

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

1. ANTECEDENTES

La Srta. GLORIA SANTANA FLORENTIN APONTE, viendo la necesidad de expandir sus inversiones, han decidido construir una **CLINICA VETERINARIA E INTERNACION** en la propiedad ubicada en CALLE INGAVI c/ WENCESLAO LOPEZ, atendiendo a sus factores económicos, sociales y biológico del lugar.

De acuerdo al Art.1 de la Ley 294/93 se declara obligatoria la realización de la Evaluación de Impacto Ambiental donde ocurra toda modificación en el medio ambiente provocada por obras o actividades humanas y considerando que el Art. N° 7, inciso n y q de la Ley N° 294/93 y en el Cap. II en el Art. 5° ítem 14 y del Decreto Reglamentario 246/2.013 por las siguientes consideraciones:

Además, cualquier desarrollo socioeconómico y la protección ambiental son aspectos complementarios, ya que sin una protección adecuada del medio ambiente, el desarrollo se comprometería y sin desarrollo la protección ambiental fracasaría. Este instrumento pretende ser descriptivo de forma a lograr el éxito propuesto.

Asimismo, se realiza un análisis y evaluación del impacto ambiental de las obras y operación de las instalaciones citadas anteriormente, en los medios físico, biótico y antrópico en el área de influencia del Proyecto. Además se plantea un Plan de Gestión Ambiental para la mitigación de los impactos ambientales que ocurren durante la fase de operación y construcción de la obra complementaria.

El presente documento de **ESTUDIO DE DISPOSICION DE EFLUENTE**, es a los efectos de considerar los posibles impactos positivos y negativos en el medio ambiente y socioeconómico, que generaría al poner en funcionamiento una

El texto hace alusión a los resultados, conclusiones y acciones recomendadas, basados en los datos recolectados y analizados. Por otro lado, concluimos que la variable ambiental es una de las medidas que garantiza el progreso, razón por la cual no se puede poner en funcionamiento cualquier actividad sin tener en cuenta lo que en el futuro dará sustentabilidad al emprendimiento.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

El objetivo del presente Proyecto de Estudio de Impacto Ambiental es la de cumplir con la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y Decreto reglamentario N° 453/2013 y su modificación N° 954/13 por el cual se reglamenta la Ley

Al respecto se deben prevenir e identificar los impactos positivos, negativos y pasivos producidos por el mantenimiento y operación de la **CLINICA VETERINARIA E INTERNACION**, teniendo en cuenta los medios a los que afectan; físicos, biótico y socioeconómico determinando las relaciones causa efecto, ponderarlos y evaluarlos de acuerdo a los criterios técnicos. Se deben analizar las posibles alternativas y proponer un Plan de Gestión Ambiental en el cual se deberán contemplar medidas mitigadoras para los impactos negativos y potenciar los impactos positivos.

Objetivos específicos:

Identificar y evaluar los posibles impactos negativos y positivos, además de sus consecuencias en el área de influencia del proyecto.

Identificar las áreas de mejora en instalaciones y servicio al cliente

Aplicar las herramientas de calidad adecuadas

Realización de un diagnóstico ambiental y social actual, de los aspectos que hacen referencia a los medios físicos, biológicos y antrópicos del área de influencia del proyecto.

Información y concientización de la población vecina respecto al alcance de la obra y beneficios de la misma.

Valoración y determinación de las medidas de mitigación de los posibles impactos ambientales negativos.

Recomendación de medidas y prácticas ambientales que favorezcan la elaboración y ejecución del proyecto.

Actualización y análisis de la influencia del Marco Legal e Institucional vigente sobre la gestión actual y futura.

Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental para que la Unidad Ejecutora implemente medidas de mitigación y compensación; monitoreo y control.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

3. AREA DEL ESTUDIO

Brindar un servicio de clinica e internación de manera excelente y satisfactoria al cliente, a través de las herramientas de la filosofía de calidad. Teniendo por compromiso la política del cuidado ambiental.

Para la definición del área de influencia o ámbito de afección de las distintas acciones del proyecto, debe hacerse una puntualización previa en el sentido de distinguir el alcance de los efectos positivos ocasionados por la ejecución

El Área de Influencia Directa (AID) incluye la superficie del terreno demarcada por los límites de la propiedad y afectado por la infraestructura del establecimiento, la cual recibe impactos generados por las actividades desarrolladas en el lugar en forma directa.

El Area de Influencia Indirecta (AII) abarca un radio de 500 metros teniendo como centro el terreno donde está asentada la infraestructura de la Estación de Servicios. Asimismo, abarca los lugares donde se origina la materia prima para la construcción faltante: olerías, areneras, herrerías, cementeras, carpinterías, etc.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

La realización del estudio de impacto ambiental, contempla los siguientes puntos:

4.1.- Revisión Bibliográfica.

Se realizará una revisión a todas las informaciones generadas en estudios ambientales anteriores, relacionadas a los objetivos del proyecto. Las mismas serán recopiladas, ordenadas y categorizadas. El ordenamiento de la información se orientará según la situación prevaleciente en el orden físico, biológico y socioeconómico

4.2.- Análisis del Medio Físico.

Las informaciones recogidas en el área del proyecto, serán ordenada teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Localización:
- Clima:
- Geología:
- Geomorfología:
- Suelos:
- Recursos Hídricos:

4.3.- Análisis del Medio Biológico.

Las informaciones correspondientes a este punto, deberán contener informaciones complementarias sobre los siguientes aspectos:

- Cobertura Vegetal
- Fauna, Flora

4.4.- Análisis del Medio Antrópico.

Se realizará el análisis de los efectos ambientales ocasionados por las actividades del hombre en la zona de influencia del proyecto. Se realizara un análisis de la estructura social, económica y cultural del área de influencia del proyecto. Y como estos efectos afectan el uso racional y sostenible de los recursos naturales.

Se recogerán informaciones de las características socioeconómicas de las poblaciones afectadas al estudio. Para ello es de interés identificar las tecnologías utilizadas en los sistemas de producción, productividad actual, capacidad económica, calidad de vida, aptitud hacia la conservación de los recursos naturales, y de la estructura de servicios del sector público y privado.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

Al mismo tiempo, se incluirán proceso de análisis de las informaciones recogidas, que permitirá tener un conocimiento de la situación del área del proyecto y de los pobladores que viven en los alrededores.

Esto permitió relacionar las actividades productivas con relación al potencial de los recursos naturales del área, permitiendo determinar las áreas de producción más eficientes para lograr mejores condiciones de ingresos

4.5.- Observaciones de Campo.

En esta parte, los trabajos se ajustarán las interpretaciones realizadas a nivel de Gabinete sobre las condiciones del uso de la tierra en la propiedad objeto de estudio, para luego definir en forma más exacta el grado de distribución de las distintas unidades fisiográficas planteadas en el proyecto.

En cada unidad definida de uso alternativo de la propiedad se observarán las características ambientales del área y se juzgarán los diferentes cambios que se producirán en el ambiente, de acuerdo a los diferentes tipos de actividad productiva planteada en el proyecto analizado.

4.6.- Análisis Ambiental del Proyecto.

En este componente se realizará la Identificación y Evaluación de los datos ambientales, el cual consistirá

- Identificación de los Impactos pasivos del uso actual de la propiedad.
- Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes
- Determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: se optará por una Matriz de Leopold Complementada

4.7.- Criterios de Selección y Valoración.

Se define como impacto ambiental toda alteración sobre las condiciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en donde se produce la acción o agente causal por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa, o en forma indirecta, afectan a la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.

4.7.1.- Las Características de Valor.

Pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental. Si resulta de impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: Positivo (+) ó Negativo (-)

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

4.7.2.- Las características de Orden.

Son identificadas como impacto directo cuando es de primer orden y la relación causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto. Se conoce con una (D) directo, o (I) indirecto.

Se han identificado los impactos posibles precedentemente y es momento de caracterizarlos en impactos negativos o positivos y analizar el alcance dentro de una matriz para cada momento de las etapas del proyecto.

El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afectan factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar. Se realizó así una ponderación de los principales impactos considerando factores de escala, localización, alcance y funcionamiento.

Se define en las siguientes variables:

- **Magnitud de impacto:** es la cantidad e intensidad del impacto.

Escala de valoración de impactos:

Equivalencia	Magnitud	Signo
Muy bajo	1	+/-
Bajo	2	+/-
Medio	3	+/-
Alto	4	+/-
Muy alto	5	+/-

Áreas que abarca el impacto: define la cobertura o área en donde se propaga el impacto.

Equivalencia	
Puntual (P)	Abarca el área de localización del proyecto.
Local (L)	Abarca el terreno en estudio y un área que rodean al mismo, hasta 500 m. de distancia.
Zonal (Z)	Abarca toda el área de influencia indirecta- AII, abarca hasta 1.000 metros del AID
Regional (R)	Abarca el Área de influencia social del proyecto.

Reversibilidad del impacto: define la facilidad de revertir los efectos del impacto. Es decir la posibilidad de retorno a sus condiciones iniciales, por medios naturales:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

EQUIVALENCIA	MAGNITUD
A corto plazo	1 uno
A mediano plazo	2 dos
A largo plazo	3 tres
Irreversible	4 cuatro

- **Temporalidad del impacto:** es la frecuencia en que se produce el impacto y el tiempo en que permanece los efectos producidos o sus consecuencias.

EQUIVALENCIA	
Permanente (P)+:	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por mucho tiempo luego de terminado el mismo.
Semi – Permanente (SP)	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por corto tiempo luego de terminado el mismo.
Temporal (T):	Cuando los efectos se presentan tan solo durante la acción.

4.7.3.- Definición de las Medidas Correctoras, Preventivas y Compensatorias.

Luego de identificados y valorados los impactos negativos, se recomendaron las medidas de mitigación para cada uno de ellos.

4.8.- Elaboración del Plan de Gestión Ambiental.

Considerando el alcance de las obras a ser desarrolladas y teniendo en cuenta que el propietario ha tomado la decisión de implementar medidas de control ambiental, de manera a preservar su base de recursos para potenciales inversiones pecuarias, que beneficien un proceso de crecimiento sostenible, se ha considerado que se deberá desarrollar un plan de gestión ambiental que comprenda los siguientes puntos:

- **Plan de mitigación de los impactos ambientales negativos**
- **Plan de monitoreo ambiental**

4.9.- Emisión del Informe Final.

Finalmente se elabora el Informe Técnico Final a partir de las informaciones compiladas y organizadas en el gabinete.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

5. ALCANCE DE LA OBRA

5.1. Descripción del Proyecto Propuesto

5.1.1. Descripción General

La propiedad donde se halla ubicada el emprendimiento está situada en la ciudad de San Lorenzo. Actualmente están construidas 1 tipo de tinglado y una sala de recepción de la CLINICA VETERINARIA E INTERNACION

El lugar del proyecto se encuentra en INGAVI c/Wenceslao López, de San Lorenzo, individualizado como, Cuenta Corriente Catastral N° 27-0631-18

Las actividades comerciales que desarrollan en la estación de servicios son:

De manera a adecuar a la LEY N° 294/1993 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y a sus DECRETOS REGLAMENTARIOS N° 453/2013, y 954/13, y de acuerdo con lo establecido en el Anexo 1 del Decreto 453/2013, el cual fue elaborado en base a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIU) de las Naciones Unidas, proyecto corresponde a “Servicios de veterinaria” (COD. 9332). Las principales instalaciones de la estación de servicios son:

Descripción de las actividades realizadas

A continuación se citan y explican las diferentes actividades a ser realizadas dentro de la clínica veterinaria.

Recepción y salón de ventas El mismo está destinado a la recepción de los clientes y animales, para las tareas administrativas. Además se encuentra el lugar donde se presentan los accesorios y balanceados para animales.

Venta de alimentos balanceados para animales Consiste en la comercialización de alimentos balanceados, por lo que se cuenta con un depósito para almacenamiento de los mismos.

Venta de accesorios Comercialización de accesorios para las mascotas.

Consultorio La consulta médica consiste en el tiempo que el paciente está junto al profesional en un espacio determinado (el consultorio), mientras el doctor brinda su parecer y recomienda los pasos a seguir. Se utilizan guantes desechables.

Vacunaciones Acción que consiste en administrar una vacuna a un animal. Las vacunas son fármacos que contienen el mismo microorganismo causante de enfermedades pero que ha sido modificado o atenuado para evitar que se produzcan dichas enfermedades. Se utilizan materiales como jeringas, agujas, biológicos, guantes.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

Cirugías Intervenciones quirúrgicas. La intervención quirúrgica es una práctica médica específica que permite actuar sobre un órgano interno o externo. El paciente requiere anestesia local o general para que el cirujano pueda realizar una incisión más o menos importante para hacer pasar los instrumentos de trabajo. Se utilizan materiales quirúrgicos y de apoyo como gasa, algodón, cubre campos etc.

Primeros auxilios Asistencia de urgencia que se presta al animal en caso de accidente o enfermedad repentina.

Laboratorio Elaboración de hemogramas y química sanguínea de pacientes.

Hotelería Prestación de servicios ligados al alojamiento y la alimentación esporádica para mascotas.

Otras infraestructuras Dentro del área del proyecto se encuentran otras infraestructuras correspondientes a oficinas, comedor, dormitorio del personal. Ver Plano de Infraestructura anexo al presente informe.

Recursos Humanos

2 Doctores veterinarios
2 Auxiliares veterinarios
1 funcionario administrativo

Servicios

El proyecto se encuentra dentro de un área en donde disponen de los servicios básicos de:

- Energía eléctrica: la misma es provista por la ANDE.
- Agua corriente: la misma es provista por la ESSAP
- Recolección de residuos sólidos comunes: servicio de recolección municipal.
- Recolección de residuos de Establecimientos de Salud: TAYY AMBIENTAL.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

5.1.3. Operaciones de Generación de Residuos

Residuos sólidos urbanos

Son asimilables a los generados en los domicilios particulares y se consideran residuos domésticos. Incluyen también los residuos de jardinería, mobiliario y, en general, todos los residuos que, de acuerdo con la Ley 3956/09 de Gestión Integral de Residuos Sólidos, tienen la consideración de residuos urbanos o municipales a efectos de su correcta gestión.

Estos corresponden a los residuos orgánicos e inorgánicos no contaminados generados de las actividades de los empleados y clientes dentro del local, de las actividades de venta, etc.

Residuos de establecimientos de la VETERINARIA

De acuerdo a lo establecido en la Ley 3361/07, los residuos de establecimientos de salud y afines (que provengan de la atención de la salud humana y animal, con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, estudio, docencia, investigación, o producción de elementos o medicamentos biológicos, farmacéuticos y químicos) son todos aquellos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, que presenten o puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica y que puedan afectar directa o indirectamente a la salud y al ambiente, que no estén expresamente excluidos de su texto.

Estos residuos son generados principalmente dentro de las actividades de consultorio, primeros auxilios, vacunaciones y cirugías. Y se clasifican de la siguiente manera de acuerdo a la legislación vigente:

TIPO I- Residuos Comunes: Son aquellos residuos resultantes de las tareas de administración o limpieza en general, preparación de alimentos, embalajes, envases vacíos de suero y residuos de los sistemas de tratamiento.

TIPO II- Residuos Anatómicos: Son todos aquellos órganos y partes del cuerpo animal que se remueven durante las cirugías o algún otro tipo de intervención clínica. Además, los cadáveres de pequeñas especies de animales.

TIPO III - Punzocortantes: Son los objetos punzante o cortantes que han estado en contacto con animales, o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento; incluyendo navajas, lancetas, jeringas, pipetas Pasteur, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, puntas de equipos venoclisis y catéteres con agujas, bisturís, cajas de Petri, cristalería entera o rota, porta y cubre objetos, tubos de ensayo y similares, contaminados.

TIPO IV - No anatómicos: Equipos, materiales y objetos utilizados durante la atención a animales. Los equipos y dispositivos desechables utilizados para la

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

exploración y toma de muestras biológicas, productos derivados de la sangre; incluyendo plasma, suero y paquete globular, los materiales con sangre o sus derivados, así como los recipientes que los contienen o contuvieron. Los cultivos y cepas almacenadas de agentes infecciosos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación. Los instrumentos y aparatos para transferir, inocular y mezclar cultivos. Las muestras de análisis de tejidos y fluidos corporales resultantes del análisis, excepto orina y excremento negativos. Los medicamentos biológicos y los envases que los contuvieron que no sean de vidrio.

TIPO V – Residuos químicos: medicamentos y otros residuos peligrosos: Son compuestos químicos como reactivos y sustancias de laboratorios, medicamentos vencidos, reactivos vencidos, envases que contuvieron sustancias y productos químicos, placas radiográficas, líquido fijador, termómetros rotos y amalgamas.

Efluentes líquidos

En el área de peluquería de las mascotas, se generan aguas grises provenientes del lavado de las animales con agua y principios activos saponificantes, desinfectantes, antiparasitarios, anti fúngicos. Se recomiendan medidas a tener en cuenta en el PGA. Las aguas residuales de estos procedimientos pasan por un registro para luego conectarse a un pozo ciego.

Los efluentes generados de la limpieza del establecimiento (zona de caniles de perros y gatos, etc.) también se encuentran conectados al registro para luego conectarse a un pozo ciego

Se generan además aguas negras provenientes de los sanitarios del establecimiento. Todos conectados a un pozo ciego y serán retirados en camiones atmosféricos

5.2. Descripción del Medio Ambiente

5.2.1. Medio Físico

Topografía

El terreno presenta una superficie plana con una pendiente suave y uniforme en todo el terreno menor a 1 % con declive hacia hacia la ruta. El área de influencia del Proyecto presenta una topografía uniforme, con una pendiente de 3 % aproximadamente hacia el sur. No existen otros accidentes topográficos de relevancia que merezcan ser mencionados.

Suelo

El tipo de suelo del área de estudio corresponde a TYPIC KANDIÜDOX.

Son suelos minerales altamente evolucionados, con muy pocos minerales meteorizado; y con arcillas de baja intensidad. Asociados a algunos lactosoles y suelos lateríticos. Las propiedades más resaltantes de los Oxisoles están relacionadas con un grado muy avanzado de alteración, encontrándose solamente minerales muy estables, tanto en la fracción arenosa como en la arcillosa, en ésta última las arcillas presentes son de baja actividad, correlativamente las texturas deben ser más finas que las franco-arenosas.

El ciclaje de los nutrientes asegura la permanencia de ecosistemas frágiles que pueden decaer rápidamente al ser manejados equivocadamente asumiendo reservas nutritiva! bajo las capas con mayor porcentaje de humus. La pérdida de Silicio y la concentración de Hierro y Aluminio en forma de Sesquióxidos, gibsitita y productos amorfos e; característico de los OXISOLES, otros procesos como la melanización, bajo la acción de tipos de humus evolucionados pero ácidos pueden ser significativos en determinada; áreas, así en aquellos suelo que se han visto influidos por niveles freáticos cercanos a si superficie, la segregación y migración de Hierro puede llegar a formar pintita y materiales petroféricos al deshidratar irreversiblemente y endurece por exposición superficial. La plintita al constituir una fase continua en los primeros 30 cm o lí presencia del horizonte óxico constituyen los requisitos para definir este

Hidrología Superficial y Subterránea

A 2000 metros del emprendimiento está ubicada la rívera de un arroyo, No se existe otro curso de agua en las adyacencias del lugar

Clima:

La máxima llega a los 39°C. En Enero. La evapotranspiración potencial (Método de Toerc) es de 1070 m. El área del proyecto se caracteriza por presentar condiciones de clima agradable,

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

La precipitación pluvial es frecuente, oscilando en los últimos 5 años entre los 1.600 a 1700 mm. La temperatura media anual es de 21,2°C., la mínima llega a los 0°C entre los meses de julio y agosto.

5.2.2. Medio Biológico

Vegetación

El área de localización del Proyecto propiamente dicho, no reporta presencia de vegetación importante, por lo que las actividades del Proyecto no impactarán negativamente sobre la vegetación.

La vegetación está dada por pequeños arbustos y algunos árboles de gran y mediano porte que datan de años, pero con poca significación para el proyecto, debido a que el mismo se encuentra asentado en un área urbana

Fauna

Poco significativo, por ser la zona de emplazamiento del proyecto un área urbana; resumiéndose en pocas especies de aves canoras y animales domésticos como gallinas, patos, cerdos.

5.2.3. Medio Socio-cultural

En los aspectos socioeconómicos hemos analizado las siguientes características:

5.2.3.1 Infraestructura.

La infraestructura del área se encuentra bastante desarrollada, como el área industrial y de servicios. Como se observa en sus alrededores

En la zona se observa industria de alcohol, estaciones de servicios, silos de gran porte y otras actividades comerciales comunes en la zona de la frontera.

5.3.3.2.- Población.

La población del área está conformada por las personas que habitan en el área de los respectivos hogares vecinos al área de la propiedad objeto del estudio.

El área, se caracteriza por ser un conjunto población de estructura social con limitaciones en términos de educación y asistencia sanitaria. Las poblaciones cuentan con la cantidad de medios de transportes públicos.

5.3.3.3.- Actividad Económica.

Es importante, se dedican al comercio, servicios, empleos públicos y otras actividades económicas.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

5.3. Consideraciones Legislativas y Normativas

Las Instituciones que guardan relación con el proyecto son: La **Secretaría del Ambiente**, SEAM (que sustituye a la Dirección de Ordenamiento Ambiental - DOA), es la institución encargada del cumplimiento de la Ley No 294/93 (reglamentada por el Decreto No 453/13). Tanto la gestión ambiental y el ordenamiento ambiental del territorio nacional están a cargo de esta institución.

Institución establecida por la *Ley No 1561/2000 "Que Crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente (SEAM)"* reglamentada por el *Decreto Reglamentario No 10579*.

En dicho decreto reglamentario, el Artículo No 2 establece que la Autoridad de Aplicación del mismo es la *Secretaría Ambiental* (SEAM), que puede delegar sus funciones conforme lo establecido en el Artículo No 13 de la Ley No 1561/2000.

El **Ministerio de industria y Comercio** es el organismo encargado del cumplimiento de las Resoluciones No 18/92 y 33/98, que reglamentan la distribución y comercialización de combustibles derivados del petróleo, y establecen los requisitos para la instalación de nuevas estaciones de servicio y/o gasolineras.

El Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social está encargada del control de la contaminación del agua, el aire y el suelo. SENASA fue creada por la Ley No 369/72. Su campo de acción es todo el territorio nacional y principalmente aquellas localidades con población inferior 4.000 habitantes.

Ministerio de Hacienda fiscaliza el sistema arancelario e impositivo que regula el movimiento de cargas, tanto de exportación como de importación. Lo realiza por medio de la Administración General de Aduanas.

Municipalidad, como institución encargada del cumplimiento de las ordenanzas relacionadas con la edificación, así como del ordenamiento urbano. Es la encargada de otorgar la autorización para la implantación del proyecto de acuerdo a lo estipulado en su política de desarrollo urbano y medio ambiente.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

5.4. Impactos Ambientales Significativos

Para la identificación se han considerado los impactos generados en tres medios respectivamente, los mismos corresponden a:

- Medio físico: Corresponde a los componentes de suelo, agua y aire. □ Medio biológico: hace referencia a los componentes de fauna y flora. □ Medio antrópico: corresponde al ser humano en lo que respecta en el riesgo para su salud y también en lo que respecta a comunidad en donde se desarrolla el proyecto, su impacto en la economía.

Cuadro 7. Potenciales impactos identificados en el proyecto.

ETAPAS DE OPERACIÓN	CONSTRUCCION	ACCION	POTENCIALES IMPACTOS
		Movimiento de suelos	Generación de polvo y emisiones. Generación de ruidos. Riesgo de ocurrencia de accidentes. Afectación de la salud de las personas por polvo y emisiones de gases de combustión. Generación de polvo y ruido. Riesgo de ocurrencia accidentes. Afectación de la salud de las personas por polvo y emisión de gases de combustión de maquinarias. Afectación de la calidad de vida de los vecinos
		Obras civiles y eléctricas	Riesgo de contaminación/alteración de suelo y/o agua por mala gestión de residuos y efluentes
ETAPA OPERATIVA	CLINICA VETERINARIA	Corte de pelo y baño de mascota para cirugía	Contaminación del suelo/agua por mala gestión de aguas grises producto del lavado de los animales. Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes. Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO IV – No anatómicos (guantes, algodones, etc.). Consultorios

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

ETAPA OPERATIVA	CLINICA VETERINARIA	Consultorios Vacunación Primeros auxilios	<p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO III – Punzocortantes (agujas, bisturíes, ampollitas de vidrio, etc.)</p> <p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO IV – No anatómicos (jeringas, gasas, guantes, algodones, vendajes, catéteres, sondas, drenes, etc.).</p> <p>Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes.</p> <p>Riesgo para los empleados o gente externa por mala manipulación de residuos o mal almacenamiento de residuos categorizados como de establecimiento de salud.</p> <p>Cirugías</p>
		Cirugías	<p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO II –Anatómicos (tejidos, órganos, cadáveres de animales).</p> <p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO III – Punzocortantes (agujas, bisturíes, ampollitas de vidrio, etc.).</p> <p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO IV – No anatómicos (jeringas, gasas, algodón, guantes, frascos de medicamentos, papel contaminado, sondas, venoclisis, tubo endotraqueal, catéteres, etc.). Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes.</p> <p>Riesgo para los empleados o gente externa por mala manipulación de residuos o mal almacenamiento de residuos categorizados como de establecimiento de salud.</p>
		PARA LABORATORIOS	<p>Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes.</p> <p>Riesgo para los empleados o gente externa por mala manipulación de residuos o mal almacenamiento de residuos categorizados como de establecimiento de salud.</p>

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

		INTERNACION DE MASCOTAS	Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes. Generación de efluentes de limpieza de caniles de mascotas. Riesgo de proliferación de vectores
		Infraestructura/Actividades administrativas y del personal	Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes y efluentes cloacales. Riesgo de ocurrencias de accidentes e incendios

5.4. Análisis de alternativas de tratamiento de aguas residuales

Las condiciones ambientales que se deberán tener en cuenta en el análisis de cada una de las alternativas analizadas, tenderán no solamente a mejorar el entorno y la calidad de vida de la población, sino fundamentalmente a prevenir y minimizar los potenciales impactos que el sistema de tratamiento genere durante su construcción y posterior operación y mantenimiento de las obras que formen parte de la solución adoptada. Con el objeto de preservar el Medio Ambiente, el análisis de alternativas deberá contemplar el evitar, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos directamente resultantes de las actividades asociadas fundamentalmente a la realización de las obras y en menor grado a la posterior operación del sistema. En términos específicos, para efectos de obtener claridad respecto de las medidas de mitigación a considerar en el análisis de alternativas, se continuará con el esquema de separar las etapas de construcción y operación de la planta, de acuerdo al siguiente detalle:

➤ **Etapas de Construcción**

El impacto ambiental generado por la construcción del sistema de tratamiento como por ejemplo generación de polvo, aumento de la congestión vehicular, ruidos, etc., es en algún sentido inevitable. En general, el análisis de las alternativas deberá considerar las medidas de mitigación que minimicen la alteración de las condiciones medioambientales en la zona de ubicación de la obra y sectores aledaños.

➤ **Etapas de Operación**

Las medidas de mitigación deben ser incorporadas en el análisis de alternativas y afinadas en el Proyecto de Ingeniería de la solución a adoptar. A continuación se presentan las medidas de mitigación para los potenciales impactos ambientales negativos, comunes a cualquier alternativa de tratamiento.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

6. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)

El presente PGA se encuentra elaborado teniendo en cuenta los potenciales impactos negativos generados por las actividades del presente proyecto, cuyos resultados directos o indirectos tienen afectación sobre los diversos factores ambientales.

El plan de gestión ambiental está conformado por un Plan de Mitigación y Prevención, que consiste básicamente en las acciones a implementar, otro Plan de Monitoreo, que consiste en el seguimiento de las acciones propuestas en el PGA y un Plan de Contingencia, de medidas a adoptar en casos de emergencias o eventos no contemplados. Estos planes tienen una serie de programas. Estos deben ser implementados y cumplidos por el proponente. Así también, hay que considerar que ante cualquier modificación en el proyecto, inclusión de nuevas actividades u otras modificaciones, el PGA debe ser actualizado

		ACCION	POTENCIALES IMPACTOS	MEDIDA DE MITIGACIÓN/PREVENCIÓN	RESPONSABLE
		ETAPA PRE OPERATIVA	CONSTRUCCION	Movimiento de suelos	<input type="checkbox"/> Generación de polvo y emisiones. <input type="checkbox"/> Afectación de la salud de las personas por polvo y emisiones de gases de combustión. <input type="checkbox"/> Generación de ruidos. <input type="checkbox"/> Riesgo de ocurrencia de accidentes
Obras civiles y electromecánicas	Generación de polvo y ruido. <input type="checkbox"/> Riesgo de ocurrencia accidentes. <input type="checkbox"/> Afectación de la salud de las personas por polvo y emisión de gases de combustión de maquinarias. <input type="checkbox"/> Afectación de la calidad de vida de los vecinos. <input type="checkbox"/> Riesgo de contaminación/alteración de suelo y/o agua por mala gestión de residuos y efluentes.			Los trabajos con maquinarias y herramientas que generen ruidos molestos se limitaran a horarios diurnos. Durante la ejecución de las obra, todo el perímetro deberá estar cercado y no se deberá permitir el ingreso a la zona de obras de personal no autorizado. El personal deberá contar con todo el equipamiento para realizar sus labores con seguridad. Determinar un área de disposición de residuos de construcción. Contar con un contenedor adecuado. Proveer de sanitario portátil para el personal.	

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

CLINICA VETERINARIA	Corte de pelo y baño de mascota	<p>Generación de aguas grises producto del lavado de los animales. Riesgos para la salud y ambiente por generación de residuos de establecimientos de salud TIPO IV - No anatómicos (guantes, algodones, etc.).</p> <p><input type="checkbox"/> Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes</p>	<p>Los efluentes generados pasarán por registros para su posterior evacuación a la red pública de alcantarillado.</p> <p>Para el lavado de las mascotas se deberán EVITAR la utilización de productos antiparasitarios, anti fúngicos de alta peligrosidad en el agua de lavado a fin de no generar efluentes con alta carga de este tipo de productos químicos. Implementación del Programa de Gestión de Residuos de Establecimientos de Salud</p>	PROPONENETE
	<p>Consultorios Vacunación Primeros auxilios Hospitalización</p>	<p>Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes. <input type="checkbox"/></p> <p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO III - Punzocortantes (agujas, bisturís, ampollitas de vidrio, etc.).</p> <p><input type="checkbox"/> Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO IV - No anatómicos (jeringas, gasas, guantes, algodones, vendajes, catéteres, sondas, drenes, etc.). <input type="checkbox"/> Riesgo para los empleados o gente externa por mala manipulación de residuos o mal almacenamiento de residuos generados en establecimientos de salud. Cirugías</p>	<p>Implementación del Programa de Gestión de Residuos Comunes y de Establecimientos de Salud</p>	

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

		<p><i>CIRUGIAS</i></p>	<p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO II – Anatómicos (tejidos, órganos, cadáveres).</p> <p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO III – Punzocortantes (agujas, bisturís, ampolletas de vidrio, etc.).</p> <p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO IV – No anatómicos (jeringas, gasas, algodón, guantes, frascos de medicamentos, papel contaminado, sondas, venoclisis, tubo endotraqueal, catéteres, etc.).</p> <p>Riesgo para los empleados o gente externa por mala manipulación de residuos o mal almacenamiento de residuos generados en establecimientos de salud.</p> <p>Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes</p>	<p>Implementación del Programa de Gestión de Residuos Comunes y de Establecimientos de Salud</p>	<p>PROPONENTE</p>
		<p><i>Para Laboratorio</i></p>	<p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO III – Punzocortantes.</p> <p>Riesgos para la salud y ambiente por mala gestión de residuos de establecimientos de salud TIPO IV – No anatómicos.</p> <p>Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes. □</p> <p>Riesgo para los empleados o gente externa por mala manipulación de residuos o mal almacenamiento de residuos categorizados como de establecimiento de salud.</p>	<p>Implementación del Programa de Gestión de Residuos Comunes y de Establecimientos de Salud</p>	

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

	Internación de mascotas	Riesgo para el ambiente (suelo/agua) y salud de las personas por mala gestión de residuos comunes. Generación de efluentes de limpieza de caniles de mascotas. Riesgo de proliferación de vectores.	Implementación del Programa de Gestión de Residuos Sólidos Comunes (Ver punto 7.1.1). Proponente Los efluentes generados pasarán por registros para su posterior evacuación a la red pública de alcantarillado. Realizar fumigación periódica.
	Infraestructura /Actividad es administrativas y del personal	Riesgo de contaminación del agua y suelo por mala gestión de efluentes cloacales y residuos. □ Riesgo de ocurrencias de incendios y de accidentes	Los efluentes generados pasarán por registros para su posterior evacuación a la red pública de alcantarillado. Contar con equipos/sistemas de control y prevención de incendios. Capacitar al personal en respuesta a emergencias. Contar con botiquín de primeros auxilios.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

6.1.1 Programa de gestión de residuos comunes

En todas las áreas del establecimiento así como también fuera del mismo se deberá contar con basureros debidamente identificados. Estos deben contar con bolsas plásticas y tapa para evitar el ingreso de cualquier insecto vector o emisión de olores.

De ser posible, se deberá proponer una separación en origen de los residuos orgánicos e inorgánicos a fin de facilitar la actividad de recicladores urbanos.

Todos los residuos comunes generados en bolsas plásticas deben ser acumulados correctamente en un contenedor para su almacenamiento temporal para su posterior retiro por el servicio de recolección municipal. Este contenedor debe estar debidamente identificado, estar construido de un material resistente, con tapa y mantenerse en buenas condiciones de higiene.

6.1.2 Programa de gestión de residuos de Establecimientos de Salud y Afines

Todo lo estipulado en el presente programa es según la Ley N° 3361/07 De residuos generados en los establecimientos de salud y afines y su Decreto Reglamentario N° 6.538/11.

Dentro del presente programa se consideran residuos de establecimientos de salud y afines todos aquellos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, que presenten o puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a la salud y al ambiente (excepto residuos urbanos y residuos radiactivos).

Responsabilidad: la clínica veterinaria, como generador de los residuos, es responsable de los residuos desde su generación hasta su almacenamiento temporal. La clínica veterinaria terceriza el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final, por lo que la empresa prestadora de este servicio conlleva la responsabilidad de estas últimas etapas del manejo integral de los residuos. Por lo tanto, el programa de gestión de residuos, se contempla hasta el almacenamiento temporal.

A) Acondicionamiento y clasificación en el punto de origen

Son considerados residuos generados en Establecimientos de Salud y Afines los siguientes:

TIPO I: Residuos Comunes: Son aquellos residuos resultantes de las tareas de administración o limpieza en general, preparación de alimentos, embalajes, yesos (no contaminados), envases vacíos de suero y residuos de los sistemas de tratamiento.

TIPO II: Residuos Anatómicos: Son todos aquellos órganos y partes del animal que se remueven durante las necropsias, cirugías o algún otro tipo de intervención clínica. Los cadáveres de pequeñas especies de animales.

TIPO III: Punzocortantes: Son los objetos punzantes o cortantes que han estado en contacto con los animales, o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

tratamiento; incluyendo navajas, lancetas, jeringas, pipetas Pasteur, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, puntas de equipos venoclisis y catéteres con agujas, bisturís, cajas de Petri, cristalería entera o rota, porta y cubre objetos, tubos de ensayo y similares, contaminados.

TIPO IV: No anatómicos: Equipos, materiales y objetos utilizados durante la atención a los animales. Los equipos y dispositivos desechables utilizados para la exploración y toma de muestras biológicas, productos derivados de la sangre; incluyendo plasma, suero y paquete globular, los materiales con sangre o sus derivados, así como los recipientes que los contienen o contuvieron. Los cultivos y cepas almacenadas de agentes infecciosos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación. Los instrumentos y aparatos para transferir, inocular y mezclar cultivos. Las muestras de análisis de tejidos y fluidos corporales resultantes del análisis, excepto orina y excremento negativos. Los medicamentos biológicos y los envases que los contuvieron que no sean de vidrio.

TIPO V: Residuos químicos: medicamentos y otros residuos peligrosos: Son compuestos químicos como: reactivos y sustancias de laboratorios, medicamentos vencidos, reactivos vencidos, envases que contuvieron sustancias y productos químicos, placas radiográficas, líquido fijador, termómetros rotos y amalgamas.

La selección y clasificación inicial debe hacerse en los lugares de generación (peluquería, consultorios, primeros auxilios, cirugía, internación, laboratorio, etc.) mediante la separación específica de los residuos, de acuerdo a la clasificación anterior, por el personal que los genera.

Para la separación de los residuos se deberá utilizar envases o recipientes adecuados, dispuestos para el efecto y de acuerdo al tipo y características físicas, químicas y biológicas (ver cuadro 9)

Para la correcta segregación de los residuos se ubicarán los recipientes en cada una de las áreas y servicios de la clínica veterinaria, en las cantidades necesarias de acuerdo con el tipo y cantidad de residuos generados.

El recipiente debe sólo llenarse hasta sus 3/4 partes, se cierra herméticamente y luego se lleva al almacenamiento temporal para la recolección externa.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

Cuadro 9. Recipientes autorizados según tipo de residuos

Tipo de Residuo	Estado Físico	Envasado	Color/Espesor	Símbolo
TIPO I	Sólidos	Bolsa de plástico cerrada	Negro – 60 micrones	N/A
TIPO II	Sólidos	Bolsa de plástico cerrada con precinto inviolable	Rojo – 80 micrones	Símbolo Universal de Riesgo Biológico en ambas caras de las bolsas, Nombre y Número de Registro del Generador en tamaño no inferior a 3 cm.
TIPO II	Sólidos	Recipientes rígidos descartables	N/A	Símbolo Universal de Riesgo Biológico en ambas caras del envase, Nombre y Número de Registro del Generador en tamaño no inferior a 3 cm.
TIPO IV	Sólidos	Bolsas de plástico cerrados con precinto inviolable	Blanco – 80 micrones	Símbolo Universal de Riesgo Biológico en ambas caras del envase, Nombre y Número de Registro del Generador en tamaño no inferior a 3 cm.
	Líquidos	Recipientes rígidos cerrado	Blanco	
TIPO V	Sólidos	Caja de cartón-Resistente a la carga a soportar	N/A	Símbolo Universal de riesgo Químico.
	Líquidos	Recipientes rígidos herméticamente cerrados	N/A	

Figura 3. Imágenes de referencia para recipientes



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

La clínica veterinaria deberá contar con los contenedores adecuados (ver cuadro 10) recolectar selectivamente los diferentes tipos de residuos en el punto de generación (almacenamiento inicial) y almacenamiento temporal.

Cuadro 10. Contenedores autorizados según etapa de almacenamiento

Parámetros	Almacenamiento inicial	Almacenamiento temporal
Capacidad	Variable de acuerdo al área de generación. No mayor a 70 litros.	Contenedores o recipientes no mayores de 160 litros.
Material	Rígido, impermeable y de fácil limpieza.	Rígido, impermeable y de fácil limpieza.
Espesor	No menor a 2 mm.	No menor a 3 mm.
Forma	Variable.	Variable.
Requerimientos	Con tapas, resistentes a las perforaciones y filtraciones, material liso, opaco, sin poros, ni grietas, fácilmente lavable y esquina redondeadas.	Con tapa, de fácil lavado, esquinas redondeadas, resistentes a las perforaciones, filtraciones y sustancias corrosivas, material liso, opaco, sin poros, ni grietas. Altura no mayor a 1,10 m

Los contenedores utilizados en el punto de generación deberán contener en su interior el envase correspondiente para recibir los residuos, que permanecerá abierto únicamente durante el almacenamiento inicial. Estos deben ser cerrados antes de su retiro. Una vez retirados deberá ser reemplazado por otro de igual característica.

Los contenedores deben ser permanentes o reutilizables. Y los mismos solo serán trasladados para su limpieza y desinfección.

B) Recolección Interna

Consiste en trasladar los residuos correctamente envasados, etiquetados y herméticamente cerrados del lugar de generación al almacenamiento temporal.

Los residuos serán retirados de las áreas por un carro de recolección, con una frecuencia que impida la acumulación que rebase la capacidad de los contenedores de los servicios. Se deberá contar con carros de recolección de uso exclusivo para residuos de tipo I, II, III, IV y V.

Los carros deben contar con las siguientes características: - Material resistente, rígido, liso y de fácil limpieza y desinfección, que no permita fugas ni derrames de los residuos durante su recorrido y de dimensiones apropiadas que permitan un fácil recorrido por los pasillos del establecimiento del generador. - Los carros no deben rebasar su capacidad durante su uso. - Los carros de recolección interna deben ser lavados diariamente con productos químicos que garanticen sus condiciones higiénicas (lavar

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

con detergente con escobilla, luego desinfectar y secar). - Los carros deben contar con el símbolo universal de riesgo biológico.



Figura 4. Imagen de referencia para carros

El personal que realice la recolección interna debe contar con Equipos de Protección Personal (pantalón largo, chaqueta con manga larga, gorra, guantes, calzado cerrado y cubre bocas).

El personal del servicio encargado y capacitado para la recolección y transporte interno de los residuos debe verificar “in situ” que todos los residuos provenientes del punto de origen y/o del almacenamiento inicial estén debidamente clasificados, identificados y en envases herméticamente cerrados. Caso contrario, el personal encargado de la recolección deberá informar la irregularidad al responsable.

Se deben establecer las rutas, horarios y frecuencias de la recolección selectiva de los residuos que se generen en sus instalaciones. Esta información debe ser de conocimiento de todo el personal de la clínica, establecida e implementada en el Plan de Manejo Interno.

Las rutas deben cubrir la totalidad de la clínica. Se elaborará un diagrama del flujo de residuos sobre el esquema de distribución de planta, identificando las rutas internas de transporte y en cada punto de generación: el número, color y capacidad de los recipientes a utilizar, así como la clase de residuo generado.

El tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación debe ser el mínimo posible. Se recomienda una vez al día en Establecimientos de Salud del Nivel I.

La recolección debe efectuarse en lo posible, en horas de menor circulación de clientes, empleados o visitantes.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

Los residuos generados en servicios de cirugía, deben ser transportados directamente al almacenamiento temporal.

C) Almacenamiento temporales

Es el sitio donde se van a depositar temporalmente los residuos hospitalarios y afines para su posterior entrega a la empresa prestadora del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

El almacenamiento temporal de los residuos debe hacerse en un área ubicada dentro del predio, de fácil acceso para el personal y aislado de los demás servicios. Se deberá, asimismo, implementar medidas de seguridad de forma tal que esté a resguardo de personas extrañas y animales; evitando también la implicancia de riesgo para la salud y el ambiente.

Este sitio debe reunir las siguientes condiciones para facilitar el almacenamiento seguro:

- Se deberá asignar un área específica donde se pueda ubicar un contenedor con tapa y de fácil acceso para el personal autorizado. - Señalización con el símbolo universal de riesgo biológico que indique “Residuos de Establecimientos de Salud.”

El almacenamiento temporal a temperatura ambiente de los residuos es de hasta siete días.

Los Residuos anatómicos (Tipo II) serán almacenados en refrigeración, manteniéndolos a una temperatura no superior a 4°C.

Se deben almacenar los residuos TIPO II, III y IV, en forma separada de los residuos TIPO I y del TIPO V.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

6.2 Plan de Monitoreo

Se recomienda asignar un Encargado quien se encargará de la implementación y monitoreo del Plan de Gestión Ambiental.

Cuadro 11. Plan de monitoreo

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS DE MONITOREO	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Gestión de Residuos Sólidos Comunes	Verificar el estado y limpieza de basureros y contenedor de almacenamiento temporal. Los basureros deben contar con tapa y bolsa.	Diario	Limpieza
	Archivar facturas de pago por servicio de recolección municipal.	Mensual - De acuerdo al sistema de cobro del servicio	Encargado Asignado
	Verificar la limpieza de todo el establecimiento	Diario	Limpieza
Gestión de Residuos de Establecimiento de Salud y Afines	Archivar facturas de pago por servicio de recolección de residuos de Establecimientos de Salud y Afines.	De acuerdo al sistema de cobro del servicio	Encargado asignado
	Verificar la realización de la limpieza de recipientes, carros de transporte, contenedores de almacenamiento inicial y temporal. Registrar en planillas.	Diario	Encargado asignado/ Limpieza
	Verificar la correcta clasificación y segregación de residuos en el lugar de generación. Avisar de cualquier irregularidad detectada.	Diario	Personal encargado de recolección y transporte interno
	Controlar el uso de equipos de seguridad individual por parte del personal encargado de la gestión de los residuos hospitalarios. Llevar un registro de la entrega de EPI a empleados.	Periódico	Encargado asignado
	Verificar el estado de las señalizaciones instaladas (recipientes, carros,	Periódico	Encargado asignado

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

	almacenamiento temporal). En caso de ser necesario, reponer o repararlos		
Plan de Mitigación y prevención	Revisar los extintores y cargarlos, según las normas de los fabricantes, inmediatamente después de usarlos. Llevar un registro de los extintores con fecha de vencimiento de cada uno.	Periódico	Encargado asignado
	Llevar un registro de las capacitaciones y simulacros realizados	Periódico	
	Verificar que el botiquín cuente con el mínimo exigido: agua oxigenada, alcohol de 96 °C, tintura de yodo, termómetro, mercurio cromo, amoníaco, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, analgésico, torniquete, bolsas de goma para agua o hielo, guantes esterilizados, jeringa desechable, agujas para inyectables.	Mensual	
	Verificar que se realice las fumigaciones periódicamente. De acuerdo a indicaciones de la empresa fumigadora. Llevar un registro y Ubicar el certificado de fumigación en un lugar visible	Según necesidad	
	Monitorear el estado de los registros (previos a descarga a red de alcantarillado). Realizar limpieza y mantenimiento cuando sea necesario.	Periódico	

6.3 Plan de Contingencia

Este Plan hace referencia a las medidas que se tomaran en caso de presentarse eventos catastróficos o que revistan menos gravedad pero que hagan necesario un manejo especial de los residuos peligrosos.

6.3.1 Ruptura de bolsas

Señalar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado. Utilizar elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla y bata.

6.3.2 Inundaciones

Retirar inmediatamente los residuos, ubicándolos en lugares secos, seguros, con acceso restringido. Señalar el área donde ubicó los residuos y avisar a la empresa tercerizada para su retiro en la brevedad posible. Utilizar elementos de protección personal necesarios para realizar este procedimiento (guantes, mascarilla y bata).

6.3.3 Derrame de sustancias infecciosas

En caso de presentarse salpicaduras o derrame de fluidos corporales en el piso, paredes o techo, es indispensable que de inmediato el personal de aseo proceda a la limpieza y desinfección, utilizando hipoclorito de sodio u otro desinfectante apropiado:

Hacer uso de los elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla y bata.

Señalar el área y restringir el paso con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.

Cuando el residuo derramado sea líquido se utilizará aserrín, sustancias absorbentes, gelificantes o solidificantes. El cual será dispuesto luego de su utilización como residuo TIPO IV.

Se recomienda utilizar hipoclorito a una concentración de 5000 ppm.

El área debe ser saturada nuevamente con solución desinfectante y permanecer así por el tiempo que se indique en las instrucciones que entrega el fabricante del producto (si es hipoclorito mínimo de 20 a 30 minutos).

En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con fluidos corporal, recoja los vidrios con escoba y recogedor; nunca con las manos.

Desinfectar el recogedor y la escoba.

Los elementos de aseo utilizados se deben dejar en hipoclorito a 1000 ppm durante 30 minutos (traperos, escobas, recogedor).

6.3.4 Incendios.

Se debe aislar el área afectada donde se evidencie presencia de residuos hospitalarios.

Bajar las llaves eléctricas en caso de conocer su ubicación.

Utilizar el extintor de ser posible.

Avisar a los bomberos.

6.3.5 Interrupción del suministro de agua y energía eléctrica

Optimizar el uso de agua, restricción de servicios sanitarios en el establecimiento.

Tener en cuenta que si se van a manipular los recipientes que contienen residuos hospitalarios, debe estar garantizada la adecuada iluminación del área.

6.3.6 Alteración de orden público

Garantizar la seguridad del almacenamiento de los residuos hospitalarios (restricción área de almacenamiento de residuos y candado).

Avisar a la Policía Nacional.

Si se presentaron derrames con riesgo biológico, se debe hacer una limpieza y desinfección previa a la recolección.

Utilizar los elementos necesarios para protección personal en la recogida

6.3.7 Suspensión de actividades

Se debe evitar dejar almacenados los residuos hospitalarios en los distintos servicios.

Dar aviso a la empresa tercerizada

Se debe garantizar que los residuos hospitalarios no permanezcan más de 7 días almacenados en el área de almacenamiento temporal.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL

7. BIBLIOGRAFIA

Gestión Integral de Residuos Sólidos. Tchobanoglous – Theisen – Vigil – Editorial MG Hill.

Almacenamiento Seguro de Productos Fitosanitarios. CASAFE, Primera Edición 2002.

Compendio de Normativas Vigentes de la DDV sobre productos Fitosanitarios Fertilizantes y Afines.

Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, técnicas para la elaboración de los estudios de impacto Larry W. Canter 1998.

Manual de Evaluación de Impactos Ambientales. ENAPRENA. 1996.

Manual de Auditoria Medio ambiental. Hgiene y Seguridad. Lee Harrison. Segunda Edicion. Mexico. 667p.

Compendio Normativo Fundamental del Municipio de Asunción. Junta Municipal, Konrad Adenauer. Noviembre 2002

Guia Metodológica “Análisis de Impacto Ambiental, BID Banco Interamericano de Desarrollo”.

Vademécum del Agro. SENAVE, Ministerio de Agricultura y Ganadería. 701p. 2005.

Guía de Productos Fitosanitarios. CASAFE. 13 Edición. 2007. Buenos Aires.2247p.

Uso y Manejo Seguro de Plaguicidas en Paraguay. Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2005. Asunción.

A Wold Compendium. The Pesticida Manual. Crop protection Publications. Thenth Edition. 1341p.

Estado Ambiental del Paraguay. Facetti. J. F. GTZ-SEAM. Asunción.2002. 236p.

8 ANEXOS

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar
Proyecto de CLINICA VETERINARIA E INTERNACION
SAN LORENZO - CENTRAL
