li>▪ Químico</li> </ul>	10 H/S
<b>Estudiante de pregrado</b>	Estudiante del programa medicina veterinaria	Todas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biológico</li> <li>▪ Químico</li> </ul>	44 H/S
<b>laboratorista</b>	Histotecnologa	Todas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biológico</li> <li>▪ Químico</li> </ul>	44 H/S

Fuente: Universidad de la Salle, 2011, Plan Integral de Residuos Hospitalarios y Peligrosos.

La clínica cuenta con una infraestructura muy completa para la atención al cliente y la prestación de varios servicios, en la actualidad se encuentra en un proceso de mejoras locativas ya que sus instalaciones llevan cerca de 30 años de construidas. En cuanto al personal de la clínica, este cuenta con las capacidades necesarias para el desarrollo normal de las funciones y el correcto funcionamiento de la clínica. En cuanto a los impactos ambientales que se puedan generar, la clínica cuenta con un plan integral de residuos hospitalarios y peligrosos con el fin de mitigar o causar un menor impacto en el ambiente, en este plan se profundiza los procedimientos que deben ejecutar los trabajadores de la clínica de acuerdo al tipo de desecho.

Las instalaciones de la clínica generan impactos ambientales en todas sus áreas por que manejan varios tipos de desechos tanto ordinarios en sus áreas administrativas, como peligrosos en las áreas operativas, en cuanto a los vertimientos de aguas no se realiza el adecuado tratamiento después de realizar el uso de químicos en sus operaciones o tratamientos en general.

## 5.2 GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL

El grupo administrativo de la Universidad de la Salle es el encargado de establecer los

compromisos institucionales de gestión ambiental y sanitaria para el seguro manejo interno ambiental de los residuos peligrosos generados por la Clínica veterinaria en la función de sus procesos, con el fin de cumplir con la gestión integral de los residuos hospitalarios ya que esta cuenta con procesos de planeación ejecución y control.

### **5.3 COMPROMISO INSTITUCIONAL**

La Universidad de la Salle como institución comprometida con sus estudiantes, empleados, clientes y demás, se compromete a minimizar los riesgos tanto para la salud humana como para el medio ambiente, desarrollando mecanismos y procedimientos de optimización en el manejo integral de residuos peligrosos, con la finalidad de evitar impactos sanitarios y ambientales causados por los procedimientos y actividades asistenciales de las dependencias generadoras de residuos hospitalarios y peligrosos.

Para esta gestión se contará con la participación del recurso humano calificado, capacitado y comprometido con el mejoramiento continuo de los procedimientos aquí propuestos. Para dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto se establece el Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria con el fin de difundir entre el personal esta reglamentación y obtener así su cooperación y participación. (Universidad de la Salle, 2011, p.p. 18.19)

### **5.4 GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA**

Con el fin de realizar seguimiento y dar cumplimiento al Plan de gestión ambiental de la Universidad de la Salle, se conformó el grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria.

El grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria inicio sus labores en el año 2010 con las siguientes funciones:

- Formular los lineamientos para la gestión ambiental de la Universidad de la Salle
- Coordinar la Gestión Ambiental de la Universidad
- Orientar la formulación y ejecución del Plan de Gestión Ambiental Institucional
- Velar por el cumplimiento de la normatividad vigente en materia ambiental
- Propender por el uso de tecnologías limpias y productos amigables con el ambiente.

- Proponer a las directivas de la Universidad estrategias para el mejoramiento continuo de la gestión ambiental en la Universidad.
- Coordinar los Planes para la Gestión Interna de Residuos Hospitalarios y Similares y planes de manejo de residuos peligrosos de las sedes de la Universidad de La Salle.
- Definir y establecer los mecanismos de coordinación a nivel interno (con las diferentes dependencias) y externo (con las entidades de control sanitario y ambiental, los prestadores de servicios, proveedores, etc.) para garantizar la Gestión ambiental.
- Formular el presupuesto para la ejecución de la gestión ambiental de la Universidad de la Salle.
- Velar por la ejecución de los planes de residuos Hospitalarios y similares y Residuos peligrosos y realizar el respectivo seguimiento.
- Realizar informes y reportes a las autoridades de vigilancia y control.
- Realizar un informe de gestión anual sobre sus funciones para las directivas de la Universidad.
- Las otras que les sean asignadas propias del ejercicio de sus funciones. (Universidad de la Salle, 2011, p.p. 20.21)

El Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria estará conformado por diez (10) miembros de la siguiente manera:

- El Jefe de la Oficina de Servicios Generales, quien hará las veces de Presidente
- El Director de la Clínica Veterinaria
- El Director de la Clínica de Optometría
- El Jefe de Bienestar Universitario- VPDH
- El Jefe de la Oficina de Almacén y Suministros
- El Coordinador del Servicio Médico
- El Coordinador de Laboratorios del área de Ciencias básicas o quien haga sus veces.
- El Director del Programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria
- El Profesional de la Oficina de Personal para Salud Ocupacional
- El Ing. de Gestión Ambiental de la Oficina de Servicios Generales, que actuara como líder técnico. (Universidad de la Salle, 2011, p.p. 20.21)

Gracias a las visitas y el trabajo de campo realizado se pudo observar que tanto el personal administrativo como el personal operativo trabajan de la mano para prestar el mejor

servicio, adicionalmente la dirección traza muy bien los lineamientos de trabajo lo cual facilita a todas las áreas las labores para la protección del medio ambiente y el desarrollo sustentable. A través de las secciones de junta directiva se controla frecuentemente el compromiso adquirido por la Universidad para minimizar los riesgos ambientales.

Por otra parte se encontró que el ingeniero de Gestión ambiental de la oficina de servicios Generales actualmente no se encuentra liderando ninguna actividad de capacitación del personal en cuanto a la gestión ambiental.

## **5.5 METODOLOGIA PARA REALIZAR EL DIAGNOSTICO**

Para realizar el diagnóstico se establecieron los siguientes parámetros como la observación, la revisión documental y una entrevista informal (Anexo 1) con el Director de la Clínica, el cual nos dio a conocer las actividades que se desarrollan al prestar los servicios, para poder detectar las posibles falencias que se presentan a nivel interno en cuanto al tema Gestión ambiental. En primer lugar, se mencionarán los aspectos más importantes de la revisión del archivo documental, con la explicación de la información recolectada y posteriormente con los resultados obtenidos en las sesiones.

Para realizar el diagnostico D.O.F.A., se recurrió a un análisis interno y externo con las matrices de perfil de capacidad interna (PCI) y perfil de oportunidades y amenazas (POAM), que se ilustra a continuación.

Finalmente se diseñó una matriz de evaluación de aspectos ambientales que ayudara a tener un acercamiento en la identificación de impactos ambientales que se presenten en la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle.

## **5.6 PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA PCI**

Es un diagnóstico que contiene fortalezas y debilidades de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle, clasificada en 5 variables para lograr un análisis interno que permitirá la toma de decisiones con el fin de alcanzar la mejora continua.

***Tabla 5. Perfil de capacidad interna PCI***

PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA (PCI)											
FACTORES	FORTALEZA				DEBILIDAD				IMPACTO		
	A	M	B	PTS	A	M	B	PTS	A	M	B
<b>Capacidad Directiva</b>											
Imagen corporativa						X		2		X	
uso de planes estratégicos					X			3	X		
Evaluación y pronóstico del medio					X			3	X		
Capacidad de respuesta a los cambios	X			3					X		
Independencia de la estructura organizacional					X			3	X		
Comunicación y control gerencial					X			3	X		
gestión de control interno			X	1							X
Capacidad de toma de decisiones			X	1							X
Experiencia y conocimiento de Directivos		X		2						X	
<b>Capacidad Tecnológica</b>											
Capacidad de innovación							X	1			X
Nivel de tecnología utilizada en los procesos	X			3					X		
Valor agregado de los procesos		X		2						X	
Calidad de mano de obra	X			3					X		
Nivel tecnológico	X			3					X		
Aplicación de tecnologías informáticas		X		2						X	
<b>Capacidad de Talento Humano</b>											
Nivel académico del personal	X			3					X		
Capacidad técnica del personal	X			3					X		
Estabilidad	X			3					X		
Rotación					X			3	X		
Ausentismo							X	1			X
Pertenencia							X	1			X
Motivación (Clima organizacional, participación e integración)			X	1							X
Nivel de remuneración			X	1							X
<b>Capacidad Financiera</b>											
Acceso a capital cuando se requiera							X	1			X
Liquidez y disponibilidad de fondos internos			X	1							X
Capacidad para competir en el mercado frente a precios					X			2	X		
Acceso inmediato a la información financiera					X			2	X		
<b>Capacidad Competitiva</b>											
Fuerza de producto, calidad, exclusividad		X		2						X	
Lealtad y satisfacción del cliente					X			3	X		
Participación en el mercado			X	1							X
Portafolio de productos		X		2						X	
Administración de clientes					X			3	X		
Inversión en investigación y tecnología			X	1						X	

Fuente: Elaboración de los autores.

De la matriz anterior se puede concluir que la Clínica presenta debilidades en un 42% en las 5 áreas evaluadas, demostrando que la Clínica Veterinaria debe realizar cambios en su capacidad directiva y en su capacidad financiera para disminuir el índice de debilidades.

## 5.7 PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS POAM

Es un diagnóstico que contiene oportunidades y amenazas de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle, clasificada en 4 variables para lograr un análisis externo, que asociadas al PCI brindaran un análisis confiable de la matriz de diagnóstico D.O.F.A.

**Tabla 6. Perfil de oportunidades y amenazas POAM**

PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS (POAM)											
FACTORES	OPORTUNIDADES				AMENAZAS				IMPACTO		
	A	M	B	PTS	A	M	B	PTS	A	M	B
<b>Factor Económico</b>											
Inflación					X			3	X		
Apertura económica			X	1							X
Creación de nuevos impuestos					X			3	X		
modelos de gobierno					X			3	X		
Factor social	X			3					X		
Inestabilidad del sector						X		3		X	
Desempleo						X		3		X	
Delincuencia			X	1							X
<b>Factor Tecnológico</b>											
Nivel de tecnología y automatización de procesos							X	1			X
Facilidad de acceso a la tecnología			X	1							X
<b>Factor Competitivo</b>											
Alianzas estratégicas	X			3					X		
Rotación del personal					X			3	X		
Nuevos competidores					X			3	X		
<b>Factor Geográfico</b>											
Ubicación y vías de acceso	X			3					X		

Fuente: Elaboración de los autores.

De la matriz anterior se puede concluir que la Clínica presenta amenazas en un 57% en las 4 áreas evaluadas, cifra considerable que afecta el factor económico y competitivo de la Clínica.

## 5.8 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO D.O.F.A.

Con el fin de sintetizar la información antes mencionada se realizó una recopilación mediante un análisis de matriz D.O.F.A., con esta matriz se busca realizar un diagnóstico completo en donde se incluyen las características internas y externas con que cuenta la Clínica Veterinaria, esta matriz se evalúa las siguientes características de la institución:

1. Fortalezas: En este Ítem puede observarse las características de la clínica que son útiles para alcanzar los objetivos propuestos.
2. Debilidades: En este Ítem puede observarse las características de la clínica que son perjudiciales para alcanzar los objetivos propuestos.
3. Oportunidades: En este Ítem puede observarse las condiciones externas de la clínica que son útiles para alcanzar los objetivos propuestos.
4. Amenazas: En este Ítem puede observarse las condiciones externas de la clínica que son perjudiciales para alcanzar los objetivos propuestos.

Tabla 7. Matriz DOFA

MATRIZ DE DIAGNOSTICO D.O.F.A	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1 La clínica teniendo la Certificación ISO 14001 cuenta con el respaldo de ser una entidad comprometida con el medio ambiental, lo cual permite obtener mayor alcance apertura económica incursionando en nuevos mercados, tanto nacional e internacional.	1 La competencia del sector es una amenaza latente y bastante alta, siendo esta la más importante debido a La falta de estudios para analizar y establecer los comportamientos de la misma, y la baja capacidad de respuesta para las estrategias que actualmente están utilizando los competidores.
2 El nivel de tecnología actual es una oportunidad en garantizar calidad de los procesos, cabe resaltar que para la clínica es factible estar a la vanguardia de los cambio tecnológicos.	2 Incursión de nuevas tecnologías en el mercado que sean de difícil adquisición debido a los costos que estas puedan presentar y riesgo de que alguien de la competencia haga uso de estas nuevas tecnologías haciendo de ellos competidores altamente calificados en el sector, captando así la atención de la mayoría de los clientes.
3 Las alianzas estratégicas se pueden visualizar mediante los convenios internos que se crean, con el fin de difundir la información y los servicios médicos – veterinarios de la Clínica, por ende no hay que dejar de fomentar la creación de nuevos convenios y participaciones en nuevas asociaciones con otras entidades que permitan mejorar el posicionamiento de la institución	3 La dependencia directa con la sede administrativa de chapinero de la Universidad de La Salle, no permite estar al tanto al director de la clínica de todos los procesos administrativos generados en la misma, lo que permite que se encuentre un vacío de información entre la Universidad Y la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle.
4 Estructurar modelos de evaluación, seguimiento y mejoramiento continuo que involucre a todo el personal de la clínica con el sistema de Gestión ambiental, permitirá llevar un control periódico de los objetivos propuestos.	4 Supervisión ambiental limitada, ya que no se cuenta con una auditor del SGA que este tiempo completo en la Clínica realizando tareas de inspección y valoración para definir actividades de mejoramiento.
5 Mejorar los procesos internos de la organización de la Clínica por medio del diseño del manual de mejoramiento de procesos. Fortalecer las relaciones con la Universidad y promover la Certificación ISO 14001 para la Clínica veterinaria a futuro.	5 No existe un manejo eficaz del Recurso humano en donde se evidencie una evaluación de desempeño, con el fin de realizar planes de carrera para el personal. Lo cual puede generar pérdida del sentido de pertenencia e incurrir en un indicador bajo de motivación.
FORTALEZAS	DEBILIDADES
1 Establecer indicadores de gestión ambiental con el fin de realizar controles y seguimiento a todos los procesos que implica la certificación ISO 14001 – 14004	1 Falencias en la creación de los planes estratégicos, documentación y formatos en donde se puede controlar SGA
2 Actualmente cuentan con un plan de gestión integral de residuos hospitalarios, que cumple con la reglamentación colombiana vigente lo cual hace fácil la implementación de la ISO 14001 en la Clínica Veterinaria.	2 Debe estar a la vanguardia de los nuevos desarrollos ambientales para el mejoramiento de las actividades y del proceso de la clínica en general, basándose siempre en la mejora continua.
3 Compromiso de todas las áreas, niveles y funciones de la organización incluyendo la alta dirección en el desarrollo de una política ambiental basada en objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la misma.	3 Se debe crear un marco de referencia para establecer y revisar objetivos y metas ambientales que ayudaran y apoyaran el mejoramiento del proceso ambiental, es de suma importancia la revisión y retro-alimentación de dicha revisión por parte de un auditor calificado y objetivo.
4 La Tecnología y las técnicas generadas por la clínica son elaboradas de forma profesional, lo cual permite entregar resultados óptimos del servicio permitiendo una respuesta positiva a los cambios, por lo que permite de forma mas efectiva empezar procesos nuevos para mejorar.	4 se presenta una rotación bastante alta, debido a presencia a los estudiantes pasantes y practicantes, esta situación incide en la probabilidad de aumentar el ausentismo y afecta a todos los procesos administrativos ya que incurren en un costo de aprendizaje PIGRH ya que es necesario para cualquier proceso que se lleve a cabo dentro de la actividad misma de la clínica.
5 Disposición de un presupuesto anual, que permite hacer uso del mismo en el momento en que se requiera, buscando siempre satisfacer las necesidades en cuento a mejoramiento de procesos y procedimientos de la Clínica, estudiantes, practicantes clientes y comunidad en generar.	5 El director de la clínica no cuenta con un acceso directo a la información financiera, por lo que es un poco complicado velar en su totalidad por el buen manejo de los recursos del presupuesto generado.

Fuente: Elaboración de los autores.

## **5.9 MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES**

Con el objetivo de realizar la Evaluación de Impactos Ambientales (EIA) identificados en la Clínica Veterinaria de la Universidad de La Salle, se procedió a realizar una matriz de Leopold. Esta metodología fue desarrollada por el Servicio Geológico del Departamento del Interior de los Estados Unidos para evaluar inicialmente los impactos asociados con proyectos mineros (Leopold et al. 1971). Su funcionamiento centra establecer relaciones causa-efecto según las características particulares de un proyecto particular.

La importancia a la hora de evaluar los impactos ambientales radica en la construcción de un check list que incorpora información cualitativa sobre relaciones causa y efecto, además que resulta de gran utilidad para la presentación ordenada de los resultados de la evaluación.

*Tabla 8. Matriz Para la Evaluación de Impactos Ambientales*

UNIVERSIDAD DE LA SALLE																						
EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES - CLINICA VETERINARIA UNIVERSIDAD DE LA SALLE																						
MATRIZ DE LEOPOLD PARA PROYECTO DE CLINICA VETERINARIA																						
Elementos y características ambientales.		Áreas administrativas		Áreas operativas								Áreas generales					Peserebras		POSITIVOS	NEGATIVOS	TOTAL	
		Dirección de la clínica	Recepción	Cirugía	Hospitalización	Laboratorio Clínico	Imágenes diagnósticas	Clínica de reproducción	Salud oral	Histopatología	Consulta especializada	Lavanderías	Alojamientos	Farmacia	Sala de profesores	Cafetería	Depositos de aserria	Limpieza del área				
		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M				M
Físico	Suelo	Generación de residuos ordinarios	-1	-1	-1	-3	-3	-3	-2	-3	-3	-2	-2	-3	-2	-3	-3	-3			-40	-40
		Generación de RESPEL	-1	-1	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-2	-1	-3	-1	-2	-3	-3			-41	-41
		Alteración en el uso del suelo	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-3	-3			-23	-23
		Contaminación de suelos por residuos	-1	-1	-1	-1	-3	-2	-2	-1	-2	-1	-1	-2	-1	-2	-3	-3			-28	-28
	Aire	Generación de Material Particulado	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			-18	-18
		Olores ofensivos	-3	-3	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-3	-1	-1	-1	-1	-2	-3	-3			-30	-30
		Ruido	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			-17	-17
		Emisión de gases por fuentes móviles (Vehículos)	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			-17	-17
		Emisión de aerosoles	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1			-20	-20
		Vibraciones	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1			-17	-17



Para el caso puntual de la Matriz de Leopold desarrollada en la Clínica Veterinaria se desarrolló de la siguiente manera:

Se ubican en la primera columna los factores físicos (suelo aire, agua) y bióticos (fauna) que según trabajo de campo en la clínica se lograron identificar.

Para el caso de Físico – Suelos se tomaron en cuenta elementos y características como generación de residuos sólidos. Físico – Aire, elementos de emisiones. Físico – Agua, elementos de vertimientos. Biótico – Fauna. Los animales como fin último del funcionamiento de la clínica.

### **5.9.1 Aspectos Físicos**

**Suelo:** Los efectos sobre este componente se generan en la actividad por posible contaminación de residuos y vertimientos, especialmente en los procedimientos clínicos y el área de pesebreras.

**Agua:** Este componente se ve igualmente afectado por las actividades de hospitalización, laboratorio clínico y pesebreras, pues favorece el aumentando del aporte de sedimentos al sistema de alcantarillado, además posible contaminación por metales pesados en el momento de la lixiviación y lavado de materiales de cirugía.

**Aire:** El grado de alteración se presenta por olores ofensivos en el área de las pesebreras.

### **5.9.2 Aspectos Bióticos**

**Fauna:** Es un impacto que resulta positivo, pues diversas especies reciben atención médica oportuna que salva la vida de las especies animales, en algunos procesos inherentes a la clínica, esta funciona como áreas de refugio, anidación, alimentación y tránsito de algunas especies.

Este tipo de elementos y características (columnas) se cruzan con los procedimientos identificados causantes de posibles impactos ambientales, (filas) que fueron identificados en trabajo de campo y consulta de documentación de la Clínica.

Una vez identificados los posibles aspectos ambientales de la Clínica procede a elaborar una matriz (ver tabla 8) de impacto ambiental donde se cruzan los procedimientos identificados causantes de posibles impactos ambientales, contra los elementos y características. Los procedimientos fueron evaluados y separados de la siguiente manera:

- Áreas administrativas
- Área operativas
- Áreas generales
- Pesebreras

Estas a su vez fueron divididas así:

- Áreas administrativas
  - Dirección de la clínica
  - Recepción
  
- Área operativas
  - Cirugía
  - Hospitalización
  - Laboratorio Clínico
  - Imágenes diagnosticas
  - Clínica de reproducción
  - Salud Oral
  - Hispatología
  - Consulta especializada
  
- Áreas generales
  - Lavanderías
  - Alojamientos
  - Cafetería
  - Farmacia
  - Sala de profesores

- Pesebreras
  - o Depósitos de aserrín
  - o Limpieza del área

### 5.9.3 Evaluación

Se evalúa teniendo en cuenta dos aspectos:

**MAGNITUD (M):** Es la alteración provocada en el factor ambiental y va precedido del signo + ó - (+ impacto positivos; - impactos negativos) y su rango es de 1 a 3. Grado de extensión del impacto (Local 1-3)

**IMPORTANCIA (I):** Es el peso relativo que el factor ambiental considerado dentro de la clínica y fluctúa de 1 a 3 (Grado de significancia sobre el factor ambiental)

### 5.9.4 Análisis de Resultados

Los **impactos negativos** resultado de la aplicación de la matriz de Leopold se agrupan en la generación de RESPEL, es uno de los aspectos de mayor MAGNITUD (-38) e IMPORTANCIA (39) motivo por el cual la Clínica Veterinaria actualmente cuenta con el PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y PELIGROSOS y realiza una gestión adecuada de los mismos.

Respecto al tema de aporte de sedimentos al sistema de alcantarillado MAGNITUD (-35) e IMPORTANCIA (39) y vertimientos (-35) e IMPORTANCIA (29) la Clínica se encuentra en proceso de trámite ante la autoridad competente. Luego de esta gestión la autoridad competente será quien determine qué tipo de acciones correctivas y/o preventivas debe tomar la Clínica para su adecuado funcionamiento. Sea que exija el registro o el permiso de los vertimientos.

Se deben fortalecer los procesos de gestión, registro, control y mejora continua de cara a la propuesta de implementación de la norma ISO 14001. Un ejemplo claro y

replicable es el plan de residuos sólidos peligrosos con que cuenta la clínica, tramites de registro de vertimientos y cumplimiento legal de las normas ambientales vigentes.

En relación a los **impactos positivos** es importante mencionar la gestión que realiza la clínica con especies animales que reciben tratamiento oportuno, eficaz y eficiente de los individuos que diariamente son recibidos, es así como la matriz permite identificar Afectación en la salud de especies faunísticas con una MAGNITUD (6) y una IMPORTANCIA de (39).

### 5.10 VALORACION DE LA CLINICA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE FRENTE A LA ISO 14001:2004

En atención a la ISO 14001:2004, se realizó un cuadro de análisis que permite visualizar el avance de la Norma Técnica de Gestión Ambiental en la clínica veterinaria ULS de la siguiente manera:

**Tabla 9. Datos Iniciales de gestión ambiental**

DATOS INICIALES DE GÉSTION AMBIENTAL	
<b>ENTIDAD</b>	CLINICA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE
<b>FECHA</b>	08/03/2014
<b>LOCALIZACIÓN</b>	Bogotá
<b>ALCANCE DEL S.G.A</b>	Diseño de un sistema de gestión ambiental basada en la NTC ISO 14001 de 2004 enfocado en los procesos de impacto ambiental de la clínica Veterinaria
<b>OBJETIVO DE LA REVISION</b>	Identificar el grado de madurez del sistema de gestión ambiental
<b>ALCANCE DE LA REVISION</b>	Diseñar un proceso de gestión ambiental con resultados óptimos que ayude a la medición de procesos, por medio de la revisión.

Nota. Fuente: Elaboración de los autores.

En la Tabla 10 Se puede visualizar como se evaluará cada nivel y el valor de cada puntuación de la matriz ambiental, de acuerdo al grado de cumplimiento y su desempeño.

**Tabla 10. Calificación nivel de madurez de desempeño ambiental**

CUADRO DE CALIFICACIÓN		
NIVEL DE MADUREZ DE DESEMPEÑO AMBIENTAL		
NIVEL DE MADUREZ	NIVEL DE DESEMPEÑO	ORIENTACIÓN
1	Sin aproximación formal	No hay una aproximación sistemática evidente; Sin resultados, resultados escasos o resultados impredecibles
2	Aproximación reactiva	Aproximación sistemática básica en el problema o en la Prevención; mínimos datos disponibles sobre los resultados de mejora.
3	Aproximación del sistema forma estable	Aproximación sistemática basada en el proceso, etapa temprana de mejoras sistemáticas; datos disponibles sobre la conformidad con los objetivos y la existencia de tendencias a la mejora.
4	Énfasis en la mejora continua	Proceso de mejora en uso; buenos resultados y tendencias mantenida a la mejora.
5	Desempeño de “mejor en su clase”	Procesos de mejora ampliamente integrado, resultados demostrados de “mejor en su clase” por medio de estudios comparativos (benchmarking)

*Nota.* De “Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2000 dirigido a los procesos de atención y prevención para la fundación renacer”, por M. Mendoza, D. Rodríguez & J. Poveda, 2008.

En la tabla número 11 se presenta la situación actual de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle con respecto a la ISO 14001:2004, se tomaran los ítems del punto 4 de la norma, ya que estos son los requisitos del sistema de gestión ambiental.

**Tabla 11. Estado actual de la Clínica Veterinaria frente a la Norma Técnica Colombiana ISO 14001:2001**

ESTADO ACTUAL DE LA CLINICA VETERINARIA FRENTE A LA NTC ISO 14001:2004			
REFERENCIA	TÍTULO	HALLAZGO	CALIFICACIÓN
4		<b>Sistema De Gestión Ambiental</b>	
4.1	Requisitos Generales	No se encuentran hallazgos significativos del proceso gestión ambiental de la Institución, Pero se cuenta con el Plan de gestión Integral de Residuos Hospitalarios Y Peligrosos.	1
4.2	Política Ambiental	La Dirección tiene definida políticas que permiten controlar el funcionamiento interno de la clínica, pero hay ausencia del énfasis en la gestión ambiental ya que no existe una política ambiental definida.	2
4.3	Planificación	No hay evidencia de procesos de planeación de gestión ambiental, ya que no se han establecido objetivos ni metas ambientales documentadas medibles en las diferentes áreas de la clínica.	1
4.4	Implementación y Operación	Solo se cuenta con recursos de sistema de gestión ambiental, para la parte de residuos Hospitalarios y peligrosos ya que cuentan con un plan de gestión Integral de residuos hospitalarios y peligrosos, pero no existen personas designadas para dar seguimientos al sistema de gestión ambiental informando a la alta gerencia su avance o sus recomendaciones de mejora. No se cuenta con planes de capacitación a todos los funcionarios de la organización en donde se informe la importancia de tener sistema de gestión ambiental y los aspectos ambientales significativos de la Clínica, También se debe informar al personal de las políticas, objetivos y metas ambientales. El alcance y los formatos y procedimientos correspondientes al sistema de gestión ambiental ( No existen procedimientos ni formatos de seguimiento)	2
4.5	verificación	No hay procedimientos implementados ni auditores internos, por lo tanto no hay medición ni evaluación periódica de las características fundamentales de las operaciones que tiene impacto en el medio ambiente, por lo que no existen resultados para determinar las falencias de la organización, lo cual nos lleva a determinar que no se desarrollan acciones correctivas.	1
4.6	Revisión Por la Dirección	En consecuencia de la ausencia de un manual de gestión ambiental, no se hacen revisiones constantes que tengan fin de retroalimentar, con el cliente interno y externo de la organización y la conformidades y no conformidades de los procesos con el fin de llegar a una mejora continua.	1

Nota. Fuente: Elaboración de los autores

Las calificaciones de la tabla N. 11 se obtuvieron a través del trabajo de campo y de entrevistas informales con el director de la clínica y su personal de apoyo, a quienes se le realizaron varias preguntas con las cuales se fue consolidando el diagnóstico, para determinar el avance que tiene la Clínica respecto al Sistema de Gestión Ambiental basado en la Norma Técnica de Calidad ISO 14001:2004.

### 5.10.1 Diagnóstico

La clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle en busca de mantenerse actualizado en las tendencias de las legislaciones y requisitos legales, se encuentra dispuesta a generar cambios que ayuden a el crecimiento de la misma, por lo que se resalta la iniciativa del Director de la clínica en dar inicio a procesos que permitan el mejoramiento continuo de la misma, procesos tales como un sistema de gestión ambiental el cual como primera medida se realizó una valoración de la clínica frente a la norma ISO 14001:2004 (ver tabla 11) y se identificó lo siguiente:

Se identificó que la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle, se encuentra en un nivel medio – bajo de avance frente a la norma de gestión ambiental en cuento a la valoración con la ISO 14001, porque la mayoría de los resultados se encuentran entre 1 y 2 dentro de los 6 requisitos que la norma exige sean contemplados no obtuvo una calificación mayor a 2.

A continuación se visualizara un resumen de datos donde se observa el porcentaje de avance que es gratificado y presentado más adelante en la ilustración 8.

Número de criterios: 6

Calificación mayor: 30

Total Obtenida en la matriz: 8

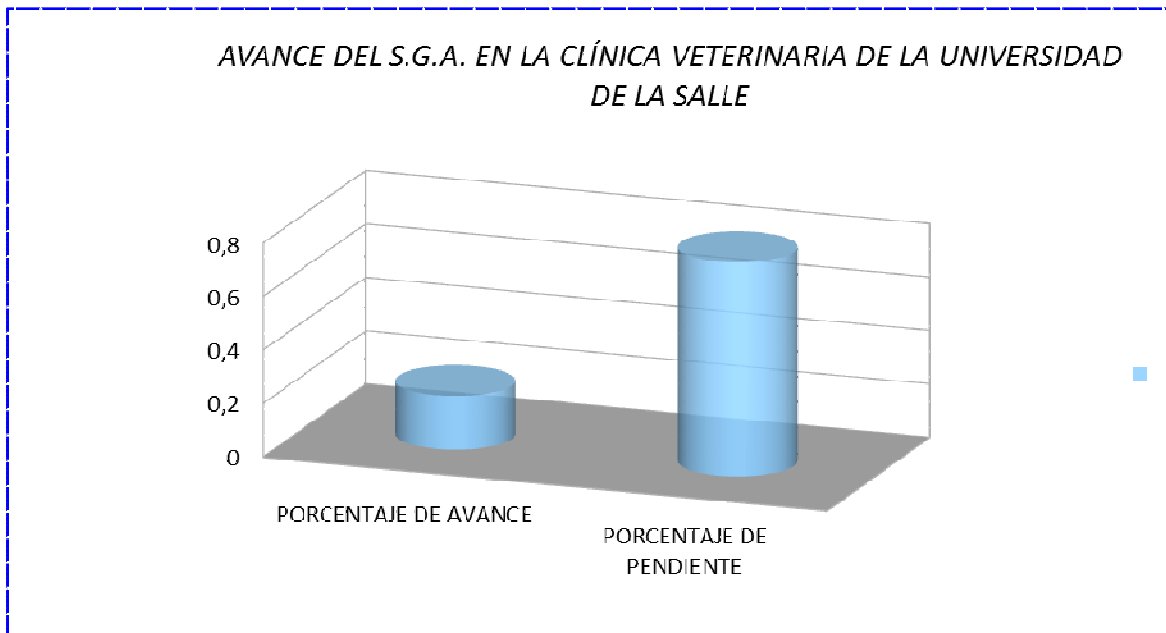
Porcentaje total: 100%

Porcentaje avanzado: 20%

Porcentaje pendiente: 80%

Se encontró que de acuerdo a los procesos que se manejan en la clínica veterinaria actualmente se cuenta con un avance del 20%, se encontraron falencias en todos los ítems evaluados y que conforman las normas de gestión ambiental en un 80%.

**Ilustración 8. Avance del S. G. A. en la Clínica Veterinaria de la Universidad de La Salle**



Nota Fuente: Elaboración de los autores.

Con respecto a lo anterior y de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada (Anexo 2) de aspectos ambientales se permitió definir las actividades, procesos y/o programas con que cuenta la entidad, con el fin de determinar los pasos necesarios para la implementación de la norma ISO 14001.

En cuanto a los Requisitos generales que exige la norma, las debilidades que presenta la Clínica es que a pesar de cumplir con los requerimientos exigidos por la ley colombiana en cuanto al plan de residuos tales como (Decreto Número 4741 de 2005. 30 DIC 2005, Decreto 2676 de diciembre 22 de 2000 “Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares”. Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo sostenible, Bogotá D.C. Colombia 2002, decreto 321 de 1992 por el cual se dictan normas generales para los Estacionamientos de servicio al público, tal como lo establece el literal B del Artículo 460 del Acuerdo 6 de 1990, no posee un proceso de gestión ambiental con el cual se trabajen temas como la mejora continua, el desarrollo sustentable, la definición y documentación del alcance que se puede lograr al implementar la norma internacional.

Se evidencia que Clínica veterinaria de la Universidad de la Salle no cuenta con una política ambiental lo cual es un tema de suma importancia ya que de esta se derivan los manuales de funciones (gestión ambiental), manuales de procedimientos (gestión ambiental), objetivos, metas y programas de gestión ambiental que ayudaran y apoyaran el mejoramiento del proceso ambiental estos deben ser reales, medibles, factibles y coherentes con la política ambiental. Es de suma importancia que la dirección incluya un compromiso real de mejora continua lo cual va a ayudar a la prevención y disminución de la contaminación ambiental. Dicha política ambiental deberá ser conocida y cumplida por todo el personal que hace parte de la clínica y que además dicha política debe ser de acceso al público.

No se encuentra evidencia de un estudio de planificación ambiental en donde se evidencia los factores ambientales críticos en la organización. Por lo que se encontró lo siguiente:

**RECURSO AGUA:** El consumo de agua de la Clínica es proporcionado 100% por la Universidad de la Salle Sede Norte que llega directamente del acueducto y cuentan con solo un medidor, por consiguiente llega una sola factura, en la actualidad no cuentan con programas de ahorro y uso eficiente del agua, así como no cuentan con un programa de utilización de aguas lluvias.

**VERTIMIENTOS:** La Clínica cuenta con dos cajas de aguas separadas, una para las salidas de aguas de las clínicas y otra para los laboratorios de anatomía. (Ver anexo 3).

La clínica actualmente tiene el registro de vertimientos pero no el permiso ya que se venció en el año 2011, cabe aclarar que el ingeniero de Gestión Ambiental de la Oficina de Servicios Generales se encuentra gestionando la actualización del permiso ante la autoridad competente.

**ENERGÍA ELECTRICA:** La Clínica no cuenta con medidores de luz independientes, no existe un programa definido de ahorro y uso eficiente de energía

eléctrica, sin embargo tienen en la mayoría de lugares bombillas ahorradoras, que ayudan con la disminución del consumo eléctrico lo cual genera menos costos en el mismo, la clínica cuenta con una planta de energía eléctrica administrada por la Universidad.

**EMISIONES A LA ATMOSFERA:** La Clínica no cuenta con ningún equipo de combustión o fuente fija, en ocasiones se utilizan vehículos (fuentes móviles) que son propiedad de la Universidad.

En cuanto al tema de ruidos no existe ninguna actividad que interfiera con la comunidad en general.

**MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS Y BIENES:** La Clínica trabaja con medicamentos, elementos de laboratorio y materias primas inherentes a su operación. Este tipo de elementos están definidos en el PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y PELIGROSOS, donde se especifica de forma clara su utilización y manejo.

**RESIDUOS O DESECHOS:** La Universidad (Sede norte), es la encargada de recolectar los residuos ordinarios, los cuales son vendidos a una empresa de reciclaje.

**RESIDUOS PELIGROSOS:** Los cuerpos sin vida de animales, los residuos bio-sanitarios y elementos corto-punzantes son recogidos por la empresa ECOCAPITAL para su incineración.

Los medicamentos vencidos y los inflamables son recogidos por la empresa INTERASEO para incineración. El aceite usado es recogido por la empresa ECOINDUSTRIAL.

Los residuos tóxicos son recogidos por el relleno de seguridad TECNIAMSA para su encapsulamiento. Es importante mencionar que la Clínica cuenta con el PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y PELIGROSOS.

**LEGISLACIÓN AMBIENTAL:** Respecto al tema de publicidad exterior visual la clínica manifestó que se encuentra en proceso de trámite ante la autoridad competente.

De manera general, la Clínica Veterinaria cumple con las normas legales mínimas para su funcionamiento. Existe una dependencia directa con la Sede Chapinero de la Universidad lo que dificulta la toma de decisiones en cuanto al desempeño y mejoramiento ambiental de la Clínica. La implementación de programas de ahorro y uso eficiente se ven restringidas por esta misma relación de dependencia con la Universidad.

Luego de las entrevistas (Ver anexos 1 y 2), revisión de documentos, planes, programas y planos, se puede decir que los aspectos ambientales más significativos de la Clínica son:

- Recurso suelo
- Recurso agua

En cuanto a los otros aspectos ambientales como, energía eléctrica, emisiones a la atmósfera, bienes, materias primas consumibles y legislación ambiental se recomienda una profundización en la identificación de posibles impactos al ambiente en todos los procesos que adelanta la Clínica Veterinaria, pues el desconocimiento de los mismos podría afectar notablemente el entorno y por ende el desarrollo de la Clínica.

En cuanto a la implementación y operación se evidencia la falta de compromiso y pertenencia de los funcionarios por el alto nivel de rotación del personal pasante, de igual manera se evidencio que dentro de las funciones no están establecidas responsabilidades ambientales, adicionalmente no existe un flujo de comunicación en donde informa la importancia de la gestión ambiental en la Clínica Veterinaria.

En referencia a la verificación se observó que no existe un plan de evaluación de cumplimiento legal o de identificación de acciones correctivas o preventivas, de igual forma la auditoria interna realizada por la universidad es baja y no tiene retroalimentación para la clínica porque estas auditorías son realizadas por un

practicante del SENA el cual tiene una rotación semestral y como consecuencia no existe seguimiento a los hallazgos de la auditoria.

Debido a la ausencia de planes de evaluación la dirección no realiza seguimientos ni controles a los procesos de gestión ambiental.

## **6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ENFOCADA EN GESTION AMBIENTAL BASADAS EN LA ISO 14001:2004**

El contenido de este capítulo inicia con una propuesta de presentación de la Clínica Veterinaria, que contiene misión, visión, objetivos, estrategias, política ambiental, valores, principios corporativos y un modelo de estructura organizacional. Posteriormente se presenta el establecimiento de las estrategias para optimizar la implementación del S.G.A.

### **6.1 PLATAFORMA ESTRATÉGICA**

La plataforma estratégica establece o plantea los lineamientos fundamentales de la organización, entre estos podremos encontrar las políticas de la compañía, el código de ética, el código de buen gobierno, el plan de gobierno corporativo entre muchos otros.

En este proyecto se plantea modificar y adicionar la misión, la visión, el objetivo general, los objetivos específicos, la política ambiental, los principios organizacionales, el organigrama, los manuales de funciones y el mapa de procesos de la clínica, considerando que esos aspectos tendrán cambios significativos al implementar el tema ambiental.

Se plantearon las siguientes modificaciones o adiciones que están a disposición de la junta directiva y de la dirección de la clínica para cualquier modificación que ellos consideren pertinente.

#### MISIÓN

Ofrecer bienestar a nuestros pacientes a través de la prestación de servicios médicos veterinarios y complementarios de alta calidad, respaldada en recursos humanos competitivos y tecnológicos, de igual forma brindar a nuestros pacientes, usuarios y comunidad en general la confianza de contar con una entidad apoyada y

respaldada por procedimientos ambientales, buscando llegar al equilibrio del desarrollo sustentable satisfaciendo necesidades sin comprometer recursos naturales, compartiendo valores y principios de compromiso, respeto y responsabilidad que garantizan procedimientos óptimos siempre focalizados en una mejora continua para ofrecer una excelente atención a los usuarios.

### VISIÓN

Ser una empresa líder en la prestación de servicios médicos veterinarios en pequeñas y grandes especies, reconocidos por nuestros excelentes servicios médicos, clínicos y quirúrgicos especializados en Latinoamérica. De igual forma alcanzar un reconocimiento por ser una entidad comprometida con el medio ambiente y con una sociedad sostenible buscando siempre la mejor forma de utilización de recursos, así como también por los procesos de formación a través de estancias, pasantías y rotaciones, contando con unas modernas instalaciones dotadas con la más alta tecnología y recurso humano altamente calificado.

### OBJETIVO GENERAL

Prestar un servicio médico veterinario que garantice a nuestros pacientes un servicio médico veterinario y complementario de alta calidad, comprometidos con la sociedad buscando minimizar los impactos ambientales negativos promoviendo una cultura de responsabilidad social ambiental dentro de la organización.

### Objetivos Específicos

1. Añadir la gestión ambiental integral en las actividades institucionales que generan o pueden generar impactos ambientales dando cumplimiento a los compromisos legales y voluntarios.
2. Buscar siempre la mejora continua en los procesos de gestión ambiental, para la creación de condiciones de desarrollo sustentable.
3. Generar confianza en autoridades competentes, comunidad y demás grupos de interés en la gestión ambiental que se realiza.

4. Mantener una interacción con el ambiente y los componentes físicos, bióticos y sociales con los que cuenta el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) con el cual se identifica, evalúa, previene, controla, mitiga y compensa los impactos ambientales de las actividades y servicios prestados por la clínica.

## **6.2 POLÍTICA AMBIENTAL**

La clínica Universitaria de la Universidad de la Salle, por ser una institución educativa y que presta servicios veterinarios clínicos hospitalarios, tiene un gran compromiso con el medio ambiente, por lo anterior todas las practicas están enfocadas a mitigar el impacto ambiental, contribuyendo así de manera positiva en el cuidado del medio ambiente.

Por esta razón y consiente de la importancia de proteger el medio ambiente, nos comprometemos a prestar nuestros servicios bajo un marco de desarrollo sustentable y responsabilidad social, desarrollando una estratégica de gestión ambiental de mejoramiento continuo, mediante el desarrollo de una cultura medio-ambiental y el cumplimiento estricto de la legislación ambiental actual, logrando un eficiente uso de todos los recursos.

Lo anterior se logrará de acuerdo a estos compromisos:

- Implementar un criterio de ahorro en nuestros colaboradores, practicantes, y comunidad lasallista, de los recursos naturales, aire, agua y suelo previniendo y controlando el mal uso de los mismos.
- Mantener una cultura medioambiental en la comunidad, personal interno y externo, estudiantes, pasantes, pacientes y demás personas que hagan parte de la clínica.
- Regular y apoyar los convenios con proveedores y contratistas que apliquen normas medioambientales.

- Promover el uso de productos y tecnologías que ayuden a optimizar las prácticas medioambientales sostenidas por la clínica veterinaria.
- Establecer prácticas ambientales que incluyan el manejo apropiado de los residuos sólidos hospitalarios, un manejo seguro de sustancias químicas.

### **6.3 PRINCIPIOS ORGANIZACIONALES**

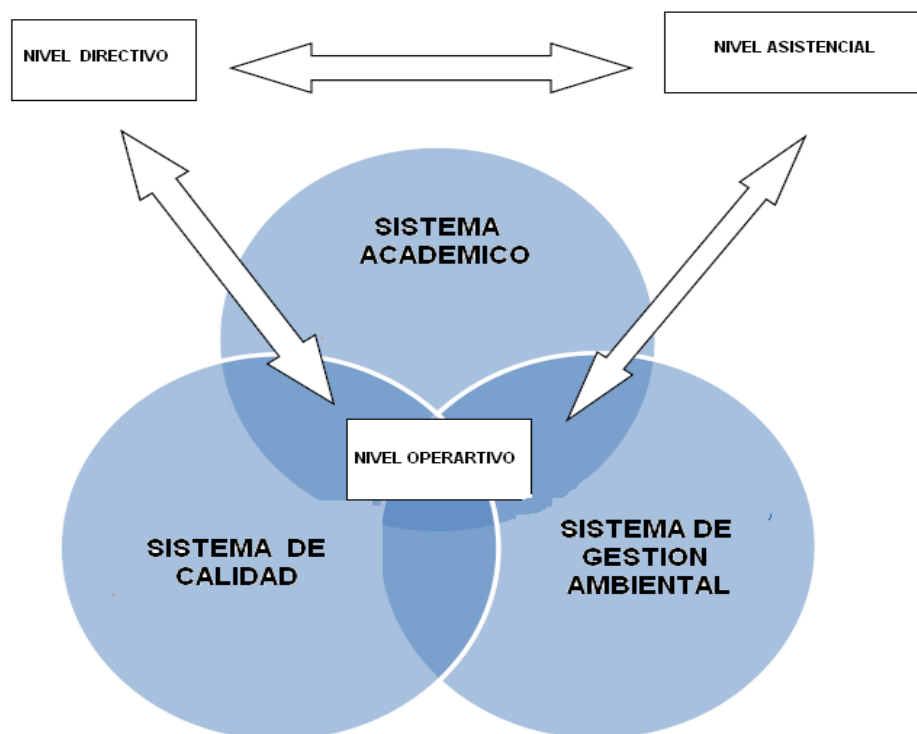
1. **Ética:** Actuar bajo los principios éticos ambientales donde se garantizara un servicio médico responsable y que actuó buscando siempre un desarrollo sustentable apropiado para satisfacer a todos nuestros clientes, funcionarios y demás integrantes de nuestra comunidad.
2. **Comunicación:** Informar y estar informado de todos los aspectos que se relacionen con la gestión ambiental y el buen funcionamiento en la clínica.
3. **Trabajo en equipo:** Enfocar todas las actividades propias de la clínica en el trabajo en equipo para así contribuir exitosamente en lograr todo los objetivos propuestos.
4. **Responsabilidad Social (RS):** Implementar acciones que aporten al incremento de la RS tomando medidas medioambientales óptimas para su mejoramiento y control con las personas, entorno y ambiente.
5. **Respeto por la vida:** Transmitir confianza en las buenas prácticas y servicios generados por la clínica priorizando la vida, de sus pacientes y especies que se encuentran en cuidado de la misma.

6. Compromiso: Generar una política de sentido de pertenecía y política ambiental para los funcionarios de la clínica en donde se refleje el nivel de compromisos pactados con la clínica veterinaria de la Universidad De La Salle.
7. Lealtad: Mantener una cultura de confidencialidad para ser discreto con la con la información y los procesos que se conocen dentro de la Institución.
8. Servicio: Estar disponible para realizar funciones del cargo y otras que sean necesarias para el buen ejercicio de la Clínica.

#### 6.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la clínica veterinaria de la Universidad de la Salle se propone crear tres niveles jerárquicos para a su vez emplear tres subsistemas de la siguiente manera (Ver ilustración 9)

*Ilustración 9. Estructura Organizacional*



Fuente: Elaboración de los autores

**Niveles jerárquicos:** los niveles jerárquicos son los diversos escalones o posiciones que tienen los cargos o las personas que los ejercen y que tienen suficiente autoridad y responsabilidad para dirigir o controlar una o más unidades administrativas.

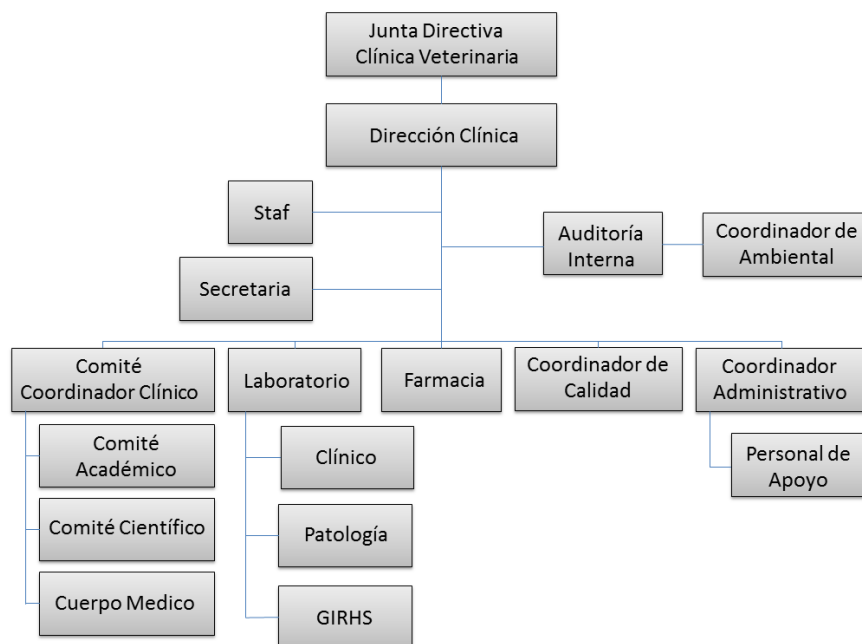
1. Nivel directivo: En el nivel directivo se encuentra la junta directiva que es la encargada de dar los lineamientos para el desarrollo y progreso de la clínica.

2. Nivel asistencial: En el nivel asistencial se encuentra la dirección de la clínica que es la encargada de indicar como ejecutar los lineamientos dados por la junta directiva.

3. Nivel Operativo: En el nivel operativo se encuentran las demás áreas del organigrama que son las encargadas de ejecutar los lineamientos planteados, es el nivel más importante ya que está conectado con todas las áreas como se puede observar en la ilustración 9.

Con el fin de complementar la información y los procesos y procedimientos, se elaboró un diseño de estructura organizacional para el área administrativa de la Clínica Veterinaria. (Ver ilustración 10).

**Ilustración 10. Organigrama**



Fuente: Elaboración de los autores



Fuente: Elaboración de los autores

El nivel directivo corresponde a la Junta Directiva de la clínica que en conjunto con la Dirección de la misma Coordinan, mantienen, establecen, asignan responsabilidades y hacen seguimiento de todas las actividades ambientales en la misma en todos sus departamentos: Servicios Generales, Asistente de farmacia, secretaria, docentes y asistente administrativo.

En el nivel asistencial se encontrara el auditor interno quien será encargado de velar por la identificación, revisión, el control, seguimiento, medición y evaluación de los procesos y procedimientos correspondientes a gestión ambiental implementados en la clínica.

El nivel operativo corresponde a los funcionarios, pasantes, profesores que efectúan actividades directa o indirectamente de la clínica que sean generadores de residuos o vertimientos.

En la tabla 12 se puede observar los desechos que genera cada área de la clínica, el control y manejo que se le da a estos residuos están a cargo de la dirección de la clínica veterinaria que a través de la coordinación ambiental cumplen con los lineamientos indicados por la junta directiva para el tratamiento, manejo y control de los desechos.

***Tabla 12. Identificación de áreas de generación de residuos***

CLASIFICACION	RESIDUOS	AREA DE GENERACION
ORDINARIOS E INERTES	Servilletas - empaques de papel plástico - barrido - icopor - vasos desechables - papel carbón - tela – radiografías	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultorios</li> <li>- Sala de espera</li> <li>- Sala de profesores</li> <li>- Dirección</li> <li>- Recepción</li> <li>- Recepción de residentes</li> <li>- Caja</li> <li>- Oftalmología</li> <li>- Lavandería</li> <li>- Cafetería</li> <li>- Salas de cirugía</li> <li>- Farmacia</li> <li>- Laboratorio clínico</li> <li>- pesebreras</li> <li>- Brete equino y bovino</li> <li>- Alojamiento</li> <li>- Cuarto rayos X</li> <li>- Torreón</li> <li>- Archivo</li> <li>- Perreras</li> </ul>
SOLUCIONES ACUOSAS CON METALES PESADOS	Soluciones con metales pesados	- Laboratorio de Histopatología
RESIDUOS DE SOLVENTES NO HALOGENOS	Residuos de solventes no alógenos	- Laboratorio de Histopatología
ENVASES Y CONTENEDORES DE DESECHOS	Envases y contenedores de desechos	- Laboratorio de Histopatología - Laboratorio clínico
RESIDUOS NO IDENTIFICADOS	Contaminados con sustancias químicas	- Laboratorio de Histopatología - Laboratorio clínico
ACEITES	Aceites minerales y/o aceites usados	- Laboratorio de Histopatología - Laboratorio clínico
RESIDUOS DE SOLUCIONES ACIDAS O BASICAS	Ácidos orgánicos - ácidos inorgánicos - soluciones básicas	- Laboratorio de Histopatología
RESIDUOS – REACTIVOS	Residuos de peróxidos	- Laboratorio de Histopatología
DESECHOS CLINICOS Y AFINES	Residuos biosanitarios - residuos corto punzantes - residuos de animales	- Laboratorio de Histopatología - Laboratorio clínico - Clínica de grandes especies - Perreras
DESECHOS MATERIALES PARA FINES FOTOGRAFICOS	Fijador y liquido de relevado	- Cuartos de rayos X

Fuente: Elaboración de los autores

## **6.5 MANUAL DE FUNCIONES**

Con el fin de dar cumplimiento a la ISO 14001:2004 se diseñara un Manual de funciones básico para la gestión ambiental así:

### **Junta directiva**

1. Aprobar el plan anual estratégico de acción ambiental para el año calendario, en donde se incluyan todos los aspectos relacionados con la operación, como son los servicios ofrecidos, los productos comercializados, el personal de mercadeo entre otros.
2. Revisar, discutir y aprobar el informe de gestión ambiental anual presentado por el director de la clínica.
3. Revisar y aprobar las políticas ambientales para la prestación de servicios.
4. Analizar el proyecto de presupuesto de inversión ambiental anual, para ser presentado a la Universidad.

### **Director de la clínica**

1. Será el encargado de indicar las directrices que permitan velar por el cumplimiento de la normatividad.
2. Como ente articulador de todo el Sistema Integrado de Gestión Ambiental de la Universidad se apoyará en primera instancia con los auditores internos y externos de la clínica.
3. La dirección se encargará del control y verificación de los sistemas de tratamiento de residuos generados en la Institución, diseñados en el plan de gestión integral de residuos hospitalarios y peligrosos de la clínica.
4. Liderarán y coordinarán el trabajo realizado por las demás áreas.
5. Sera el encargado de liderar las capacitaciones necesarias para la implementación del sistema de gestión ambiental en la clínica.

6. Será el encargado de generar informes de cumplimiento y no cumplimiento generados por la auditoría a la Junta directiva.
7. Velar por el cumplimiento del buen manejo de los recursos naturales en la clínica.
8. Será el encargado de verificar que los objetivos y la política ambiental se esté cumpliendo de forma correcta, buscando llegar a la mejora continua en los procesos de gestión ambiental.
9. Será el encargado de generar confianza en autoridades competentes, comunidad y demás grupos de interés en la gestión ambiental que se realiza.
10. Será el encargado de establecer procedimientos para medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente.

Demás funciones que se adapten.

### **Coordinador Ambiental**

1. Coordinará todos los programas de gestión ambiental desarrollados por la clínica.
2. Velar por el cumplimiento de los objetivos y programas ambientales.
3. Es el responsable de la generación de reportes e informes trimestrales de los avances o debilidades de la clínica en cuanto a la gestión ambiental.
4. Será el encargado de analizar nuevas prácticas para la mejora del SGA buscando siempre el equilibrio ambiental y de la comunidad basándose en el desarrollo sustentable.
5. Informar los resultados de las mediciones y evaluaciones a todo el personal de la clínica con el fin de buscar siempre la mejora continua.
6. Estará encargado de administrar el Sistema Informativo Ambiental de la Clínica y servirá de asesor para las diferentes dependencias en asuntos de cumplimiento de la normatividad ambiental colombiana.

7. Estará encargado de crear acciones correctivas y preventivas que se le deben hacer al sistema de gestión ambiental durante su proceso con el fin de mitigar los impactos ambientales.

Asistente de coordinador:

1. Bajo la dirección de la clínica y la coordinación ambiental se encargará del mantenimiento y operación del SGA empleado por la institución.
2. Coordinar con la Red de Formación Ambiental de Colombia las capacitaciones necesarias para mantener siempre actualizado a todas las personas en temas de gestión ambiental.
3. Establecer un canal de comunicación apropiado con el Director y coordinador de la clínica sobre el desarrollo de las actividades ambientales.
4. Atender y coordinar convocatorias e invitaciones formuladas a la Universidad en temas ambientales.

**Auditor Interno ambiental**

1. Apoyar el seguimiento, control y ajuste de los programas y proyectos que se realizan en la clínica veterinaria para el desarrollo de la política ambiental, y la gestión de la misma y dar cumplimiento a los objetivos y compromisos del SGA.
2. Se encargara de dar asesorías teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones en la definición de las funciones y responsabilidades en la clínica frente al SGA para todo el personal.
3. Ser asesor al área financiera de la clínica en todos los aspectos contables y presupuestales, dándoles a conocer las necesidades para el buen desempeño ambiental y apoyo en la ejecución del presupuestal ambiental en la clínica

veterinaria.

4. En conjunto con el coordinador ambiental será responsable de impulsar los canales de comunicación para la sensibilización, participación, investigación en cuestiones relacionadas con el desarrollo humano sostenible, dentro y fuera de la Clínica.
5. Todas aquellas que sean pertinentes para el cumplimiento de la política ambiental de la Clínica veterinaria

## **6.6 INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Para desarrollar y poder dar aplicación al proyecto es necesario mencionar los procesos y procedimientos en la Clínica Veterinaria, los cuales son un factor primordial para mejorar los resultados en la gestión ambiental realizada por la clínica.

Al visualizar a la clínica desde un punto de vista basado en procesos se podrá observar un cambio organizacional, para ello se debe observar todas las áreas de trabajo de la clínica, conocer los procesos actuales que dichas áreas están ejecutando e identificar debilidades que se tengan con el fin de optimizar los resultados, en el caso de que no se presenten falencias, el siguiente paso es evaluar los procesos directamente para encontrar dificultades que puedan tener.

Al optimizar los procesos se garantiza realizar procesos con eficiencia y eficacia buscando siempre la mejora continua y la disminución de impactos ambientales negativos, lo cual va hacer a la clínica veterinaria más consiente en cuanto al desarrollo social sostenible y adicionalmente va a contar con un mejoramiento continuo como lo propone la norma internacional ISO 14001, con esto la clínica debe buscar mantener una excelente relación con el ambiente, generando confianza en sus clientes y autoridades competentes con el fin de que al corto o mediano plazo la clínica sea vista como un ente que se preocupa por una buena calidad de vida para sus usuarios, ya que

está generando responsabilidad ambiental para toda su comunidad. Al implementar procesos ambientales que ayuden a la optimización de los recursos no se verán reflejados económicamente en el corto o mediano plazo, ya que parte de las utilidades que traerán estas mejoras deben invertirse en el mejoramiento continuo y en aspectos como infraestructura, equipos veterinarios, capacitaciones, contrataciones entre otros.

Al ejecutar un plan de cambio de perspectiva de la clínica y no verla como una organización si no a través de procesos conlleva a la mejora de la comunicación entre áreas, a la creación de un control de resultados mediante auditorias e indicadores de gestión, y finalmente una retroalimentación de dichos resultados con el fin de realizar las mejoras correspondientes donde aporten todos los colaboradores en el desarrollo de dichas mejoras a los procesos. De acuerdo a (Harrington, 1993) los principales objetivos acerca de los mejoramientos de los procesos son:

1. Hacer efectivos los procesos generando resultados deseados
2. Hacer eficientes los procesos, minimizando los recursos empleados
3. Hacer los procesos adaptables, teniendo la capacidad para adaptarse a los clientes cambiantes y a las necesidades de la empresa

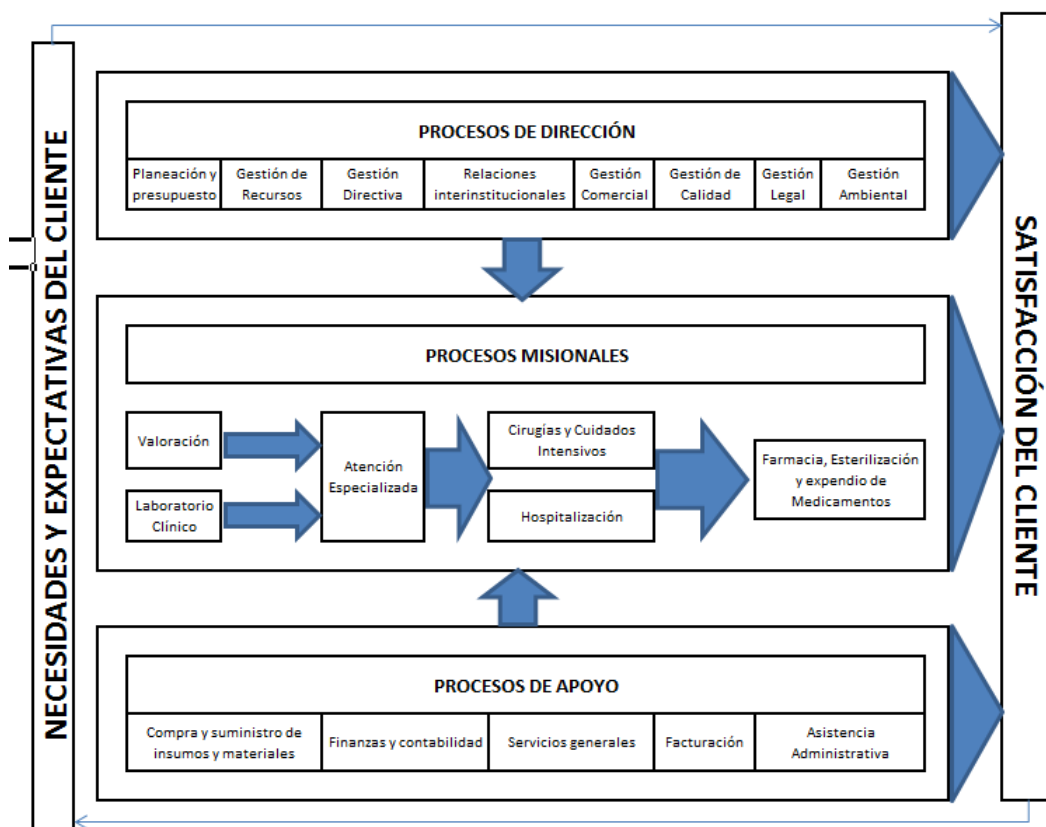
Para dar cumplimiento con esta teoría es necesario que la dirección de la clínica desarrolle planes basados en el liderazgo, objetivos, metas y métodos para la ejecución de los planes con el fin de alcanzar resultados cuantificables.

Se debe determinar el alcance de los procesos, en el caso que dichos procesos vayan a ser modificados se debe delimitar el alcance ya que es un factor determinante en el momento de medir los resultados en un determinado tiempo.

### 6.6.1 Mapa de Procesos de la Clínica Veterinaria

De acuerdo a la información recolectada, las entrevistas realizadas y la observación en las visitas que se hicieron se pudo conocer los procesos habituales para el desarrollo de las operaciones en cada área y se propone el siguiente mapa de procesos, el cual busca un modelo que permita que todas las áreas interactúen en la operación y se interrelacionen en busca de cumplir con las expectativas y necesidades del cliente, y dar cumplimiento a la política ambiental planteada anteriormente teniendo en cuenta siempre el mejoramiento continuo:

*Ilustración 11. Mapa de Procesos*



Fuente: Elaboración de los autores

El mapa de procesos elaborado cuenta con 3 procesos fundamentales para el desarrollo de la clínica, el primero son los procesos a cargo de la dirección de la clínica, como la planeación y presupuesto, en el cual están incluidos los planes y ejecuciones de actividades, como segunda medida la gestión de recursos como función primordial de su

cargo invertir y generar recursos, la gestión directiva que es la encargada del control y el debido manejo de la clínica, la gestión comercial con el fin de impulsar los servicios de la clínica en el mercado, y finalmente la gestión legal, la gestión de calidad y la gestión ambiental que no son ejecutadas por el director de la clínica directamente pero si debe estar bajo su supervisión y control.

Los procesos misionales son los productos o servicios que brinda la clínica, estos son modificables a medida del paso del tiempo con el fin de incluir nuevas propuestas. Los procesos de apoyo son los encargados de ayudar a los procesos directivos a que la misión de la clínica se cumpla.

## 7. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

El objetivo de este capítulo es obedecer al ítem 4.5 de la norma ISO 14001:2004, la cual nos indica la importancia de implementar y mantener varios procedimientos para realizar seguimiento y evaluación de forma periódica de los procesos realizados en la clínica veterinaria con el fin de dar cumplimiento a los objetivos y la política ambiental mencionada anteriormente. Esto se cumple realizando indicadores, los cuales serán evaluados y verificados en auditoras internas y externas por personal directo e indirecto de la Clínica veterinaria de la Universidad de la Salle.

### 7.1 IMPORTANCIA DE EVALUAR, MEDIR Y RETROALIMENTAR

Es necesario saber que la auditoria y la calidad van de la mano ya que la calidad es una ventaja competitiva para todas las empresas, su objetivo es llegar a la mejora continua por medio de auditorías tanto internas como externas, en las cuales se deben realizar mediciones que son indispensables para identificar las principales debilidades y fortalezas del proceso.

En la clínica se debe entender la importancia de medir a todo el personal que hace parte de la misma con el fin de conocer sus opiniones, tanto usuarios internos como externos ya que sus comentarios nos ayudaran a instruirnos de lo que está proyectando la clínica y se podría convertir en una oportunidad de mejora.

Con los formatos y documentación de los procesos, todo el personal de la clínica está en la capacidad de realizar evaluaciones, mediciones y auto evaluaciones, de sus actividades con el fin de generar resultados medibles con conformidades y no conformidades de los cuales podemos revisar y generar informes de retroalimentación al personal que eleven el buen desempeño de los colaboradores y de igual forma sea un elemento positivo para la mejora continua de los procesos.

“No se puede mejorar lo que no se puede medir”. Esta frase de *Edwards Deming* es muy dicente y resalta la necesidad de las empresas de saber a ¿dónde se dirigen? y ¿qué están haciendo para llegar a esa meta?, esta pregunta solo se responderá

evaluando la posición actual de la clínica y desarrollando objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo. Lo que se traduce en el desarrollo de la planeación estratégica diseñada en el capítulo anterior. Para dar cumplimiento a esto se deben tener herramientas para traducir estos objetivos en programas medibles y evaluables en forma periódica de forma clara, cuantificable.

## 7.2 ¿PARA QUE EVALUAR?

Esta necesidad es en la actualidad una preocupación en todas las empresas, ya que las compañías líderes en su mercado cuentan con esquemas de evaluación o medición de su gestión para tener parámetros de comparación con sus propios objetivos planeados o para analizar su competencia en el mercado.

Es por ello que hoy en día las normas y estándares van enfocados al aseguramiento de la calidad convirtiendo está en una prioridad para alcanzar los niveles del mundo moderno. Por esta razón la medición y evaluación de sus actividades en todos los niveles a través de indicadores de productividad que alineen los objetivos estratégicos y las políticas establecidas, llevaran a alcanzar la excelencia en nuestros procesos brindando así confianza y reconocimiento en todos los servicios de la clínica.

La necesidad de llevar indicadores para evaluar los procesos es para:

**A. Diagnosticar:** Su propósito es identificar las condiciones, necesidades y percepciones de medio y toda la comunidad que interviene diariamente con los procesos de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle. Para así poder establecer los posibles acciones que se van implantar para el diseño del mismo.

**B. Pronosticar:** Su objetivo es generar información clave para la evaluación y poder prevenir posibles eventos negativos en el resultado de la medición del funcionamiento de la Clínica veterinaria.

**C. Seleccionar:** Significa identificar los procesos, procedimientos y personal con más falencias en el cumplimiento de nuestros objetivos, es allí donde se debe intervenir para mejorar su desempeño y por tanto el desempeño de la Clínica Veterinaria.

**D. Acreditar:** Es la valoración en conjunto de forma simbólica de los resultados en general de los procesos que se están manejando dentro de la clínica veterinaria.

### 7.3 INDICADORES DE GESTION

Los indicadores de gestión son medidas representativas utilizadas para determinar si un proyecto o una organización están siendo exitosos o si están cumpliendo con los objetivos, metas y responsabilidades establecidas, es importante que estos reflejen datos veraces y fiables, ya que son utilizados de forma gerencial para la toma de decisiones y para el análisis del desempeño de cualquier área de la organización.

#### 7.3.1 Atributos de los indicadores

**Cada indicador debe constar con los siguientes atributos:**

- **Medible:** Esto significa que la característica descrita debe ser cuantificable en términos ya sea del grado o frecuencia de la cantidad.
- **Entendible:** El indicador debe ser de fácil entendimiento para todos los usuarios.
- **Controlable:** El indicador se debe controlar en la estructura de la gestión ambiental.

Los indicadores se pueden valorar de 2 formas:

- Indicadores Cuantitativos: Estos indicadores sólo se reúne información que puede ser medida y aportan su propia forma de cálculo lo cual generan un mayor grado de objetividad, como representación numérica, es más fácil de calcular e interpretar.
- Indicadores Cualitativos: Estos indicadores se centran en la recopilación de información principalmente verbal en lugar de mediciones. Luego, la información obtenida es analizada de una manera interpretativa, subjetiva, impresionista o incluso diagnóstica.

Teniendo en cuenta lo anterior la importancia de medir los procesos para realizar mejorar continuas en la Clínica Veterinaria en las operaciones directas y de gestión, para dar cumplimiento a la política ambiental establecida en el capítulo 6 se sugirieron

los siguientes indicadores de gestión ambiental con el fin de que la Clínica los evalúe y tome la decisión de su uso, se crearon 21 indicadores de gestión ambiental relacionados así:

1. Gestión ambiental (5). Para evaluar el desempeño ambiental de la clínica asociado a su Sistema de Gestión Ambiental
2. Gestión en residuos (5). Para evaluar y controlar el manejo de todos los residuos generados por la clínica.
3. Gestión de recurso agua (3). Para evaluar la gestión que se tiene respecto al manejo de vertimientos.
4. Monitoreo de indicadores de calidad del agua (8). Indicadores de la calidad de los vertimientos

Estos indicadores tienen como finalidad ayudar a medir y evaluar cuantitativamente los procesos empleados en la clínica en periodos trimestrales. Cabe resaltar que estos indicadores son medibles siempre y cuando la clínica tome la decisión de ser un ente independiente de la Universidad de la Salle ya que contara con los elementos necesarios para su buen desarrollo y medición de los indicadores.

## 7.3.2 Indicador de Gestión Ambiental

INDICADOR	Unidad de medida / Formula	DEFINICIÓN	META	Concepto	Ene	Feb	Mar	I trim	Abr	May	Jun	II trim
<b>Empleados capacitados</b>	Número (#)	Número de empleados que reciben capacitación en el Sistema de Gestión Ambiental - SGA	Se debe establecer en cabeza del coordinador ambiental y/o responsable del SGA	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0
<b>Tramites de legalización Ambiental</b>	Número (#)	Trámites de legalización iniciados (Vertimientos, Publicidad Exterior Visual, RESPEL, Planes de ahorro, etc.)	Se debe establecer en cabeza del coordinador ambiental y/o responsable del SGA	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0
<b>Consumo de Agua</b>	(Medición inicial - Medición final) / Medición inicial X 100	Consumo de agua la Clínica Veterinaria	Se debe establecer en cabeza del coordinador ambiental y/o responsable del SGA	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0
<b>Consumo de Energía</b>	(Medición inicial - Medición final) / Medición inicial X 100	Consumo de energía en la Clínica Veterinaria	Se debe establecer en cabeza del coordinador ambiental y/o responsable del SGA	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0
<b>Residuos Valorizados</b>	(Medición inicial - Medición final) / Medición inicial X 100	Residuos que se dejaron de generar o disponer en relleno sanitario	Se debe establecer en cabeza del coordinador ambiental y/o responsable del SGA	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0

Fuente: Elaboración de los autores

### 7.3.3 Indicador de Gestión de Residuos

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN	META	Concepto	Ene	Feb	Mar	I trim	Abr	May	Jun	II trim
<b>Residuos sólidos ordinarios</b>	Kilogramos	Cantidad en kilogramos de residuos sólidos ordinarios entregados al operador de aseo	La Coordinación Ambiental deberá definir la meta (Número en kilogramos)	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0
<b>Residuos sólidos peligrosos (RESPEL)</b>	Kilogramos	Cantidad en kilogramos de residuos sólidos peligrosos (RESPEL) entregados al operador AUTORIZADO	La Gerencia Ambiental deberá definir la meta de reducción (Número en kilogramos)	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0
<b>Aceites Usados</b>	Litros / Galones	Cantidad en litros o galones de aceites usados entregados al operador autorizado	La Coordinación Ambiental deberá definir la meta de reducción (Número en kilogramos)	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0
<b>Residuos sólidos aprovechables</b>	Kilogramos	Cantidad en kilogramos de residuos sólidos aprovechables (Papel, cartón, vidrio, plástico) entregados al gestor de residuos	La Coordinación Ambiental deberá definir la meta (Número en kilogramos)	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0
<b>Capacitación</b>	Número (#)	Número de empleados capacitados en el manejo integral de residuos sólidos	La Coordinación Ambiental deberá definir la meta (Número en personas)	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0

Fuente: Elaboración de los autores

### 7.3.4 Indicador de Gestión de Recurso Agua

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	DEFINICIÓN	META	Concepto	Ene	Feb	Mar	I trim	Abr	May	Jun	II trim
<b>Ahorro del recurso agua</b>	Metros cúbicos (m3)	Ahorro Acumulado en el Consumo de Agua	Se debe establecer en cabeza del coordinador ambiental y/o responsable del SGA	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0
<b>Muestreo de aguas residuales</b>	Número (#)	Número de análisis físico - químicos realizados a los vertimientos generados por la Clínica Veterinaria	Se debe establecer en cabeza del coordinador ambiental y/o responsable del SGA	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0
<b>Caracterización de efluentes del sistema de tratamiento</b>	Número (#)	Definición de parámetro físico – químicos a medir (DBO - DQO - Sólidos Suspendidos, pH, Grasas y aceites, caudal, etc.).	Se debe establecer en cabeza del coordinador ambiental y/o responsable del SGA	Meta				0				0
				<b>Ejecución</b>				0				0

Fuente: Elaboración de los autores

### 7.3.5 Indicador de Gestión de Monitoreo Agua

INDICADOR		RESULTADOS				
SIGLA	NOMBRE	1 muestra	2 muestra	3 muestra	4 muestra	5 muestra
DBO5	Demanda bioquímica de oxígeno a los 5 días					
DQO	Demanda química de oxígeno					
OD	Oxígeno disuelto					
SST	Sólidos suspendidos totales					
Coliformes totales	Coliformes totales					
pH						
T	Temperatura					
CAUDAL	Caudal					

Fuente: Elaboración de los autores

### 7.4 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Los elementos que se relacionan con las actividades, productos y servicios de la Clínica con el medio ambiente se denominan aspectos ambientales. Es necesario resaltar que para la Clínica es de gran importancia identificar los aspectos ambientales que están dentro del alcance del sistema de gestión ambiental. Teniendo en cuenta los elementos asociados a su actividad.

En el (anexo 4) Se puede observar e identificar los aspectos ambientales significativos en la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle por áreas, actividad y los residuos generados. En base a esta información se diseñó un procedimiento (ver anexo 5) de identificación de aspectos ambientales, donde se observa los pasos que a seguir para el manejo de aspectos que existen en la clínica.

### 7.5 IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Una vez realizadas las mediciones y auditorias periódicas, se detectan a través de los resultados las no conformidades y las posibles causas de las mismas.

En base a lo anterior se elaboró un procedimiento (ver anexo 7), para la implementación de acciones correctivas, preventivas o de mejora para evitar se reincida en dichas acciones, con el fin de asegurar la eficiencia y eficacia del sistema de gestión ambiental, adicionalmente se elaboró un formato de no conformidades (ver anexo 13-A) para la identificación registro y control de los hallazgos.

## **7.6 REQUISITOS LEGALES**

Para dar cumplimiento con un aspecto importante 4.3 Planificación de la Norma ISO 14001:2004, de donde se deriva los requisitos legales se deja clara que la clínica debe implementar y mantener uno o varios procedimientos, con el fin de identificar y tener acceso a los requisitos legales asegurándose de que estos requisitos legales sean aplicables.

Para facilitar el cumplimiento de hacer seguimiento a los requisitos legales se diseñó un procedimiento (ver anexo 8), y se creó la tabla 13 y 14 en donde se identifican los decretos y la normatividad legal que se evidencia es necesaria para el buen funcionamiento de la clínica, además, en el (anexo 6) se podrá observar un cuadro de autoridades ambientales con sus respectivas funciones y jurisdicción.

***Tabla 13. Marco legal aplicable para la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle***

INSTRUMENTO LEGAL	CUERPO RESPONSABLE	CATEGORIAS DE USO	OBJETIVO DE LA LEGISLACION
<b>RECURSO HIDRICO</b>			
Decreto 3102 de 1997	Presidente de la Republica	Uso del Agua	Instalacion de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.
Ley 373 de 1997	Congreso de la Republica	Uso del Agua	programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Decreto 1594 de 1984	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Uso del Agua y residuos liquidos	Los residuos liquidos provenientes de usuarios como: hospitales, lavanderias, laboratorios, clinicas, mataderos entre otros, deberan ser sometidos a tratamiento especial de acuerdo con las disposiciones del presente decreto.
<b>EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDOS</b>			
Decreto 948 de 1995	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Prevencion y control de la contaminacion y la proteccion de la calidad del aire	Se prohíbe la incineracion o quema de sustancias, residuos y desechos toxicos peligrosos. Incineracion de residuos patologicos e industriales. Control a emisiones de ruido.
Decreto 2811 de 1974	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Codigo nacional de recursos naturales y de proteccion al medio ambiente	Se prohíbe, restringe o condiciona la descarga a la atmosfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones de sustancias que puedan hacer daño a la salud.
<b>SUSTANCIAS QUIMICAS O PELIGROSAS</b>			
Ley 55 de 1993	Congreso de la Republica	Manejo de productos quimicos en el trabajo	Seguridad en la utilizacion de productos quimicos en el trabajo. Manejo y almacenamiento de productos quimicos, obligaciones de las partes interesadas.
Ley 9 de 1979	Congreso de la Republica	Codigo sanitario nacional	Manejo de residuos peligrosos.

Tabla 13. (Continuación)

<b>RESIDUOS SOLIDOS</b>			
Ley 9 de 1979	Congreso de la Republica	Codigo sanitario nacional	Condiciones generales que deben cumplir los recipientes y contenedores utilizados para el almacenamiento de residuos solidos.
Decreto 2811 de 1974	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Codigo nacional de recursos naturales y de proteccion al medio ambiente	Recoleccion, transporte y disposicion final de residuos solidos.
<b>RESIDUOS HOSPITALARIOS Y PELIGROSOS</b>			
Ley 1252 de 2008	Congreso de la Republica	Importacion y exportacion de residuos peligrosos en el territorio nacional	Se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos.
Decreto 4741 de 2005	Presidente de la Republica	Plan integral de residuos o desechos peligrosos	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevencion y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestion integral.
Decreto 2676 de 2000	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Gestion integral de los residuos solidos hospitalarios y similares	Reglamenta ambiental y sanitariamente la gestion integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o juridicas.
Ley 9 de 1979	Congreso de la Republica	Codigo sanitario nacional	Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulacion, legislacion y control de los descargos de residuos y materiales que afecten o puedan afectar las condiciones sanitarias del ambiente.
<b>ENERGIA</b>			
Ley 697 de 2001	Congreso de la Republica	Uso de la energia	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energia, se promueve la utilizacion de energias alternativas y se dictan otras disposiciones.
Ley 142 de 1994	Congreso de la Republica	Servicio publico	Por el cual se expide el estatuto nacional de usuarios de servicios publicos domiciliarios.

Fuente: Elaboración de los autores

Tabla 14. Matriz de requisitos legales

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES				
RECURSO HIDRICO				
INSTRUMENTO LEGAL	CRITERIO LEGAL	CUMPLE		OBSER
		SI	NO	
Decreto 3102 de 1997	Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas de agua en las instalaciones internas.	X		
Ley 373 de 1997	Usuarios del recurso hidrico deben presentar para la aprobacion de las Corporaciones Autonomas Regionales y demas autoridades ambientales, el programa de uso eficiente y ahorro de agua.		X	
	Las entidades usuarias deben incluir en su presupuesto los costos de las campañas educativas y de concientizacion a la comunidad para el uso racionalizado y eficiente del recurso hidrico.		X	
Decreto 1594 de 1984	Establece los criterios de calidad del agua para consumo humano, uso agricola e industrial, entre otros. Tambien dicta normas para el vertimiento en cuerpos de agua y en alcantarillado publico y reglamenta los sistemas de tratamiento.	X		
EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDOS				
Decreto 948 de 1995	Contiene el reglamento de proteccion y control de calidad del aire, mediante el cual se establecen las normas y principios generales para la proteccion atmosferica, los mecanismos de prevencion, control y atencion de episodios por contaminacion de aire generada por fuentes contaminantes fijas o moviles, las directrices y competencias para la fijacion de las normas de calidad de aire o niveles de inmision, las normas basicas para fijar los estandares de emision y descarga de contaminantes a la atmosfera, la emision de ruido y olores ofensivos.			NO APLICA
Decreto 2811 de 1974	Se prohíbe, restringe o condiciona la descarga a la atmosfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones de sustancias de cualquier naturaleza que puedan causar enfermedad, daños o molestias a la comunidad o a sus integrantes, cuando sobrepasen los grados o niveles fijados.			NO APLICA

Tabla 14. (Continuación)

<b>SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS</b>				
Ley 55 de 1993	Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo. Manejo y almacenamiento de productos químicos, teniendolos marcados y etiquetados, con fichas de datos de seguridad y haciendo los respectivos controles operativos.	X		
Ley 9 de 1979	Manejo de residuos peligrosos.	X		
<b>RESIDUOS SOLIDOS</b>				
Ley 9 de 1979	Condiciones generales que deben cumplir los recipientes y contenedores utilizados para el almacenamiento de residuos solidos (teniendolos marcados y etiquetados, con fichas de datos de seguridad y haciendo los respectivos controles operativos).	X		
Decreto 2811 de 1974	Recoleccion, transporte y disposicion final de residuos solidos.	X		
<b>RESIDUOS HOSPITALARIOS Y PELIGROSOS</b>				
Ley 1252 de 2008	Se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos.	X		
Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevencion y el manejo de los residuos o deschos peligrosos generados en el marco de la gestion integral.	X		
Decreto 2676 de 2000	Reglamenta ambiental y sanitariamente la gestion integral de los residuos hospitalarios y similares, tiene por objeto reglamentar ambiental y sanitariamente, la gestion integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o juridicas.	X		
Ley 9 de 1979	Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulacion, legislacion y control de los descargos de residuos y materiales que afecten o puedan afectar las condiciones sanitarias del ambiente.	X		
<b>ENERGIA</b>				
Ley 697 de 2001	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energia, se promueve la utilizacion de energias alternativas y se dictan otras disposiciones.	X		
Ley 142 de 1994	Por el cual se expide el estatuto nacional de usuarios de servicios publicos domiciliarios.	X		

Fuente: Elaboración de los autores

## **7.7 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES**

Durante la operación y el funcionamiento normal de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle se pueden presentar emergencias y/o desastres, por esta razón planteamos un procedimiento (ver anexo 9) adecuado para la detección y prevención de este tipo de situaciones y además, un formato (ver anexo 13-B) para la identificación registro y control de los hallazgos.

## **7.8 REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS**

Como Contadores estamos cada vez más implicados en los procesos de decisión organizacional, por lo que estamos en la responsabilidad y obligación de informar a las entidades el bienestar en los procesos con el fin de optimizar recursos y minimizar costos, como personas aptas, con habilidades profesionales y capacidad de liderazgo debemos informar a la gerencia la importancia de incurrir en procesos que ayuden a la efectividad y eficacia de los servicios que incurran con el buen desempeño de la clínica.

Es por esta razón consideramos que para llegar al cumplimiento de los compromisos y metas se deben implementar programas de evaluación, medición y procedimientos de auditoria interna (ver anexo 10) con el fin de obtener resultados periódicos y dar cumplimiento a la política ambiental buscando siempre una mejora continua, adicionalmente se crearon dos formatos (ver anexo 13-C y 13-D) para la identificación registro y control de los hallazgos.

Como auditores nos basamos en las ISO 19011:2011 y 14010:1997 para realizar revisiones de auditoria al sistema de gestión ambiental.

A través de la ISO 19011 vamos a tener la orientación necesaria sobre la gestión de los programas de auditoria, los lineamientos para realizar auditorías internas o externas a los sistemas de gestión de calidad o de gestión ambiental, además de las

competencias que debemos tener los auditores. La aplicación de una auditoria depende de varios factores directos de la empresa como lo son:

- Tamaño
- Naturaleza
- Complejidad

El objetivo de la ISO 19011 es brindar una ayuda sobre la aplicación de los principios, gestión de programas, la realización de auditorías de sistemas de gestión de la calidad y auditorías de sistemas de gestión ambiental, así como la competencia de los auditores sobre este tema en cualquier empresa u organización.

La ISO 19011 explica de forma muy precisa los lineamientos que se deben tener para realizar una auditoría, la norma brinda apoyo para entender que son los principios de auditoria y cuáles son estos principios fundamentales, adicionalmente describe que es un programa de auditoria y como debe realizarse, explica las generalidades, como deben plantearse los objetivos y la extensión del programa, las responsabilidades del auditor, los procedimientos que se deben tener en cuenta durante la realización de la auditoria, como se debe implementar el programa y la forma de llevar los registros, el seguimiento que se debe hacer para cumplir el programa. La norma también nos indica cómo se debe ejecutar la auditoria, es decir que debe haber un líder, se debe conocer los alcances que se puedan tener durante la auditoria, como se debe conformar el equipo de auditoria, como se deben tomar las pruebas y se deben revisar los documentos, como se deben preparar las conclusiones de la auditoria, nos guía para la realización del informe o reporte y adicionalmente nos explica cómo se deben realizar actividades complementarias a la auditoria.

Por Ultimo la ISO 19001 indica las competencias que deben tener los auditores, es decir los conocimientos y habilidades que deben poseer dependiendo del campo que se vaya a auditar (calidad-ambiental) los atributos personales que debe tener el auditor, las facultades que se deben tener para ser líder de un grupo de auditores.

La ISO 14010: 1997 es una norma que aplica más para la clínica veterinaria de la Universidad de la Salle, ya que tiene como finalidad guiar a las organizaciones, los auditores y sus clientes, en los principios generales comunes para la ejecución de auditorías ambientales específicamente, además proporciona las definiciones de auditoría ambiental y de los términos relacionados, y establece los principios generales de las auditorías ambientales, esta norma hace parte de una serie de normas ISO en el campo de auditorías ambientales y se complementa con:

- ISO 14011:1996 - Guía para la realización de auditorías ambientales - Procedimientos de auditoría: Auditorías de sistemas de gestión ambiental.
- ISO 14012:1996 - Guía para la realización de auditorías ambientales - Criterios de calificación para auditores ambientales.

El objetivo principal de la ISO 14010 es establecer los principios generales aplicables para todo tipo de auditorías ambientales.

La ISO 14010 al igual que la 19011 nos brinda una serie de términos y definiciones que son usados con frecuencia en el campo de la auditoria, cabe aclarar que estos términos y definiciones son tomados de la norma ISO 14050 la cual fue diseñada para este fin. En esta norma se explican términos y procedimientos para hallar conclusiones de auditoria, criterios de auditoria, evidencia de auditoria, hallazgos de auditoria y muchos términos más que ayudaran al auditor a desarrollar sus trabajos.

Para realizar una auditoria es necesario:

- Definir el programa de auditoria
- Plantear unos objetivos
- Definir el alcance de la auditoria
- Definir un equipo de auditoria
- Definir un líder para el equipo de auditoria
- Definir los tiempos para realizar la auditoria
- Definir las limitaciones que se podrían presentar durante la auditoria
- Definir las responsabilidades del equipo de auditoria

➤ Definir los procedimientos a realizar

Cabe aclarar que dependiendo del tipo de auditoria que se vaya a realizar el equipo debe tener las competencias necesarias, en este caso que la auditoria es ambiental el auditor o el grupo de auditoria debe tener conocimientos ambientales, además debe tener habilidades generales en auditoria para poder cumplir con los principios de auditoria, tener claros los conceptos y términos que se manejan en este campo y adicionalmente saber el manejo que se les da a los papeles de trabajo para poder generar las conclusiones al final de la auditoria.

## CONCLUSIONES

Seguir el proceso administrativo de Planear, Hacer, Verificar y Actuar permitió organizar la ejecución del proyecto de tal manera que estuvieran claros los objetivos con cada documento para conseguir resultados efectivos.

Las herramientas que se utilizan para diagnosticar la situación organizacional de una entidad, que para este caso fue la matriz DOFA, son indispensables para desarrollar estrategias de mejoramiento para aumentar la eficiencia en procesos ambientales. El estudio realizado con la Norma Técnica Colombiana ISO 14001:2004, permitió reconocer la importancia de implementar sistemas de gestión ambiental en las empresas, porque estos están acordes con los cambios ocasionados por la necesidad de estar en equilibrio con el medio ambiente, buscando siempre llegar a un desarrollo sostenible ideal para así satisfacer las necesidades de la clínica sin realizar daños al medio ambiente.

El levantamiento de procesos y procedimientos permitió realizar un diagnóstico inicial de la clínica logrando así identificar aspectos ambientales significativos que deben mejorar. Esta identificación de impactos ambientales ayudo a analizar en detalle cada uno, encontrando así mitigar los impactos ambientales más significativos.

Corroborar la importancia de ver a la clínica desde el ángulo de los procesos, para así determinar donde se encuentran las falencias y no conformidades, con el fin de enfocarnos en dar soluciones óptimas y mejoramiento continuo de estos procesos. De este tema se puede concluir que lo que debe hacer la clínica , es delegar de forma correcta las responsabilidades de las actividades de los funcionarios realizando de forma periódica capacitaciones de procesos ambientales, porque una empresa que trabaja orientada en los procesos encuentra fácilmente los errores para corregirlos disminuyendo las No Conformidades en un proceso de auditoría interna.

El diagnóstico de la Norma ISO 14001:2004 permitirá a la Clínica Veterinaria organizar las actividades y visualizar propuestas de mejoramiento continuo en cada una de las áreas del Mapa de procesos, además de obtener información estadística que se

pueda medir y controlar para mejorar los procesos ambientales de la Institución.

Con la aplicación de los indicadores se podrá medir de forma eficiente el desempeño ambiental de la clínica, y optimizan la consecución de objetivos acordes con la planeación estratégica.

Es importante recordar que la clínica ya cuenta con un excelente plan de gestión integral de Residuos Hospitalario y peligrosos, en cual cuenta con un procedimiento claro y preciso para la recolección y separación de residuos en la Universidad de la Salle, minimizando así riesgos sobre la salud humana y el ambiente, contribuyendo al desarrollo sostenible haciendo énfasis en el cumplimiento del decreto 4741 de 2005 decreto 2676 de 2000.

Se puede reconocer de forma clara el nivel de dependencia que se tiene en la de autonomía de los procesos de la clínica con la Universidad de la Salle sede Chapinero es alto por lo que no se maneja de forma eficaz y controlada la información, esto hace que desde el nivel directivo hasta el nivel operativo no manejen idoneidad en la comunicación de los procesos.

Por lo anterior es importante saber que las nuevas tendencias son culturas enfocadas en la protección del medio ambiente manejando de forma eficiente y productiva los recursos naturales sin comprometer los recursos futuros, por lo que estar a la vanguardia de un trabajo amigable con el medio ambiente genera un trabajo cómodo y un nivel alto de competitividad en el mercado.

## RECOMENDACIONES

Luego de realizar el diagnóstico que contempla un Sistema de Gestión Ambiental, se sugiere a la Clínica Veterinaria continuar con el proceso para realizar la implementación de la norma ISO 14001:2004 ambiental en la Clínica, en busca de un mejoramiento continuo y un equilibrio con el medio ambiente.

Como parte funcional en la ejecución del sistema es de gran importancia coordinar con la oficina responsable de la gestión ambiental en UNISALLE, la puesta en marcha y capacitación del personal de la clínica con el fin de promover mejores prácticas en todos los procesos que se realizan y de crear las vacantes para los cargos necesarios para un buen funcionamiento del sistema de gestión ambiental, como lo son el Coordinador ambiental, asistente de esta coordinación, para que haga efectivos la política ambiental, controles y mejoras a los procesos y procedimientos establecidos, y aquellos que él considere necesario adicionar para una buena gestión ambiental.

Cabe resalta la necesidad de la Clínica en asignar un auditor interno que se encargue de evaluar el funcionamiento del sistema y realizar las observaciones correspondientes a los procesos en términos de conformidades o no conformidades, para encontrar soluciones que permitan el crecimiento continuo de la Institución.

No hay que olvidar ajustar, precisar y articular las funciones del personal de la Clínica con la planeación estratégica de la misma, el reglamento interno, el manual de calidad y el Sistema de Gestión ambiental de la Universidad de La Salle.

Se recomienda hacer un estudio sobre los miembros que pertenecen a la junta directiva de la clínica para que se establezcan más participación y autonomía al director de la misma, con el fin de que el exponga realmente las necesidades en todas las áreas y de igual forma se sugiere la participación con voz y voto de más miembros que hagan parte de la estructura organizacional de la clínica.

Se sugiere actualizar el PGIRH de la clínica veterinaria, ya que desde el año 2011 han cambiado el personal y las áreas de la clínica. Como también la vigencia de los

permisos mencionados “Vertimiento de agua residual - otorgado mediante Resolución 3005 de 2005”.

Por último se propone que para hacer inicio a una implementación adecuada la clínica veterinaria de la Universidad de la Salle sea una ente independiente de la Universidad de la Salle, con el fin de poder ser responsable y tener control de todos los procesos de la clínica, dejando así la dependencia, el seguimiento y control de los procesos por parte de los directivos de la clínica.

Se recomienda visitar periódicamente el portal web de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, <http://www.ambientebogota.gov.co> para una actualización de los trámites, registros y permisos pertinentes al funcionamiento de la Clínica, así como una actualización de la legislación ambiental.

Para facilitar una gestión ambiental eficaz, la clínica veterinaria deberá garantizar personal capacitado y dedicado al proceso de implementación y mantenimiento del sistema de gestión ambiental, lo cual permitirá que el proceso sea el adecuado y cumpla con los requisitos tal como lo solicita la norma ISO 14001 en el numeral 4.4 Implementación y operación, además de informar periódicamente a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental incluyendo recomendaciones para la mejora continua. En la actualidad este personal capacitado no existe, solo se cuenta con un practicante SENA que es removido de forma periódica por tal razón no hace el acompañamiento y seguimiento correspondiente. Por tal motivo hemos dedicado el capítulo 6 a crear una estructura organizacional adecuada para el buen desarrollo del sistema de gestión ambiental.

Para dar cumplimiento a la norma en el numeral 4.4.2 competencia evaluación y toma de decisiones la organización debe asegurarse que todo su personal esté capacitado para la realización de trabajos que impacten el ambiente, esta capacitación se puede alcanzar mediante conferencias y cursos a todo el personal ya que es importante contar con el personal actual de la clínica por su experiencia y conocimiento en el desarrollo del proceso, además debe asegurarse que todo el personal tome conciencia sobre la

importancia de la aplicación correcta de un sistema de gestión ambiental y las consecuencias que puede acarrear una desviación de los procedimientos especificados por tal motivo en el capítulo 6 de este proyecto se establecieron funciones adicionales de gestión ambiental en la que se podrá observar que a cargo de la dirección de la clínica y el asistente de la coordinación ambiental se encontraran los planes de capacitación y programas de educación ambiental. De igual forma se puede observar en ilustración 10 se recomendó el cambio de la estructura organizacional incluyendo a la misma nuevos departamentos encargados del buen funcionamiento del SGA.

De acuerdo al manual de funciones que se recomienda la dirección se asegurara de tener controles de los procedimientos realizados que tienen que ver con aspectos ambientales significativos identificados en el sistema de gestión ambiental y debe establecer e implementar planes de acción en caso de emergencia ambiental, además de identificar situaciones potenciales de emergencia y también tener planes para combatirlos y con esto tener el menor impacto posible sobre el medio ambiente y finalmente debe revisar periódicamente, y modificar cuando sea necesario sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia, además la alta dirección debe realizar pruebas periódicas cuando lo considere necesario.

Al no existir procedimientos ni auditores ambientales internos, no existen mediciones, evaluaciones o resultados para determinar debilidades de la clínica, por lo que se asume que no existen acciones correctivas, la dirección debe establecer procedimientos para medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente, además debe asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición se utilicen y mantengan calibrados o verificados y se deben conservar los registros asociados.

En conjunto al departamento de coordinación ambiental se podrá crear acciones correctivas y preventivas que se le deben hacer al sistema de gestión ambiental durante su proceso con el fin de mitigar los impactos ambientales, investigando y determinando causas de accidentes y en busca de la mejora continua, además debe evaluar

periódicamente el plan de acciones preventivas y correctivas y dejando su debido registro. La clínica debe mantener un archivo sobre el registro de los procedimientos, con el fin de sustentar logros alcanzados, medidas tomadas y un debido procedimiento sobre el almacenamiento, protección, tiempo de retención y acceso ha dicho archivo.

Bajo la responsabilidad del auditor ambiental sugerido, la dirección podrá implementar y auditar periódicamente el sistema de gestión ambiental para revisar si es conforme a las disposiciones planificadas, si se está implementando adecuadamente, además de proporcionar información a la alta dirección sobre dichos resultados de la auditoría y llevar un registro de estas auditorías, la selección de los auditores y la realización de las auditorías debe asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

Es de suma importancia que la Universidad brinde la colaboración necesaria para el adecuado desarrollo de este tipo de proyectos que lo que buscan es el mejoramiento y reconocimiento de la institución, hacemos esta recomendación porque en nuestro caso tuvimos muchas restricciones para el desarrollo del proyecto principalmente por la falta de información básica que se solicitó a las respectivas áreas de la Universidad en su momento, desafortunadamente la respuesta siempre fue que no podrían brindar la clase de información solicitada porque esta era de carácter privado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo sostenible. (01 de 01 de 2002).  
Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia - Manual de Procedimientos. Recuperado el 25 de 09 de 2011, de <http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/pdf/residuos/Manual%20Residuos%20Hospitalarios.pdf>.
- <http://www.slideshare.net/fv1624/norma-iso-14000-traduccin-certificada-en-espaol>
- <http://www.recursosfisicos.unal.edu.co/pdfs/dec2676.pdf>
- <http://www.corpamag.gov.co/vernormas.php>
- [http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/1110/1/13\\_GestAmbientalRafaelMuriel\\_cast.pdf](http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/1110/1/13_GestAmbientalRafaelMuriel_cast.pdf)
- Universidad de La Salle. (23 de 07 de 2008). Historia. Recuperado el 25 de 09 de 2011, de <http://unisalle.lasalle.edu.co/index.php/content/view/85/286/>.
- Universidad de La Salle. (23 de 07 de 2008). Presentación Clínica Veterinaria. Recuperado el 25 de 09 de 2011, de <http://cienciasagropecuarias.lasalle.edu.co/index.php/clinica-veterinaria.html>
- Clínica veterinaria Universidad de la Salle. (08 de 08 de 2013). Plan de gestión integral de residuos hospitalarios y peligrosos.
- <http://www.udca.edu.co/attachments/article/1966/sistema-integrado-gestion-ambiental-siga.pdf>
- <http://www.buenastareas.com/ensayos/Iso-19011-Resumen/2998928.html>
- <http://www.ingenieroambiental.com/?pagina=854>
- <http://maio5mes.blogspot.com/2010/05/normas-iso-14010-14011-11012.html>
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN – ICONTEC-. Guía técnica colombiana GTC 93: Guía para la ejecución de la

revisión ambiental inicial (RAI) y del análisis de diferencias (GAP ANALYSIS), como parte de la implementación ambiental. Bogotá ICONTEC, 2003.

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN – ICONTEC-. Guía técnica colombiana NTC-ISO 14001: Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá ICONTEC, 2004.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN – ICONTEC-. Guía técnica colombiana NTC-ISO 14001: Sistemas de gestión ambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo. Bogotá ICONTEC, 2004.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN – ICONTEC-. Implementar un SGA según ISO 14001 – Guía básica para las empresas comprometidas con el futuro. Bogotá ICONTEC, 2005.
- [http://www.docentes.unal.edu.co/wadarmej/docs/FUNDAM\\_INGENIERIA/dofa.doc](http://www.docentes.unal.edu.co/wadarmej/docs/FUNDAM_INGENIERIA/dofa.doc).
- ROBERTS, Hewitt y ROBINSON, Gary. ISO 14001 EMS Manual de Sistemas Gestión Medioambiental. Editorial Paraninfo, 1999.
- Cabra, H., Martínez, P., Pareja, R., Uribe, M., y Castiblanco, S. (2008). El DHIS visualizado desde el área de ciencias agropecuarias. *Revista de la Universidad de la Salle*, 46, 34-47.
- Castro Parra, M. (2008). El compromiso social y ambiental de la Universidad de la Salle: Un reto curricular. *Revista de la Universidad de la Salle*, 46, 147-163.
- Villamil Jiménez, L. (2008). Salud pública desde la perspectiva de las ciencias veterinarias. *Revista de la Universidad de la Salle*, 46, 182-195.
- Universidad de la Salle, (2011). Plan Integral de Residuos Hospitalarios y Peligrosos

## ANEXOS

- Anexo 1 Entrevista 1 semi-estructurada al director de la clínica
- Anexo 2 Entrevista 2 semi-estructurada al director de la clínica
- Anexo 3 Plano Vertimientos
- Anexo 4 Áreas y residuos de planta clínica pequeñas especies
- Anexo 5 Procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos ambientales
- Anexo 6 Autoridades ambientales en la república de Colombia
- Anexo 7 Procedimiento de identificación de no conformidades y acciones correctivas y preventivas
- Anexo 8 Procedimiento de identificación de requisitos ambientales
- Anexo 9 Procedimiento de identificación de riesgos, prevención y atención de desastres
- Anexo 10 Procedimiento para la realización de auditorías internas
- Anexo 11 Carta solicitud Información Financiera
- Anexo 12 Respuesta a Carta solicitud Información Financiera
- Anexo 13 Formatos Varios

IMPLEMENTACION ISO 14001

## **ANEXO 1**

### **ENTREVISTA 1 SEMI-ESTRUCTURA AL DIRECTOR DE LA CLÍNICA**

CLINICA VETERINARIA UNIVERSIDAD DE LA SALLE			
N°	PREGUNTAS	DOC 001	
		SI	NO
1	CUENTA USTED ACTUALMENTE CON UN SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL		X
2	CONOCE USTED LA NORMATIVIDAD VIGENTE COLOMBIA QUE TRATA DE GESTION AMBIENTAL	X	
3	TIENEN USTEDES UNA DEBIDA CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS DE LA CLINICA.	X	
4	REALIZAN USTEDES ALGUN TRATAMIENTO CON LOS RESIDUOS BIODEGRADABLES	X	
5	TRABAJAN CON FRECUENCIA CON DESECHOS INERTES		X
6	UTILIZAN USTEDES ALGUN TIPO DE RECICLAJE EN LA CLINICA	X	
7	CLASIFICAN DEBIDAMENTE LOS RESIDUOS DE LA CLINICA DIARIAMENTE	X	
8	CUELTAN CON CANECAS CLASIFICADAS PARA LOS DESECHOS GENERADOS	X	
9	CONOCE USTED LA CLASIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS	X	
10	EN LA CLINICA SE CUENTA CON UN AREA DE SALUD OCUPACIONAL	X	
11	LOS DESECHOS PELIGROSOS TIENEN ALGUN TRATAMIENTO ESPECIAL		X
12	LA CLINICA CUENTA CON CONVENIOS CON ALGUN TIPO DE GESTOR EXTERNO PARA LA RECOLECCION DE RESIDUOS	X	
13	CUENTA LA CLINICA CON UN RUBRO PRESUPUESTAL DEFINIDO PARA LA INVERSION AMBIENTAL		
14	SE ENCUENTRA DEFINIDO Y DOCUMENTADO EL ALCANCE Y LOS BENEFICIOS DE TENER UN SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL		X
15	SE HAN EFECTUADO ESTUDIOS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA CLINICA		X
16	SE HAN DEFINIDO ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES PARA FACILITAR UNA GESTION AMBIENTAL		X
17	CONSIDERA QUE EXISTE ALGUN TIPO DE LIMITACION PARA LA IMPLEMENTACION DEL SGA Y LA ISO 14001		X
18	TANTO LA DIRECCION DE LA CLINICA COMO LA DE LA UNIVERSIDAD TIENEN COMPROMISO PARA LA IMPLEMENTACION DE LA ISO14001		X
19	SON BUENAS LAS RELACIONES CON LA DIRECCION DE LA UNIVERSIDAD Y LAS INSTITUCIONES MEDIOAMBIENTALES QUE CONTROLAN O AUDITAN LA CLINICA		X

## ANEXO 2

## ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURA AL DIRECTOR DE LA CLÍNICA

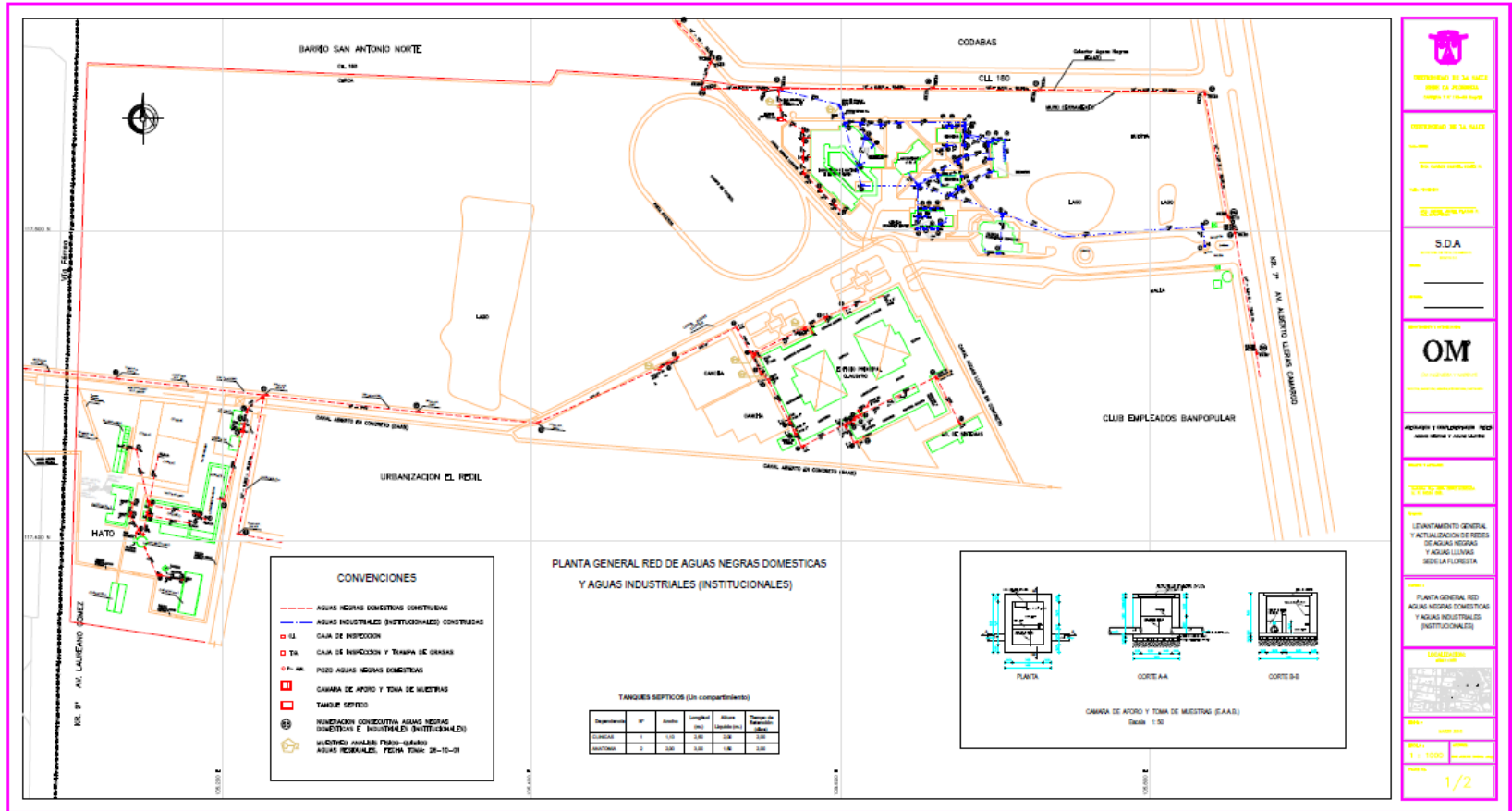
Clínica Veterinaria Universidad de la Salle					
N°	PREGUNTAS	Aspectos Ambientales			OBSERVACIONES
		Normal	Anormal	Emergencia	
RECURSO DE AGUA					
1	Recolectar información de las entradas de agua que utilice la clínica, se diligencie el tipo y nombre de la fuente, su localización georreferenciada (coordenadas geográficas: latitud, longitud y altitud del sitio donde se efectúa la captación)		X		La sede de la Universidad es la que le provee el agua que viene directamente del acueducto
2	Cuentan con registro y control de los consumos de agua? (Archivos de recibos de agua, histórico de consumos de agua)		X		No cuentan con ningún tipo de registro ya que tanto para la clínica como para el campus de la sede norte hay un solo medidor y por consiguiente llega una sola factura.
3	¿Cuentan con programas de ahorro y uso eficiente de agua?		X		No cuentan con programas de ahorro de aguas
4	¿Utilizan agua lluvias, tiene red de aguas lluvias?		X		No reutilizan las aguas lluvias
5	¿Cuentan con separación de cajas para aguas lluvia, aguas negras, aguas grises?	X			Si cuentan con cajas de aguas separadas que son 2 para las salidas de aguas de estos sitios: a. Clínicas b. Laboratorios de anatomía. (ver anexo plano)
VERTIMIENTOS					
1	Para los vertimientos que realice la clínica, se reporta el tipo y nombre del receptor, su localización georreferenciada (coordenadas geográficas: latitud, longitud y altitud del sitio donde se efectúa el vertimiento), el tipo de vertimiento, la clase y el período de descarga, el número de horas del vertimiento, el volumen vertido en el período de balance y el sistema de tratamiento empleado.		X		La clínica actualmente tiene el registro de vertimiento pero no el permiso ya que se venció en el año 2011, en la actualidad se está gestionando el permiso ante la autoridad competente.
2	En cuanto a la calidad del vertimiento se solicita información sobre los parámetros físico - químicos que hayan sido exigidos por las autoridades ambientales competentes. Para ello se emplearán los resultados de los muestreos o análisis de laboratorios acreditados.		X		La clínica actualmente solo utiliza de insumo químico el hipoclorito.
ENERGÍA ELECTRICA CONSUMIDA					

1	Cuentan con registro y control de los consumos de energía eléctrica? (Archivos de recibos de luz, histórico de consumos de energía)		X		No cuentan con ningún tipo de registro ya que tanto para la clínica como para el campus de la sede norte hay un solo medidor y por consiguiente llega una sola factura.
2	¿Cuentan con programas de ahorro y uso eficiente de la energía?	X			Solo bombillos ahorradores
3	Información de equipos y combustibles (Fuentes fijas que generan emisiones a la atmósfera por procesos de combustión). Indagar sobre el equipo, la capacidad, marca, modelo, tiempo de operación, el o los combustibles que utiliza y la cantidad e identificación de las descargas.	X			No cuentan con equipos de combustión, existe una planta eléctrica pero está a cargo de la sede de la Universidad
4	Combustibles. Solicitar la cantidad consumida durante el período de balance y las características poder calorífico, densidad o gravedad específica y el porcentaje de azufre y de cenizas.	X			No consumen
5	Para cada tipo de combustible almacenado, se solicita información sobre el tipo y la capacidad de almacenamiento, la cantidad e identificación de las descargas su localización y características de seguridad.	X			No consumen
6	¿Utiliza algún tipo de energía no convencional? (Paneles solares, sistemas fotovoltaicos, biodigestores, etc.)	X			No utilizan ningún tipo de energía no convencional
<b>EMISIONES A LA ATMOSFERA</b>					
1	Obtener la información sobre los equipos que generan emisiones a la atmósfera por procesos diferentes a la combustión (Calderas, qué tipo de calderas, hornos, etc.). Capacidad, el tiempo de operación y la cantidad e identificación de las descargas.	X			No poseen ningún tipo de hornos o calderas u otros que generen emisión de gases
2	Se solicita información sobre las mediciones de ruido realizadas.	X			No se realizan mediciones ya que el ruido realizado es un ruido normal de ambiente.
3	Obtener la información para cada una de las descargas (emisiones atmosféricas) que provengan de los equipos donde se llevan a cabo procesos de combustión, del almacenamiento de combustibles o de otros equipos donde se llevan a cabo procesos diferentes a la combustión.	X			NO APLICA
4	Para cada punto de descarga de emisiones a la atmósfera que realice la clínica, se debe obtener información sobre su localización georreferenciada (coordenadas geográficas: latitud y longitud), altura y diámetro de la descarga (o dimensiones en caso de no ser circular) y el tipo de control para partículas y para gases y vapores que se tenga antes de ser emitidos a la atmósfera.	X			NO APLICA

5	La calidad de las emisiones la información solicitada corresponde a los parámetros físico – químicos que hayan sido exigidos por las autoridades ambientales competentes, para ello se podrán emplear los resultados de los muestreos y/o mediciones realizados por laboratorios acreditados que se encuentren vigentes. Los factores de emisión, los análisis de balance de materia o los valores estimados o proyectados por el establecimiento.	X			NO APLICA
<b>MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS Y BIENES.</b>					
1	Recolectar información sobre aquellas materias primas y bienes consumibles que utiliza la clínica en el desarrollo de su actividad, las de mayor consumo, mayor impacto ambiental y/o que tienen mayor incidencia en la generación de residuos o desechos.	X			Hipoclorito, Medicamentos oncológicos
2	Recolectar información sobre los recursos naturales que requieren de salvoconducto único nacional o de remisión para la movilización (productos forestales o faunísticos)	X			No utilizan recursos naturales
<b>RESIDUOS O DESECHOS</b>					
1	Recolectar información sobre los residuos o desechos NO peligrosos (Papel, cartón, plástico, vidrio) generados por la clínica, sobre el manejo y la gestión de residuos o desechos NO peligrosos que realiza la clínica.	X			La sede norte es la encargada de recolectar los residuos no peligrosos, los cuales son vendidos a una empresa de reciclaje.
<b>DESECHOS PELIGROSOS</b>					
1	Recolectar información sobre los residuos o desechos peligrosos generados en la clínica y sobre el manejo y la gestión de residuos o desechos peligrosos que realiza y la categoría como generador.	X			Los cuerpos sin vida de animales, los residuos bio-sanitarios y elementos corto-punzantes son recogidos por la empresa ECOCAPITAL para su incineración. Los medicamentos vencidos y los inflamables son recogidos por la empresa interaseo para incineración. El aceite usado es recogido por la empresa eco industrial. Los residuos tóxicos son recogidos por el relleno de seguridad tecniamsa para su encapsulamiento.
<b>LEGISLACIÓN AMBIENTAL</b>					
1	Inscripción en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos en el Distrito Capital.	X			Si
2	Inscripción en el Registro Único Ambiental RUA, para el Sector Manufacturero en el Distrito Capital.	X			No lo necesitan
3	Permiso de Aprovechamiento de Fauna Silvestre en el Distrito Capital.	X			No lo necesitan
4	Permiso de Emisión para Fuentes Fijas en el Distrito Capital.	X			No lo necesitan
5	Permiso de Vertimientos en el Distrito Capital.			X	Se está tramitando el permiso pero se cuenta con el registro
6	Registro de Publicidad Exterior Visual para Avisos en Fachada en el Distrito Capital			X	Se está tramitando el registro

### ANEXO 3

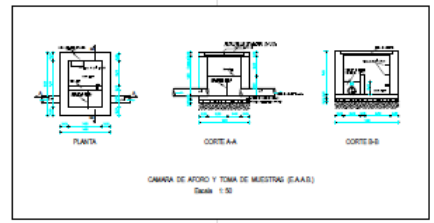
## PLANO DE VERTIMIENTOS



- CONVENCIONES**
- AGUAS NEGRAS DOMESTICAS CONSTRUIDAS
  - AGUAS INDUSTRIALES (INSTITUCIONALES) CONSTRUIDAS
  - CAJA DE INSPECCION
  - CAJA DE INSPECCION Y TOMA DE MUESTRAS
  - POZO AGUAS NEGRAS DOMESTICAS
  - CAMARA DE AFORO Y TOMA DE MUESTRAS
  - TANQUE SEPTICO
  - MANEJO CONJUNTO AGUAS NEGRAS DOMESTICAS E INDUSTRIALES (INSTITUCIONALES)
  - MANEJO ANALISIS FIBRA-GRASA
  - AGUAS RESIDUALES FECHA TINA: 28-10-01

**TANQUES SEPTICOS (En compartimentos)**

Compartimento	M	Ancho	Longitud	Alto	Volumen	Superficie de fondo
COMUNICACION	1	1.50	2.00	2.00	6.00	3.00
SEPTICO	2	2.00	3.00	1.80	10.80	3.60



**SDA**

**OM**






SEDE LA FLORESTA

1/2



## ANEXO 4

## AREAS Y RESIDUOS DE PLANTA CLINICA PEQUEÑAS ESPECIES

Área	Actividad	Residuos Generados	Fotografía
Consultorios	Consultas medicas	<b>Ordinarios.</b>	
	Vacunación	<b>Biosanitarios:</b> Gasa, algodones, compresas, guantes, apósitos, sondas, baja lenguas, curaciones, cuerpo de jeringas, catéteres <b>Corto punzantes:</b> Laminas de bisturí, cuchillas, agujas, láminas de vidrio. <b>Ordinarios.</b> <b>Residuos químicos:</b> envases de medicamentos	
Sala de espera	Descanso y espera de los clientes	<b>Ordinarios:</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, vasos desechables, bolsa plástica	
Sala de profesores	Actividades de docencia	<b>Ordinarios:</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, vasos desechables, papel carbón, bolsa plástica	
Dirección	Actividades administrativas	<b>Ordinarios:</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, vasos desechables, papel carbón, bolsa plástica	


<b>Recepción</b>	Actividades administrativas	<b>Ordinarios:</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, vasos desechables, papel carbón, bolsa plástica	
<b>Recepción de residentes</b>	Registro de ingreso de pacientes diarios.	<b>Ordinarios:</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, vasos desechables, papel carbón, bolsa plástica	
<b>Caja</b>	Pago de servicios prestados	<b>Ordinarios:</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, vasos desechables, papel carbón, bolsa plástica	
<b>Oftalmología</b>	Ecografía, examen de ojo	<b>Ordinarios:</b> Telas, papel plastificado, tierra, polvo. <b>Biosanitarios:</b> Pelaje, uñas, catéter, cuerpo de jeringas, bolsas de suero. <b>Corto punzantes:</b> Laminas de bisturí, agujas. <b>Químicos:</b> Envases de medicamentos	
<b>Lavandería</b>	Lavado de prendas quirúrgicas.	<b>Corto punzantes:</b> Agujas encontradas en los uniformes de los médicos <b>Ordinarios.</b> <b>biosanitarios</b>	

<b>Cafetería</b>	Servicios de cafetería ofrecidos al personal de la clínica	<b>Ordinarios:</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, colillas, vasos desechables, papel carbón, bolsa plástica	
<b>Sala de preparación</b>	Rasurado y acondicionamiento de animales	<b>Corto punzantes:</b> Agujas, hojas de bisturí <b>Biosanitarios:</b> Aplicadores, mechas, guantes, apósitos, gasas, algodón	
<b>Sala de recuperación</b>	Aplicación de medicamentos	<b>Corto punzantes:</b> Láminas de bisturí, cuchillas, agujas, láminas de vidrio. <b>residuos químicos:</b> envases de medicamentos	
	Procedimientos de limpieza y curaciones	<b>Biosanitarios:</b> Gasa, algodones, compresas, guantes, apósitos, sondas, curaciones, cuerpo de jeringas, catéteres.	
<b>Sala de cirugía</b> <b>1, 2, 3</b>	Procedimientos quirúrgicos	<b>Biosanitarios:</b> Gasa, algodones, compresas, guantes, apósitos, sondas, curaciones, baja lenguas, cuerpo de jeringas, catéteres. <b>De animales:</b> Restos de animales, biopsias, amputaciones	
	Alistamientos de materiales para la cirugía	<b>Ordinarios:</b> Papel, bolsas plásticas, polvo, tierra, vasos.	
<b>Farmacia</b>	Actividades administrativas y de farmacia	<b>Ordinarios:</b> Papel, bolsas plásticas, polvo, tierra, vasos.	
	Almacenamiento y distribución de medicamentos	<b>Químicos:</b> Envases de medicamentos y fármacos vencidos.	
<b>Laboratorio clínico</b>	Actividades de oficina	<b>Reciclable:</b> hojas de papel <b>Ordinarios.</b>	

	Análisis de muestras	<p><b>Biosanitarios:</b> gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, guantes</p> <p><b>Corto punzantes:</b> Vidrios rotos</p> <p><b>De animales:</b> Biopsias, tejidos, partes de animales y fluidos corporales</p>	
<b>Pesebreras</b>	Alojamiento de animales	<p><b>Orgánico:</b> Estiércol</p> <p><b>Biosanitarios De animales (anatomopatológicos)</b></p>	
<b>Brete equino y bovino</b>	Curaciones, inyectología	<p><b>Corto punzante:</b> lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, láminas de bisturí.</p> <p><b>Biosanitarios</b> Cuerpo de jeringas, guantes, compresos, gasas, algodón, guantes de palpación</p> <p><b>residuos químicos:</b> envases de medicamentos</p>	
	Limpieza de instalaciones	<b>Ordinarios.</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, icopor, vasos desechables, papel carbón, tela, bolsa plástica.	
	Palpación	<b>Biosanitarios:</b> Mangas de palpación contaminadas con fluidos corporales	

<b>Sala de derribo</b>	Anestesia del animal	<b>Químico:</b> Envases de fármacos <b>Biosanitarios</b>	
<b>Farmacia 2</b>	Almacenamiento y distribución de medicamentos	<b>Químico:</b> Envases de fármacos <b>Corto punzantes de riesgo químico</b>	
<b>Alojamientos</b>	Hospedaje temporal de los residentes encargados del cuidado de los animales hospitalizados.	<b>Ordinarios:</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, icopor, vasos desechables, papel carbón, tela, bolsa plástica. <b>Orgánicos.</b>	
<b>Cafetería</b>	Servicios de cafetería ofrecidos al personal de la clínica.	<b>Ordinarios:</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, colillas, vasos desechables, papel carbón, bolsa plástica. <b>Orgánicos:</b> Restos de comida	
<b>Sala de cirugía</b>	Limpieza y alistamiento de materiales	<b>Ordinarios</b>	
	Procedimientos quirúrgicos	<b>Biosanitarios:</b> Cuerpo de jeringas, guantes compresos, gasas, algodón <b>Corto punzantes:</b> Lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí. <b>De animales:</b> Restos de animales, residuos de Biopsias, partes y fluidos corporales.	


Cuarto de rayos x	Revelado	<b>Químicos:</b> Revelador y fijador. <b>Ordinarios.</b>	
Torreón	avistamiento de las cirugías	<b>Ordinarios.</b> Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, icopor, vasos desechables, papel carbón, tela, bolsa plástica.	
Histotecnia	Procesamiento de muestras	<b>Biosanitarios</b> guantes compresos, gasas, algodón <b>De animales</b>	
	Corte de tejidos	<b>Corto punzantes:</b> Cuchillas, agujas, láminas de bisturí <b>De animales</b>	
	Cambio de reactivo	<b>Químico:</b> Solventes orgánicos, envases de químicos.	
Archivo	Almacenamiento de muestras histopatológicas	<b>Ordinario.</b> <b>¿De animales?</b>	
Sala de docentes	Actividades de docencia	<b>Ordinario.</b>	
Sala de necropsia	Necropsias	<b>Corto punzantes:</b> lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí. <b>De animales:</b> restos de	


		animales, residuos de Biopsias. <b>Biosanitarios:</b> guantes compresos, gasas, algodón.	
<b>Perrera 1, 2 y 3</b>	Curación y procedimientos de limpieza	<b>Biosanitarios:</b> Cuerpo de jeringas, guantes compresos, gasas, algodón. <b>Ordinarios.</b>	
	Vacunación	<b>Corto punzantes:</b> agujas, restos de ampollitas,	

Fuente: Universidad de la Salle, 2011, Plan Integral de Residuos Hospitalarios y Peligrosos.

## ANEXO 5

**PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DE  
ASPECTOS AMBIENTALES**

	PROCESO AMBIENTAL	MANUAL DE GESTION AMBIENTAL	
	Procedimiento para identificación y evaluación de aspectos ambientales	Versión: 1 Hoja 1 de 2	Código GA – 01
<p><b>1. OBJETIVO</b> Identificar los aspectos ambientales que se generan en la clínica Universitaria de la universidad de la Salle.</p> <p><b>2. ALCANCE</b> El alcance de este proceso aplica a todas las áreas de la clínica tanto administrativa como operativa y debe ser aplicada cada vez que se modifique la estructura organizacional creando nuevas áreas o se generen cambios relevantes.</p> <p><b>3. DOCUMENTOS APLICABLES.</b> Matriz evaluación aspectos ambientales</p> <p><b>4. DEFINICIONES.</b></p> <p><b>Aspectos ambientales</b> elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puedan interactuar con el medio ambiente. (Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.2)</p> <p><b>Aspectos ambientales significativo.</b> Es aquel que puede o no puede llegar a tener un impacto medio ambiental significativo. (Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.2)</p> <p><b>Impacto ambiental</b> Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. (Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.2)</p> <p><b>Medio ambiente</b> entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.(Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.3)</p> <p><b>Organización</b> Compañía, cooperación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinaciones de ellas, sean o no sociedades publicas y privadas, que tiene sus propias funciones y administración.(Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.4)</p> <p><b>Política ambiental</b> Intenciones y direcciones generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental como las a expresado formalmente la alta dirección. (Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.3)</p> <p><b>Prevención de la contaminación</b> Utilización de procesos, practicas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos. (Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.4)</p> <p><b>Procedimiento</b> Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.(Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.4)</p> <p><b>Sistema de gestión ambiental</b> Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar o implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.3)</p>			
ELABORO: Autores		APROBO: Director de Proyecto	
FECHA: Abril 2014		FECHA: Abril 2014	

 UNIVERSIDAD DEL VALLE Magister en Educación	PROCESO AMBIENTAL		MANUAL DE GESTION AMBIENTAL	
	Procedimiento para identificación y evaluación de aspectos ambientales		Versión: 1	Código GA – 01
Hoja 1 de 2				
DIAGRAMA DE FLUJO		RESPONSABLE	OBSERVACIONES	
INICIO				
Identificar las áreas a evaluar		Coordinador ambiental	Se realiza anualmente o en casos que se modifique la estructura organizacional de la clínica	
Reconocer actividades de cada área		Coordinador ambiental		
Determinar aspectos Ambientales de cada Actividad		Coordinador ambiental	Se debe tener en cuenta todos los aspectos, en la fuente, en el medio , en el termino	
Priorizar los aspectos		Coordinador ambiental		
Evalua los aspectos identificados		Auditor interno	Se reúne al coordinador de cada área y se realiza la evaluación según los criterios de la matriz de evaluación	
Define procesos a aplicar				
Registra la información		Coordinador ambiental	Las actividades que deciden aplicar, deben estar contempladas en el plan de gestión ambiental	
Realiza plan de mejoramiento		Coordinador ambiental	Se desarrolla plan de acción y se hace seguimiento en el plan de mejoramiento.	
Realiza acciones encontradas En el plan de mejoramiento		Coordinador ambiental		
Seguimiento del plan de mejoramiento		Coordinador ambiental	Se deja evidencia en el seguimiento y se actualiza cada año de acuerdo a los cambios del proceso.	
fin		Auditor interno		
ELABORO: Autores		APROBO: Director de Proyecto		
FECHA: Abril 2014		FECHA: Abril 2014		

Fuente: Elaboración de los autores


## ANEXO 6



AUTORIDADES AMBIENTALES EN LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
AUTORIDAD AMBIENTAL	DESCRIPCION	FUNCIONES	JURISDICCION
Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo sostenible	Ente rector a nivel Nacional de la Gestión Ambiental, creado a partir de la Ley 99 de 1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Señala a nivel Nacional el manejo de los Recursos Naturales, genera la política de biodiversidad, bosques y fauna silvestre.</li> <li>* Prepara planes, programas y proyectos en materia ambiental para ser incluidos en el Plan de Nacional de Desarrollo.</li> <li>* Otorga licencias ambientales.</li> <li>* Administra áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN).</li> <li>* Conserva áreas de especial importancia ecosistémica.</li> <li>* Adopta medidas para proteger especies de fauna y flora silvestre.</li> <li>* Establece mecanismos de concertación con el sector privado para lograr metas ambientales.</li> <li>* Impone medidas preventivas y sanciones por infracción de las normas ambientales.</li> </ul>	TERRITORIO NACIONAL
Corporaciones Autónomas Regionales o para el desarrollo sostenible.(CAR)	<p>Entidades nacionales con jurisdicción en determinada región del país. Es la máxima autoridad ambiental en su jurisdicción.</p> <p>Están consagradas en la constitución nacional, No son subalternas del MAVDT. Son entes corporativos de carácter público que tiene autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ejecuta las políticas, planes y programas nacionales regionales.</li> <li>* Administradores de recursos naturales renovables, según lo establecido por el MAVDT.</li> <li>* Otorgan licencias, concesiones, autorizaciones, para el aprovechamiento, uso, transformación, comercialización interna y movilización de los Recursos Naturales Renovables.</li> <li>* Reservan y alinderan reservas forestales y parques regionales.</li> <li>* Impone medidas preventivas y sanciones por infracción de las normas ambientales vigentes.</li> </ul>	Región determinada del país. Ejemplo CAR de Cundinamarca
Grandes Centros Urbanos (GCUUAU)	Es una unidad ambiental creada cuando en unas poblaciones, municipios, distritos o área urbanas existen más de 1 millón de habitantes.	Ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las corporaciones autónomas regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano. Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tendrán la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación.	Perímetro urbano

Fuente: Elaboración de los autores

## ANEXO 7

**PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES Y  
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**


	Proceso: Gestión ambiental	Subproceso: Auditoria Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:	Responsable:	Versión:1
	PA002 Auditoria interna	Dirección – Auditor interno	
<p><b>1. OBJETIVO</b> Establecer lineamientos para la identificación, corrección y prevención de las no confirmadas generadas en el proceso de auditoria, y que no cumplen para el buen funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle.</p> <p><b>2. ALCANCE</b> Este aplica a las áreas donde se desarrolle el sistemas de Gestión ambiental de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle.</p> <p><b>3. DOCUMENTOS APLICABLES.</b> ISO 14001 :2004</p> <p><b>4. DEFINICIONES</b></p> <p><b>No Conformidades:</b> Incumplimiento de un requisito, cuya gravedad afecte en forma temporal o permanente la operación del sistema de gestión ambiental y/o la capacidad de producir resultados confiables.</p> <p><b>Acción Correctiva:</b> Acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, de un defecto u otra situación no deseable existente, con el propósito de evitar que vuelva a ocurrir.</p> <p><b>Acción Preventiva:</b> Acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, de un defecto u otra situación no deseable potencial, para evitar que ocurra.</p>			
Control de Modificaciones	Elaboró	Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica

	Proceso: Gestión ambiental	Subproceso: Auditoría Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:	Responsable:	Versión:1
	PA002 Auditoría interna	Dirección – Auditor interno	
DIAGRAMA DE FLUJO	RESPONSABLE		OBSERVACIONES
 <pre> graph TD     A[Localización de las no conformidades] --&gt; B[Identificación causas de no conformidades]     B --&gt; C[Determinación acciones correctivas]     C --&gt; D[Realiza plan de mejoramiento]     D --&gt; E[Documentar las acciones a corregir]     E --&gt; F[Seguimiento y prevención]     F --&gt; G[fin]           </pre>	Coordinador ambiental, auditor ambiental	Es el resultado de la auditoría periódica, revisiones y monitoreos, comunicados de autoridades ambientales.	
	Coordinador ambiental, Responsable de cada área	El coordinador ambiental, junto con el Responsable de cada área deberá reunirse periódicamente para recopilar la información de las no conformidades.	
	Coordinador ambiental, Director de la clínica	Una vez identificadas, se analizarán y se determinarán las soluciones viables mediante acciones correctivas y de prevención.	
	Coordinador ambiental	Con la autorización de la alta gerencia se procede a definir la fecha de implementación	
	Auditor interno	Se debe diligenciar un registro que especifique la causa que originó la no conformidad, especificar los posibles cambios en los procedimientos a partir de la operación que se desea implementar, la fecha, el área de afectación y los responsables.	
	Coordinador ambiental	Se debe realizar seguimiento de los procesos, para verificar la eficiencia de la acción correctiva ante la no conformidad.	
Control de Modificaciones	Elaboró	Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica

Fuente: Elaboración de los autores

## ANEXO 8

## PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS AMBIENTALES

	Proceso: Gestión ambiental	Subproceso: Auditoría Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:	Responsable:	Versión:1
	PA002 Auditoría interna	Dirección – Auditor interno	

**1. OBJETIVO**

Identificar los aspectos ambientales que se generan en la clínica Universitaria de la universidad de la Salle.

**2. ALCANCE**

El alcance de este proceso aplica a todas las áreas de la clínica tanto administrativa como operativa y debe ser aplicada cada vez que se modifique la estructura organizacional creando nuevas áreas o se generen cambios relevantes.

**3. DOCUMENTOS APLICABLES.**

Matriz evaluación aspectos ambientales

**4. DEFINICIONES.****Aspectos ambientales**

elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puedan interactuar con el medio ambiente. (Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.2)

**Aspectos ambientales significativo.**

Es aquel que puede o no puede llegar a tener un impacto medio ambiental significativo. (Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.2)

**Impacto ambiental**

Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. (Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.2)

**Medio ambiente**

entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.(Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.3)

**Organización**

Compañía, cooperación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinaciones de ellas, sean o no sociedades publicas y privadas, que tiene sus propias funciones y administración.(Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.4)

**Política ambiental**

Intenciones y direcciones generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental como las a expresado formalmente la alta dirección. (Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.3)

**Prevención de la contaminación**

Utilización de procesos, practicas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos. (Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.4)


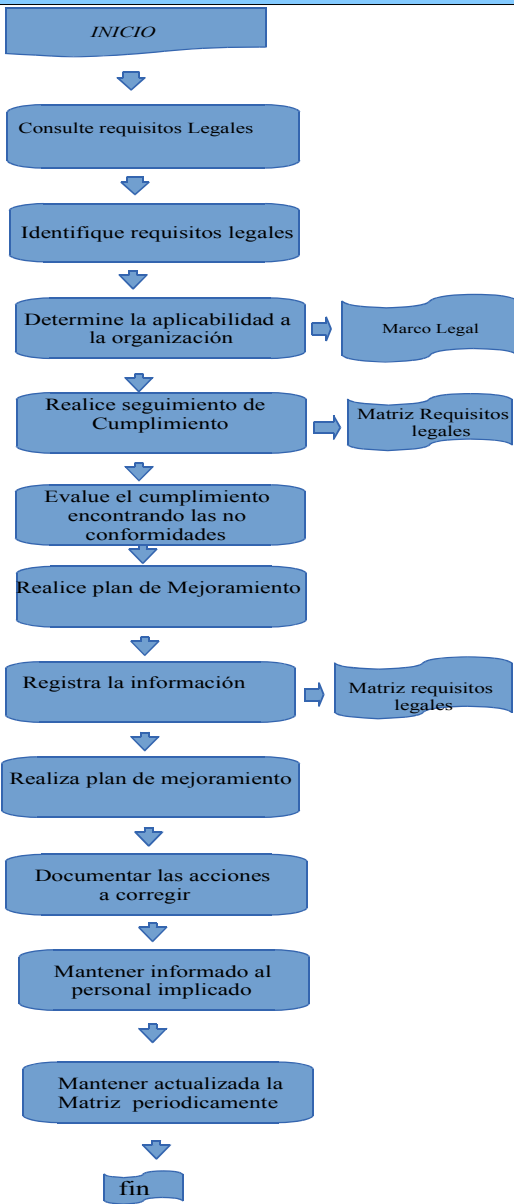
**Procedimiento**

Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.(Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.4)

**Sistema de gestión ambiental**

Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar o implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales Icontec.(2004).Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001,p.3)


Control de Modificaciones	Elaboró	Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa Torres Mario Contreras Rodríguez	Director del proyecto	Director de la clínica



	Proceso: Gestión ambiental	Subproceso: Auditoria Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:	Responsable:	Versión: 1
	PA002 Auditoria interna	Dirección – Auditor interno	
DIAGRAMA DE FLUJO		RESPONSABLE	OBSERVACIONES
		<p>Coordinador ambiental</p> <p>Coordinador ambiental</p> <p>Coordinador ambiental</p> <p>Coordinador ambiental</p> <p>Auditor interno</p> <p>Coordinador ambiental</p> <p>Coordinador ambiental</p> <p>Coordinador ambiental</p> <p>Coordinador ambiental</p> <p>Coordinador ambiental</p>	<p>La consulta se puede realizar buscando información en la pagina de Internet del ministerio de medio ambiente</p> <p>Para mayor confiabilidad se sugiere consultar con un asesor jurídico</p> <p>Se reúne al coordinador de cada área y se realiza la evaluación según los criterios de la matriz de evaluación</p> <p>al información se debe registrar y actualizar en la matriz legal.</p> <p>Se deja evidencia en el seguimiento y se actualiza cada año de acuerdo a los cambios del proceso.</p>
Control de Modificaciones	Elaboró	Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica

Fuente: Elaboración de los autores

## ANEXO 9

**PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, PREVENCIÓN Y  
ATENCIÓN DE DESASTRES**


	Proceso: Gestión ambiental	Subproceso: Auditoria Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:	Responsable:	Versión:1
	PA002 Auditoria interna	Dirección – Auditor interno	
<p><b>1. OBJETIVO</b> Establecer las actuaciones de la dependencia de Medio Ambiente en materia de prevención y atención ante emergencias de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle.</p> <p><b>2. ALCANCE</b> Aplica para la definición de actividades que debe realizar la dependencia de Medio Ambiente como parte de sus funciones en materia de prevención y atención</p> <p><b>3. DOCUMENTOS APLICABLES.</b></p> <p><b>4. DEFINICIONES</b></p> <p><b>Amenaza:</b> Magnitud probable esperada de un evento que por su potencial destructivo es peligroso para los elementos en riesgo.</p> <p><b>Elementos en riesgo:</b> Es el entorno material, social y ambiental, representado por las personas, los recursos y servicios que puedan verse afectados con la ocurrencia de un evento.</p> <p><b>Riesgo:</b> Magnitud probable esperada de daño al entorno durante un periodo específico de tiempo y en un área determinada desencadenado por un fenómeno natural o antropico.</p>			
Control de Modificaciones	Elaboró	Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica


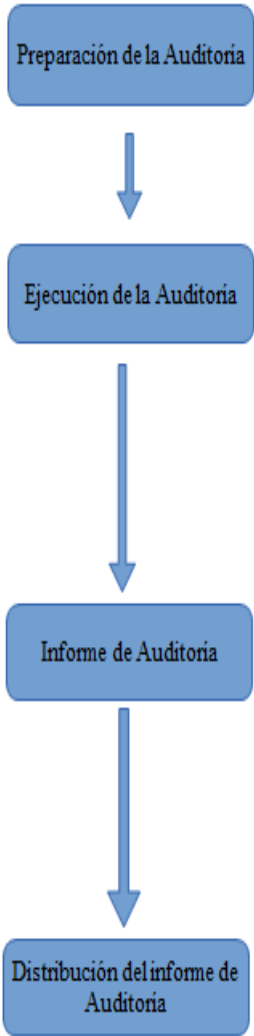
	Proceso: Gestión ambiental	Subproceso: Auditoria Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:	Responsable:	Versión:1
	PA002 Auditoria interna	Dirección – Auditor interno	
DIAGRAMA DE FLUJO	RESPONSABLE		OBSERVACIONES
	Coordinador ambiental		Los que se puedan generar en la ejecución de las actividades realizadas, en el momento en que se ejecute una nueva actividad, esta deberá ser inmediatamente evaluada, con el fin de determinar la existencia de un riesgo.
	Coordinador ambiental, auditor ambiental		Reportar los hallazgos a la dirección de la Clínica para que realice los procedimientos de tratamiento para los riesgos encontrados
	Auditor ambiental		Exigir y verificar que el tiempo de realización de estos procedimientos no sea superior a un mes.
	Coordinador ambiental, auditor ambiental		Evaluar los procedimientos elaborados por la Dirección de la Clínica, teniendo como criterios de evaluación la eficiencia del procedimiento en cuanto a la presentación de una respuesta rápida y apropiada ante la emergencia en su contenido.
	Coordinador ambiental, auditor ambiental		Solicitar la realización de simulacros, donde se pongan en práctica las medidas
Control de Modificaciones	Elaboró	Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica

Fuente: Elaboración de los autores

## ANEXO 10

## PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS

	Proceso: Gestión ambiental	Subproceso: Auditoría Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:	Responsable:	Versión: 1
	PA002 Auditoría interna	Dirección – Auditor interno	
<p><b>1. OBJETIVO</b> Establecer un procedimiento que permita desarrollar auditorías internas que midan la eficiencia y eficacia del sistema de gestión ambiental de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle.</p> <p><b>2. ALCANCE</b> Aplica a todas las actividades desarrolladas en el Sistema de Gestión Ambiental de la Clínica Veterinaria de la Universidad de la Salle.</p> <p><b>3. DOCUMENTOS APLICABLES.</b> ISO 14001 :2004 ISO 19011 :2011 Legislación ambiental vigente</p> <p><b>4. DEFINICIONES</b>  <b>AUDITORIA AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL:</b> Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente la evidencia para determinar si el sistema de administración ambiental de una organización esta conforme con los criterios de auditoría de sistema de administración ambiental, establecidos por ella y comunicar los resultados de este proceso a la gerencia   <b>CONCLUSIONES DE AUDITORIA:</b> Juicio profesional o opinión expresada por un auditor; sobre el tema objeto de la auditoría. Basado y limitado al razonamiento que el auditor ha aplicado a los resultados de la auditoría.   <b>CRITERIOS DE AUDITORIA:</b> políticas, practicas, procedimientos o requisitos contra los cuales el auditor compara la evidencia recolectada acerca del tema objeto.   <b>EVIDENCIA DE AUDITORIA:</b> información verificable, registros o declaraciones de hecho   <b>HALLAZGOS DE AUDITORIA:</b> los resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recolectada, comparados con los criterios de auditoría acordados   <b>EQUIPO AUDITOR:</b> grupo de auditores o auditor individual, designado para efectuar una auditoría dada. El equipo auditor también puede incluir expertos, técnicos y auditores en etapa de entrenamiento</p>			
Control de Modificaciones	Elaboró	Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica

	Proceso: Gestión ambiental	Subproceso: Auditoría Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:	Responsable:	
	PA002 Auditoría interna	Dirección – Auditor interno	Versión:1
DIAGRAMA DE FLUJO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	
	<p>Coordinador ambiental, auditor ambiental</p> <p>Coordinador ambiental, Responsable de cada área</p> <p>Coordinador ambiental, auditor ambiental</p> <p>Coordinador ambiental, auditor ambiental</p>	<p>* Personal Capacitado</p> <p>* Diseño del programa de auditoría</p> <p>* Revisión preliminar de la documentación a auditar</p> <p>* Diseño del plan de auditoría</p> <p>* Reunión de apertura</p> <p>* Recolección de evidencia de auditoría</p> <p>* Hallazgos de auditoría</p> <p>*reunión de cierre</p> <p>Bajo la dirección del auditor líder se realiza el informe final de auditoría, el cual debe ser entregado a la alta gerencia.</p> <p>Este informe debe contener los objetivos, el alcance el plan de auditoría, las fechas y los periodos de ejecución de auditorías, las normas y documentos soporte, la identificación de los miembros del equipo auditor, las conformidades y las no conformidades encontradas, los formatos anexos diligenciados, las conclusiones de auditoría.</p> <p>El informe se debe expedir en la fecha acordada en el plan de auditorías y la oficina de medio ambiente de la base piloto debe recibir una copia para conocer</p>	
Control de Modificaciones	Elaboró	Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica

Fuente: Elaboración de los autores

## ANEXO 11

## CARTA DE SOLICITUD INFORMACIÓN FINANCIERA

Bogotá D.C., 08 de Agosto de 2014

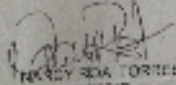
Docente  
Martha Luján Restrepo  
Oficina Financiera  
UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
La Ciudad

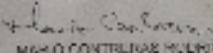
Ref: Solicitud de datos financieros Clínica Veterinaria UNISALLE

De acuerdo a la solicitud me dirijo a usted con el fin de solicitar amablemente los estados financieros por sus respectivas normas contables, correspondientes a los años 2011, 2012 y 2013 de la Clínica Veterinaria de La Universidad de La Salle, ya que son indispensables para realizar un análisis de la situación financiera y dar trámite a nuestro trabajo de grado "ANÁLISIS DE UN MODELO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE"

Agradecemos su colaboración y a pronta respuesta

Cordialmente,

  
NANCY RIVA TORRES  
Ced. 17022347  
Tel. 3189260156

  
MARIO CONTRERAS MUÑOZ  
CMI - 17024387  
TW 2158861778

UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
OFICINA DE FINANZAS  
- CONTABILIDAD

8 de Agosto

CORRESPONDENCIA RECIBIDA  
MAR 2014

## ANEXO 12

## RESPUESTA A CARTA DE SOLICITUD INFORMACIÓN FINANCIERA

UNIVERSIDAD DE  
**LASALLE**

DF-113

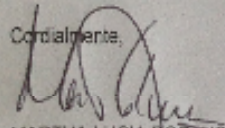
Bogotá, 15 de agosto de 2014

Señores  
NANCY ROA TORRES  
MARIO CONTRERAS RODRIGUEZ  
Estudiantes Facultad Contaduría  
Universidad de la Salle  
Bogotá, D.C.

Apreciados Estudiantes:

Dando respuesta a su solicitud del pasado 6 de agosto/2014, me permito manifestarles, que por política interna de la Universidad, los Estados Financieros dentro de los cuales se encuentran los registros correspondientes a la Clínica Veterinaria, son para uso exclusivo de la institución y no pueden ser distribuidos para el efecto que ustedes lo solicitan.

Cordialmente,



MARTHA LUCIA ROBAYO HERNANDEZ  
Directora Financiera


Copia: Dr. Eduardo Angel Reyes, Vicerector Administrativo  
Dr. Edgar Gustavo Gutiérrez Vélez, Director Clínica Veterinaria

Cara C.

## ANEXO 13


## FORMATOS VARIOS

## A. FORMATO DE NO CONFORMIDADES

	Proceso: Gestión ambiental		Subproceso: Auditoría Interna				Fecha: 03-03-2014	
	Formato:		Responsable:					
	FA001 No Conformidades		Auditor interno					
Origen no Conformidades	comunicados	revisiones	mediciones	quejas	otras	Versión:1		
Lugar								
<b>Acción a Desarrollar</b>								
Descripción Causa	Correctiva			Preventivas		Acciones a desarrollar		
Fecha Inicio:	DD	MM	AA	Fecha fin:	DD	MM	AA	
Nombre del Responsable:								
Nombre de Cargo:								
Control de Modificaciones	Elaboró				Revisó	Aprobó		
0	Nancy Roa		Mario Contreras		Director del proyecto	Director de la clínica		


Fuente: Elaboración de los autores

**B. FORMATO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

	Proceso: Gestión ambiental		Subproceso: Auditoría Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:		Responsable:	
	FA004 Formato de Identificación de Riesgos		Dirección – Auditor interno	
ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	AMENAZA	ELEMENTOS EN RIESGO	RIESGO
Nombre del Responsable:				fecha:
Nombre de Cargo:				
Control de Modificaciones	Elaboró		Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa	Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica


Fuente: Elaboración de los autores

### C. FORMATO PLAN DE AUDITORÍAS

	Proceso: Gestión ambiental		Subproceso: Auditoria Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:		Responsable:	Versión:1
	FA005 Formato Plan de Auditorías		Dirección – Auditor interno	
OBJETIVOS				
ALCANCE				
NORMAS Y DOCUMENTOS QUE APLIQUEN				
FECHA DE INICIO DE LA AUDITORIA				
FECHA DE ENTREGA DEL INFORME DE AUDITORIA				
<b>FECHA</b>	<b>LUGAR</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>ELEMENTOS A AUDITAR</b>	<b>AUDITOR</b>
Nombre del Responsable:				fecha:
Nombre de Cargo:				
Control de Modificaciones	Elaboró		Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa	Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica


Fuente: Elaboración de los autores

#### D. FORMATO PARA HALLAZGOS DE AUDITORÍAS

	Proceso: Gestión ambiental		Subproceso: Auditoria Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:		Responsable:	
	FA005 Formato Para hallazgos de Auditoría		Dirección – Auditor interno	
AUDITOR LIDER				
AUDITORES INTERNOS				
NORMAS Y DOCUMENTOS QUE APLIQUEN				
<b>LUGAR O ACTIVIDAD</b>	<b>EVIDENCIAS</b>		<b>CONFORMIDAD</b>	<b>NO CONFORMIDAD</b>
Nombre del Responsable:			fecha:	
Nombre de Cargo:				
Control de Modificaciones	Elaboró		Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa	Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica


Fuente: Elaboración de los autores

**E. FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROGRAMAS**

	Proceso: Gestión ambiental	Subproceso: Auditoria Interna	Fecha: 03-03-2014
	Procedimiento:	Responsable:	Versión:1
	FA003 Presentación de programas	Dirección – Auditor interno	
OBJETIVOS		ALCANCE	
INDICADORES		TIEMPO DE EJECUCIÓN	
Fecha Solicitud:			
ANEXO DE ILUSTRACIÓN ILUSIVA AL PROGRAMA DE GETSIÓN AMBIENTAL			
Control de Modificaciones	Elaboró	Revisó	Aprobó
0	Nancy Roa Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica

Fuente: Elaboración de los autores

## F. FORMATO PARA EL CAMBIO DE PROCEDIMIENTO

	Proceso: Gestión ambiental	Subproceso: Auditoria Interna			Fecha: 03-03-2014
	Formato:	Responsable:			Versión:1
	FA002 Cambios de Procedimiento	Auditor interno:			
<b>Acción a Desarrollar</b>					
Procedimiento a afectar	Motivo de cambio	Acciones a implementar	Causa de no conformidad	anexo	
Nombre del Responsable:				fecha:	
Nombre de Cargo:					
Control de Modificaciones	Elaboró		Revisó	Aprobó	
0	Nancy Roa	Mario Contreras	Director del proyecto	Director de la clínica	

Fuente: Elaboración de los autores



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE AMBIENTE

**SOLICITUD DE REGISTRO UNICO PARA ELEMENTOS DE  
PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL EN EL DISTRITO CAPITAL -  
RUEPEV**  
(Decreto 959 de 2000 – Decreto 506 de 2003 Resolución 931 de  
2008)

Espacio para sticker de radicación

Fecha de la solicitud								Tipo de Solicitud:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
									REGISTRO NUEVO	ACTUALIZACIÓN	PRORROGA	
	DIA	MES	AÑO		Número y Fecha de Registro: (Para el caso de actualización o prórroga)							
I. DATOS DEL PROPIETARIO DEL ESTABLECIMIENTO O SOLICITANTE								Persona Natural		Persona Jurídica		
Nombre o Razón Social										CIU:		
								Nit.				
Dirección para Correspondencia										Fax:		
								Telefono:				
Representante Legal								E-mail:				
Si actúa mediante apoderado diligencie este acápite								C.C. No.:				
Nombre del Apoderado								C.C. No.:				
										Tarjeta Profesional No.		

¿La Organización tiene Expediente (s) en la SDA relacionado (s) con el tema de Publicidad Exterior Visual?				Asunto (s)		No. de Expediente (s)		
SI		NO						
<b>II. DATOS DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE O VEHICULO DONDE SE UBICARÁ EL ELEMENTO (Diligenciar únicamente si el solicitante no es el propietario inmueble o vehículo).</b>								
Nombre o Razón Social				C.C.		Nit.	CIU:	No.
				Teléfono:				
Dirección para Correspondencia				E-mail:				
				Fax:				
Representante Legal				C.C. No.:				
Si actúa mediante apoderado diligencie este acápite (2)			Nombre del Apoderado			C.C. No.:		
						Tarjeta Profesional No.		
<b>III. INFORMACIÓN GENERAL DE LA SOLICITUD</b>								
Dirección de ubicación de la publicidad				Localidad		Nombre del Establecimiento		
Periodicidad del Elemento			Permanente			Temporal		

**No de Chip y/o Matricula inmobiliaria para** (Para vallas, pantalla led, avisos separados de fachada, Aviso tipo nombre de edificio, Mural artistico):

**No. de Licencia de Construcción:** (Para valla de obra)

**Vigencia Licencia de Construcción:** (Para valla de obra)

**INFORMACIÓN PARA VALLAS CON ESTRUCTURA DIFERENTE A LA TUBULAR**

Yo \_\_\_\_\_ identificado (a) con C.C. \_\_\_\_\_ en mi calidad de ingeniero (a) civil, con tarjeta profesional No. \_\_\_\_\_ me permito CERTIFICAR LA RESPONSABILIDAD en la ejecución de condiciones de estabilidad del elemento tipo valla convencional ubicado en la \_\_\_\_\_ de la ciudad de Bogotá, ya que estos se hicieron cumpliendo las especificaciones y normas contenidas en el Código Colombiano de construcciones Sismo Resistentes emanadas de la Ley 400 de 1997 y el Decreto 926 de 2010 ó NSR - 10, expedidos por el gobierno nacional. Asimismo que se realizó el análisis respectivo de estudio de suelos con sus respectivas conclusiones y recomendaciones pertinentes para el diseño y cálculo de la cimentación. Por lo anterior exonero de toda responsabilidad inherente a la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO Y AMBIENTAL DE BOGOTÁ

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL INGENIERO ESTRUCTURAL

**IV. INFORMACIÓN ELEMENTO DE PUBLICIDAD**

Aviso	En Fachada		Número de Fracciones
	Divisible		
Vehículos	Placa		Cara 1:
	Modelo		Cara 2:
	Combustible		Área Total (m2)
Valla de Obra	Tubular		Orientación Visual
	Convencional		
Valla Comercial	Tubular		Orientación Visual

				<b>Convencional</b>		<b>Tipo de Vía</b>	
<b>Valla Institucional</b>				<b>Tubular</b>		<b>Orientación Visual</b>	
				<b>Convencional</b>			
<b>Aviso Separado de Fachada</b>				<b>Zancudo</b>		<b>Colombina</b>	
<b>Pantalla Led</b>				<b>Tipo de Vía</b>		<b>Orientación Visual</b>	
<b>Mural Artístico</b>		<b>Globo Anclado</b>		<b>Elemento Publicitario Verde (Jardín Vertical)</b>			<b>OTRO ELEMENTO</b>

126PM04-PR16-F-A3

## IV. INFORMACIÓN ELEMENTO DE PUBLICIDAD

<b>Especificar en qué piso funciona</b>		<b>Iluminado</b>	<b>SI</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>NO</b>
<b>Área del Elemento (En el caso de elemento volumétrico, colocar área del rectángulo que lo abarque)</b>	<b>Alto (m)</b>	<b>Ancho (m)</b>	<b>Área (m2)</b>			
<b>Área de la Fachada habilitada para colocar el aviso</b>	<b>Alto (m)</b>	<b>Ancho (m)</b>	<b>Área (m2)</b>			
<b>No. Recibo de Pago</b>		<b>Fecha de Pago</b>		<b>Valor Pagado</b>		
<b>Tipo de Publicidad</b>	<b>Comercial</b>		<b>Institucional</b>			<b>Mural Artístico</b>

	<b>Deportiva</b>		<b>Política</b>		<b>De obra de Construcción</b>	
	<b>Cívica</b>		<b>Cultural</b>		<b>Otra ¿Cuál?</b>	
<b>Ubicación de la Publicidad</b>	<b>Fachada</b>		<b>Lote Privado</b>		<b>Costado Vehículo</b>	
	<b>Edificación Privada</b>		<b>Mobiliario Urbano</b>		<b>Capota Vehículo</b>	
	<b>Parqueadero</b>		<b>Obra en construcción</b>		<b>Otra ¿Cuál?</b>	
<b>Texto Completo de la Publicidad</b>						
<b><u>OBSERVACIONES:</u></b>						

**Condiciones para la instalación de Publicidad Exterior Visual en Bogotá:**

Publicidad exterior es el medio masivo de comunicación que se destina a llamar la atención mediante dibujos, letreros, o cualquier imagen.

- \* No tienen connotación de publicidad exterior los avisos que no pueden ser apreciados desde vías de uso público.
- \* En el caso de elementos provisionales Artículo 27 decreto 959 del 2000 se deberá establecer el periodo en el cual se hará uso de las 72 horas permitidas

El área habilitada para la instalación de avisos es:

- \* En el caso de establecimientos de un piso la propia fachada.
- \* En el caso de establecimientos de 2 o más pisos, que funcione el 1 y 2 piso, hasta el antepecho del segundo piso.
- \* No puede haber sino un aviso por fachada (que no puede ocupar más del 30% de la fachada hábil), el aviso es divisible en fachadas de gran extensión
- \* Solo se permite la iluminación del aviso en tramos de vía que desarrollen actividad múltiple (De acuerdo a la discriminación de usos de POT).
- \* El aviso no deberá ubicarse sobre la cubierta, ni la culata del inmueble.
- \* No está permitido colocar avisos adosados o suspendidos en antepechos superiores al segundo piso.
- \* La ubicación del aviso no debe ocupar o alcanzar a cubrir ventanas o puertas
- \* Los inmuebles de conservación arquitectónica y los ubicados en el centro histórico cuentan con restricciones adicionales
- \* Las estaciones de combustible y los establecimientos con áreas no edificadas superiores a 2.500 mts<sup>2</sup>, pueden tener un aviso separado de fachada, que no puede anunciar en el mismo sentido del aviso de fachada, ni tener más de 15 metros de altura ni 15 metros cuadrados de área, ni más de dos caras de publicidad.
- \* Los edificios de oficinas de más de 5 pisos que se ubiquen sobre ejes de actividad múltiple, podrán tener su propia identificación que podrá estar en cubierta o en la parte superior de la fachada.

Las vallas en el Distrito Capital podrán ubicarse en los inmuebles ubicados en vías tipo V-0 y V-1, V-2, en un ancho mínimo de 40 metros.

Sobre las vías V-0 y V-1 las vallas no podrán instalarse en zonas residenciales especiales.

Las vallas deberán cumplir las siguientes condiciones:

\* Distancia: La distancia mínima entre vallas será de 160 metros en vías con tramos de actividad y de 320 metros en vías sin tramos de actividad.

\* Dimensiones vallas de estructura convencional: El área de valla no podrá tener más de 48 metros cuadrados,

\* Igualmente prohíbese su instalación en la zona ubicada al costado oriental de la línea determinada por las siguientes vías: Avenida Séptima desde el límite norte del distrito Calle 246, siguiendo por Carrera. Séptima y su continuación por la Carrera Sexta hasta la Calle 34 sur, siguiendo por esta hasta la Diagonal 36 sur Avenida Villavicencio. Se exceptúa de esta prohibición Las vallas que anuncien obras de construcción, remodelación, adecuación o ampliación.

\* En ningún caso, las vallas podrán tener un área superior a 48 M2 en lotes sin construir, ni podrán utilizar pintura o materiales reflectivos.

\* Las vallas podrán ser iluminadas interior o exteriormente, siempre y cuando no afecten residencias ni generen servidumbres de luz

\* La obra de construcción, remodelación, adecuación o ampliación legalmente autorizada por las autoridades competentes y con frente a cualquier vía, puede contar con dos vallas s, en un mismo sentido y costado vehicular.

En vehículos automotores: Sé prohíbe fijar, pintar o adherir publicidad exterior visual en vehículos salvo la que anuncia productos o servicios en desarrollo del objeto social de la empresa que utiliza vehículo para el transporte o locomoción de los productos o la prestación de servicios. Lo anterior no aplica para vehículo de transporte público que utilice combustibles exceptuados del control de emisiones contaminantes o de una edad inferior a 5 años con referencia al año modelo, siempre y cuando no contravenga las normas de tránsito de igual o superior jerarquía.

\* La publicidad exterior en vehículos no debe instalarse en la cabina y/o costado posterior y/o costado anterior del vehículo.

\* La publicidad en carro valla, moto valla no está permitida.

Murales artísticos: Para los efectos de esta disposición son murales artísticos los que con carácter decorativo y con motivos artísticos se pintan directamente sobre los muros de las culatas de las edificaciones y muros de cerramiento. Estos murales no podrán incluir ningún tipo de publicidad ni evocar marca, producto o servicio alguno; en todo caso requieren el correspondiente registro por parte del DAMA. Los motivos de los murales artísticos no se pueden repetir ni en un mural ni en murales diferente.

Parágrafo: Está prohibido pintar anuncios publicitarios sobre los muros, las culatas de los edificios, y los muros de cerramiento, de lotes sin desarrollo.

NOTA: DECRETO 959-00 - ARTICULO 25 - PARÁGRAFO - ESTA PROHIBIDO PINTAR MURALES COMERCIALES.

Bajo la gravedad del juramento manifiesto que la información contenida en el formato se ajusta a las verdaderas características de la publicidad exterior visual, cuyo registro se solicita. Así mismo cuento con la autorización del propietario del inmueble para la ubicación del elemento de publicidad exterior visual, instalado en la dirección indicada en este formulario. Igualmente manifiesto que en caso de verificarse error, inconsistencia o ilegalidad en los datos suministrados en el presente formato de registro, autorizo la revocación directa de los actos administrativos que registran o autorizan el elemento publicitario aquí referido.

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL PETICIONARIO

NOMBRE COMPLETO: \_\_\_\_\_

C.C. No.: \_\_\_\_\_

