

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA
PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS
HOSPITALARIOS EN EL DISTRITO DE CHICLAYO 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTOR

GUISSETTY MARIBEL MEDINA DEL CARPIO

ASESOR

JORGE AUGUSTO MUNDACA GUERRA

<https://orcid.org/0000-0002-6793-3257>

Chiclayo, 2018

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN
DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS
SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN EL DISTRITO DE
CHICLAYO 2017**

PRESENTADA POR:

Guissetty Maribel Medina Del Carpio

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el Título de

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

APROBADA POR:

Javier Alfredo Penalillo Pimentel
PRESIDENTE

Cesar Wilbert Rocal Díaz
SECRETARIO

Jorge Augusto Mundaca Guerra
VOCAL

Dedicatoria

En este breve recorrido de mi vida por la inmensidad del universo, quiero dar gracias a Dios por haberme permitido abrir mis ojos, tomar conciencia y disfrutar de los maravillosos momentos que nos ofrece la vida; para así dedicar este logro, producto del empeño y esfuerzo, a mi madre, que ha sido la verdadera impulsora de este cometido, a mi esposo y a mis hijos, porque son quienes me dan equilibrio para poder conseguir mis propósitos, y a mis profesores, quienes me transmitieron sus valiosas enseñanzas que sirven de complemento a mi formación. ¡Gracias a todos!

Guisetty

Agradecimiento

A todas las personas que me apoyaron directa o indirectamente con la información necesaria para culminar con éxito mi investigación.

Un especial agradecimiento a mi asesor, el Mgtr. Jorge Mundaca Guerra por brindarme las herramientas necesarias para mi tesis, darme la fuerza y el apoyo incondicional para culminar el presente trabajo.

A mi querida y estimada profesora, Carla Ethel Gamarra Flores, ya que sin ella no hubiera podido terminar mi tesis; asimismo, agradecerle por su apoyo constante para lograr el objetivo.

Guissetty

Índice

Resumen	9
Abstract	10
I Introducción.....	11
II Marco teórico.....	13
Antecedentes	13
Bases teóricas	15
III Metodología.....	22
IV Resultados	32
V Conclusiones	91
VI Referencias.....	93
VII Anexos	96

Índice de tablas

Tabla 1	Operacionalización de variables	24
Tabla 2	Modelo Canvas.....	32
Tabla 3	Matriz FODA	38
Tabla 4	FODA cruzado	39
Tabla 5	Matriz EFI	40
Tabla 6	Matriz EFE.....	41
Tabla 7	Recibió usted a su ingreso al hospital orientación y capacitación de los desechos sólidos hospitalarios	42
Tabla 8	Conoce los riesgos del mal manejo de los residuos sólidos hospitalarios	42
Tabla 9	Conoce usted la responsabilidad de la segregación de los residuos sólidos hospitalarios al momento de su generación.....	43
Tabla 10	Los contenedores o recipientes están etiquetados correctamente	43
Tabla 11	Los contenedores o recipientes están rotulados correctamente.....	43
Tabla 12	La utilización del material de los contenedores o recipientes utilizados son los correctos para la segregación de los residuos.....	44
Tabla 13	Cree usted que el personal de salud puede incidir en la mala segregación de los residuos sólidos hospitalarios al momento de la generación.....	44
Tabla 14	Los EESS y SMA cuentan con un Plan de Manejo para la segregación de los residuos sólidos hospitalarios, con las medidas de bioseguridad que exige la Ley General de Residuos Sólidos	44
Tabla 15	¿Qué tipos de residuos genera un EESS y SMA?.....	45
Tabla 16	¿Qué tipos de residuos no peligrosos genera?.....	45
Tabla 17	¿Los EESS y SMA hacen su declaración anual de residuos sólidos, ante las autoridades competentes (DISA/DIRESA/DIGESA)?	45
Tabla 18	¿Cree Ud. que los EESS y los SMA generan estos tipos de residuos?	46
Tabla 19	¿Cree Ud. que los EESS y SMA realizan una buena segregación de los residuos de acuerdo a su clasificación?	46
Tabla 20	Si la respuesta es SI, ¿En qué tipo de recipientes realizan los EESS y SMA el almacenamiento de sus residuos sólidos?	47
Tabla 21	Cuál es la frecuencia de recolección de los residuos sólidos en el EESS O SMA, de acuerdo a la Ley General de Residuos Sólidos?.....	47

Tabla 22	¿Cuán importante es contratar una Empresa Prestadora de Residuos Sólidos EPS- RS?	48
Tabla 23	Ingreso anual a través del mercado objetivo	49
Tabla 24	Demanda del proyecto.....	50
Tabla 25	Equipos y Herramientas	64
Tabla 26	Cuadro de presupuesto	73
Tabla 27	Maquinaria y Equipos necesarios.....	74
Tabla 28	Equipamiento de oficina	75
Tabla 29	Estructura de Inversiones para el Año “0”	76
Tabla 30	Ingresos proyectados para cinco años	77
Tabla 31	Presupuesto anual de gastos administrativos	78
Tabla 32	Costos operativos	78
Tabla 33	Financiamiento	80
Tabla 34	Costo de oportunidad	80
Tabla 35	Estado de ganancias y pérdidas.....	81
Tabla 36	Flujo de Caja	82
Tabla 37	Análisis Beneficio - Costo	83
Tabla 38	Punto de equilibrio	84
Tabla 39	VAN Económico	85
Tabla 40	VAN Financiero	86
Tabla 41	Flujo de Caja pesimista	87
Tabla 42	Flujo de Caja Optimista	88
Tabla 43	VAN Esperado para el proyecto	89

Índice de figuras

Figura 1. Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios	20
Figura 2. Tratamiento de Autoclave.....	21
Figura 3. Cadena de valor	35
Figura 4. Ubicación del Local	54
Figura 5. Ubicación geográfica del local	55
Figura 6. Distribución de la Planta.....	56
Figura 7. Carga mecánica.....	59
Figura 8. Carga manual	59
Figura 9. Camión Furgón	60
Figura 10. Equipo Autoclave	62
Figura 11. Transporte de carga y Esterilización de residuos.....	66
Figura 12. Carga de residuos contaminados y Descarga de residuos contaminados	66
Figura 13. Trituración de residuos	67
Figura 14. Proceso de Esterilización	68
Figura 15. Diagrama de procesos	70
Figura 16. Organigrama	71

Resumen

El estudio de Prefactibilidad para la instalación de una planta de tratamiento de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo fue posible gracias a la identificación de oportunidades en el mercado y la deficiente gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo, ya que afecta a la salud de las personas y al medio ambiente.

Asimismo, se buscó demostrar la viabilidad estratégica, de mercado, técnica-operativa, organizacional y económica-financiera de la planta de tratamiento de residuos sólidos hospitalarios. Los análisis estratégicos han hecho posible que se pueda dar como válida la factibilidad del negocio en un tiempo promedio aceptable de recuperación de capital en cinco años. Se tomó como muestra a 194 centros de salud de la ciudad y se utilizó una encuesta validada.

Como conclusión, el estudio económico – financiero del proyecto permitió analizar de acuerdo a los presupuestos obtenidos de los demás estudios, la viabilidad del proyecto, por lo que se concluyó que el estudio de Prefactibilidad para la instalación de una planta de tratamiento de Residuos Sólidos Hospitalarios, bajo el método autoclave en el distrito de Chiclayo provenientes de los hospitales de la ciudad es viable y sí es ejecutable; obteniendo un TIR Económico del 236.58% y un TIR Financiero de 456.46% lo que da una idea de la rentabilidad en términos absolutos del proyecto. Y un VAN esperado positivo.

Asimismo, se pudo determinar que el invertir en un plan como el propuesto, resulta, por su nivel de rentabilidad, sumamente atractivo para los inversionistas, con un alto margen de utilidad.

Palabras claves: Prefactibilidad, Residuos hospitalarios, tratamiento, Autoclave

JEL: M13

Abstract

The Prefeasibility study for the installation of a solid waste treatment plant in the district of Chiclayo was possible thanks to the identification of opportunities in the market and the deficient management and handling of hospital solid waste in the district of Chiclayo, since it affects the health of people and the environment.

Likewise, it was sought to demonstrate the strategic, market, technical-operative, organizational and economic-financial viability of the hospital solid waste treatment plant. The strategic analyzes have made it possible to validate the feasibility of the business in an acceptable average time of capital recovery in five years. 190 health centers in the city were sampled and a validated survey was used.

In conclusion, the economic-financial study of the project allowed the feasibility of the project to be analyzed according to the estimates obtained from the other studies, so it was concluded that the Prefeasibility study for the installation of a waste treatment plant Hospital solids, under the autoclave method in the district of Chiclayo coming from the hospitals of the city, is viable and it is enforceable; obtaining an Economic IRR of 236.58% and a Financial IRR of 456.46% which gives an idea of the profitability in absolute terms of the project. And a positive expected VAN.

Likewise, it could be determined that investing in a plan such as the one proposed is, due to its level of profitability, extremely attractive to investors, with a high profit margin.

Keywords: Prefeasibility, Hospital waste, treatment, Autoclave

I Introducción

El Diario La República (2015), indica que el problema de los residuos hospitalarios arrojados como residuos comunes en el Perú debe ser una preocupación para las autoridades del sector salud, pues muchos son altamente contaminantes; asimismo, el Diario, señala que en promedio 66 mil kilos de desechos hospitalarios se generan mensualmente en la región, distribuidos entre los centros de salud del Ministerio de Salud (Minsa) (14 mil), Essalud (40 mil) y privados (12 mil).

Igualmente, La República (2015), indica que en el Perú existe una disposición de residuos sólidos que rige bajo la ley N°27314 y su Norma Técnica NTS N°096-MINSA/DIGESA V.01. la cual tiene la finalidad de contribuir con la seguridad del personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, públicos, privados y mixtos a nivel nacional, a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios y ocupacionales por la gestión y manejo inadecuado de los residuos sólidos, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que éstos producen; también exige el cumplimiento de un plan, previa elaboración, y la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA) se encarga de vigilar su cumplimiento.

Por otro lado, Falen (2016), en su artículo en El Comercio, menciona que el Ministerio del Ambiente indicó que se necesita implementar al menos 132 plantas de tratamiento de residuos sólidos hospitalarios en las ciudades grandes y medianas del país, donde actualmente solo hay 22. Indica también que la situación es más crítica a nivel regional pues en 14 regiones de 25 no hay plantas de tratamiento de residuos sólidos hospitalarios de ningún tipo y las que cuentan con algunos no se dan abasto para atender todos los residuos de la población.

Es así que, Manay (2014) indica que en una evaluación realizada por especialistas de la Gerencia de Recursos Naturales del Gobierno Regional de Lambayeque reveló que esta región produce 601 toneladas de residuos sólidos diarios y 215,429 al año que no son tratadas adecuadamente, provocando un alto nivel de contaminación especialmente en los distritos de Chiclayo y José Leonardo Ortiz.

Por otro lado, Díaz (s.f.), representante de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA), en Lambayeque menciona que la carencia de presupuesto es un factor determinante para el cumplimiento de la norma, por lo que la DESA ha presentado ante el Gobierno Regional términos de referencia que plantean la adquisición de equipos necesarios para el tratamiento de residuos dentro de la región.

Por lo mencionado líneas arriba y a fin de llevar adelante el presente trabajo de investigación, se formuló la siguiente pregunta: ¿Será viable la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo?

Asimismo, el objetivo general fue: Determinar la viabilidad de la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo. Los objetivos específicos fueron: Determinar la viabilidad estratégica para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo, determinar la viabilidad de mercado para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo, determinar la viabilidad técnica-operativa para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo, determinar la viabilidad organizacional y de personas para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo y determinar la viabilidad económica- financiera para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.

La hipótesis de la presente investigación es que sí es viable la instalación de una planta industrial para el tratamiento de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.

El presente proyecto se justifica por cuanto la ciudad de Chiclayo se ve afectada por desechos peligrosos provenientes de hospitales y clínicas; asimismo, se pretende reducir la contaminación ambiental y proteger la salud de los habitantes de la ciudad mediante la utilización del método de autoclavado de los Residuos Sólidos Hospitalarios peligrosos.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, transversal, y utiliza la técnica de la encuesta, que fue aplicada a 194 instituciones prestadoras de servicio de salud.

II Marco teórico

Antecedentes

Yactayo & Becerra (2013) en su tesis modelo de gestión ambiental para el manejo de residuos hospitalarios tuvo como objetivo diseñar un modelo de Gestión Ambiental para el manejo de residuos sólidos para el Hospital Nacional Dos de Mayo, llegaron a la conclusión que el costo aproximado anual estimado para la implementación del Modelo de Gestión Ambiental propuesto para el manejo de residuos sólidos hospitalarios asciende a 3 886 000 nuevos soles, y solo será aplicable si cumple las siguientes condiciones: internalización de los costos en todo el ciclo de vida de los residuos sólidos; Identificación de las fuentes de financiamiento de origen público y privado, adecuada segregación en los puntos de generación y supervisión de cada etapa de manejo interno, reducción del empleo de insumos y materiales peligrosos para la salud y el medio ambiente y mejora continua de procedimientos médicos mediante el empleo de prácticas menos invasivas y de no ser el caso optar por el empleo de la tecnología para reducir la generación de residuos peligrosos

Giménez, Flores, Centurión & Peralta (2016) realizaron una investigación sobre el manejo y gestión eficiente de residuos sólidos hospitalarios en Paraguay, en la que indicaron que uno de los métodos para el tratamiento de residuos es el de autoclavado, donde los residuos generados en el área de microbiología, específicamente con los cultivos procesados, deberán ser previamente tratados en una autoclave previa a su disposición final, la cual consiste en transformar las características físicas, químicas y biológicas de un residuo peligroso en un residuo no peligroso o bien menos peligroso, a efectos de hacer más seguras las condiciones de almacenamiento, transporte o disposición final.

Condori (2017) en su tesis de maestría realizó una investigación cuyo objetivo fue plantear una propuesta técnica para mejorar la gestión de los residuos sólidos y determinar su viabilidad en el Hospital de Juliaca-Puno, cuyo resultado indicó que la propuesta es viable. Este autor afirma que si se ejecuta la propuesta planteada para ser llevada entre los años 2017 y 2021 en el sistema de gestión de los residuos sólidos del hospital Juliaca, disminuirá significativamente los impactos ambientales ocasionados principalmente por las etapas de acondicionamiento, tratamiento y disposición final. Manifiesta, además, que se deberán

implementar los instrumentos de gestión y capacitación, la compra de una unidad de transporte de residuos, un autoclave con pre triturado y la construcción de una celda de seguridad para la disposición final, cual cumple con los requerimientos de la Norma Técnica de Salud Nro. 096-MINSA/DIGESA.

Yance (2015) realizó una investigación cuyo objetivo fue elaborar un Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el Hospital Departamental de Huancavelica, concluyendo que *“el sistema de tratamiento “incineración” empleado actualmente en el Hospital Departamental de Huancavelica, no cumple con las especificaciones técnicas del horno incinerador detallado en la norma técnica. Las deficiencias que presenta el sistema de tratamiento no asegura la destrucción completa de los residuos y la minimización del impacto en la calidad ambiental por las emisiones producto de la incineración, paralelamente no se vienen cumpliendo las disposiciones establecidas en la normatividad ambiental vigente”*. El autor recomienda la implementación del sistema de tratamiento de desinfección por autoclave con pre-triturado, así como que se debe coordinar la autorización a través de la entidad competente y su Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.

Benites & Marquina (2017) realizaron una investigación, con el propósito de determinar la viabilidad de la instalación de una planta de tratamiento de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo en la ciudad de Trujillo para el año 2018, en la que indican que al analizar las tecnología existentes, se optó por proponer el sistema de hydroclave como la tecnología adecuada para la planta de tratamiento debido a sus ventajas principales porque es una máquina que integra el proceso de esterilización y trituración en un solo recipiente, eficiente utilización del agua y reducción significativa de peso y volumen de los desechos. Esta tecnología es muy similar a la del tratamiento de residuos sólidos por autoclave. Los mencionados autores nos indican, que, la empresa PROMAS SRL, es la que utiliza esta tecnología de tratamiento.

Bases teóricas

2.1.1 Estudio de Prefactibilidad

Gastelo & Córdova (2015) indican que un estudio de factibilidad es un instrumento analítico usado durante el desarrollo de un negocio, proceso en el cual muestra cómo un negocio debe operar bajo un conjunto de supuestos. Estas suposiciones a menudo incluyen factores tales como la tecnología utilizada (instalaciones, equipos, producción, proceso, etc.), financiación, (necesidades de capital, el volumen, el costo de bienes, salarios, etc.), la comercialización (precios, la competencia, etc.), y así sucesivamente. El resultado será una evaluación general de si la propuesta del concepto del negocio es técnica y económicamente viable (Brockhouse, 2010).

Asimismo, Calderón (2016) señala que el estudio de pre - factibilidad se lleva a cabo con el objetivo de contar con información sobre el proyecto a realizar, mostrando las alternativas que se tienen y las condiciones que rodean al proyecto.

2.1.2 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Los residuos generados en los EESS, SMA y CI se basan en su naturaleza y en sus riesgos asociados, clasificándose en:

- Clase A: Residuos Biocontaminados

Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica y científica, que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. Los residuos biocontaminados según su origen, pueden ser:

Tipo A.1: De atención al paciente: Residuos sólidos contaminados o en contacto con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos y bebidas de los mismos. Incluye los residuos de la nutrición parenteral y enteral y los instrumentales médicos desechables utilizados.

Tipo A.2: Biológicos: Compuestos por cultivos, inóculos, muestras biológicas, mezclas de microorganismos y medios de cultivo inoculados provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de aspiradores de aire de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por agentes biológicos. Asimismo, incluye productos biológicos vencidos, deteriorados o usados, a los que se les dio de baja según procedimiento administrativo vigente.

Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados: Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos o hemoderivados, con plazo de utilización vencida, usados o cualquier otro material que haya tenido contacto con sangre (papel, filtros, gasas, algodones, entre otros).

Tipo A.4: Residuos quirúrgicos y anátomo-patológicos: Compuestos por tejidos, órganos, placentas, piezas anatómicas, restos de fetos muertos, resultantes de procedimientos médicos, quirúrgicos y residuos sólidos contaminados con sangre, entre otros.

Tipo A.5: Punzocortantes: Compuestos por elementos punzocortantes que estuvieron en contacto o no con pacientes o con agentes infecciosos. Incluyen agujas hipodérmicas, con jeringa o sin ella, pipetas, bisturís, lancetas, placas de cultivo rotas, agujas de sutura, catéteres con agujas, equipos de venoclisis, frascos de ampollas rotas, laminas porta y cubre objetos, entre otros objetos de vidrios rotos o punzocortantes desechados.

Tipo A.6: Animales contaminados: Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, así como los utilizados en entrenamiento de cirugías; protocolos de investigación científica (centro antirrábico, centros especializados y centros de investigación en salud humana) expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas; así como los lechos o materiales o residuos que hayan tenido contacto con éstos.

Clase B: Residuos Especiales

Son aquellos residuos peligrosos generados en los EESS, SMA y CI con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo, reactivo y radioactivo para la persona expuesta.

Los residuos especiales se pueden clasificar de la siguiente manera:

Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos: Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos, tales como productos farmacéuticos (quimioterapéutico), productos químicos no utilizados, plaguicidas vencidos o no rotulados, solventes, ácidos y bases fuertes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, tensiómetros, amalgamas de mercurio, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, recipientes con derivados del petróleo, tonner, pilas, entre otros.

Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos: Productos farmacéuticos parcialmente utilizados, deteriorados, vencidos o contaminados, o generados como resultado de la atención médica e investigación, que se encuentran en un EESS, SMA y CI. En el caso de los medicamentos vencidos, se debe considerar el proceso administrativo de baja.

Tipo B.3: Residuos Radioactivos: Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos, provenientes de laboratorios de investigación en salud humana, de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, secreciones, entre otros). La Autoridad Nacional que norma sobre estos residuos es el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) y los EESS, SMA y CI deben ceñirse a sus normas.

Clase C: Residuos Comunes

Son aquellos residuos que no han estado en contacto con pacientes, o con materiales o sustancias contaminantes; tales como los que se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador, incluyendo los restos de la preparación de alimentos. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de preparación de alimentos en la cocina y, en general, todo material que no puede clasificar en las categorías A y B.

Los residuos comunes se pueden clasificar de la siguiente manera:

Tipo C.1: Papeles de la parte administrativa, que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados, cartón, cajas, insumos, y otros generados por mantenimiento, que no cuenten con codificación patrimonial y son objetos de valorización.

Tipo C.2: Vidrio, madera, plásticos, metales, placas radiográficas, frascos de sueros sin equipos de venoclisis, otros que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados y son objetos de valorización. Incluye materiales de uso médico, clínico y de investigación que nunca han sido utilizados y que se encuentran deteriorados o vencidos.

Tipo C.3: Restos de preparación de alimentos en la cocina, de la limpieza de jardines, otros y son objetos de valorización.

2.1.3 Objetivo del Sistema de Gestión de los Residuos Sólidos

Según la Norma Técnica N° 096-MINSA/DIGESA V.0, el objetivo general del Sistema de Gestión de los Residuos Sólidos Hospitalarios es contribuir en el control de los riesgos de daño a la salud en las personas expuestas en los establecimientos de salud, así como en los impactos en la salud pública y el medio ambiente. Y como objetivos específicos tienen implementar los procedimientos básicos en cada una de las etapas del manejo de los residuos sólidos hospitalarios, facilitar el proceso de control y evaluación del manejo de residuos sólidos

hospitalarios, mejorar las condiciones de seguridad del personal asistencial y de limpieza expuestos a los residuos sólidos desde la generación hasta la disposición final, evaluar los criterios técnicos para la toma de decisión del tipo de tratamiento a adoptar (autoclave, incineración, microondas, enterramiento controlado u otras) y contribuir con las acciones, que el establecimiento de salud debe realizar para el control de los daños al medioambiente.

2.1.4 Residuos sólidos hospitalarios

Loayza & Nava (2012) señalan que los residuos sólidos hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos como hospitales, clínicas, postas, laboratorios y otros. Incluye todos aquellos materiales que generan los trabajos al ejecutar las diversas acciones para el cuidado de las personas que asisten a estos centros, en relación con el proceso de salud y enfermedad en los servicios, laboratorios, salas de operaciones, banco de sangre, emergencia y consulta.

Los residuos de establecimientos de salud, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, son el material desechable, producto de la atención, ya sea en hospitales, laboratorios, consultorios particulares o cualquier otro espacio donde se realicen prácticas de asistencia de salud humana y/o animal. Los mismos incluyen (Loayza & Nava, C 2012).

Gamarra & Vargas (2017) indican que la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios es el primer paso hacia una gestión segura, efectiva y económica. El principal requisito de una buena clasificación es no dejar lugar a dudas ni a interpretaciones contradictorias. A partir de una absoluta claridad sobre lo que son los desechos peligrosos para la salud, se pueden poner en práctica procedimientos de manejo y de tratamiento seguros para los trabajadores y el medio ambiente.

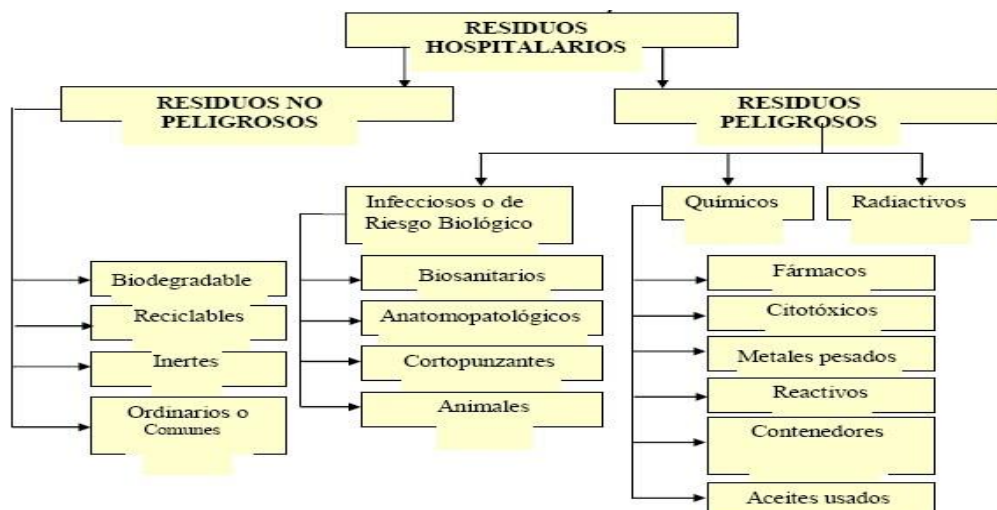


Figura 1. Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios

2.1.5 Residuos Químicos

La Pontificia Universidad Javeriana (2013) señala que los residuos químicos son los restos de sustancias y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Estos pueden ser: fármacos parcialmente consumidos, vencidos o deteriorados, residuos de citotóxicos, metales pesados, reactivos, contenedores presurizados, aceites usados.

2.1.6 Residuos Radiactivos

La Pontificia Universidad Javeriana (2013) mencionan que son residuos reactivos sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos **X** y neutrones.

Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso.

2.1.7 Esterilización

Elías (s.f.) menciona que el proceso de esterilización es un método que se utiliza para esterilizar un producto, vale decir, que esté libre de microorganismos contaminantes. Es un proceso previo al depósito de residuos hospitalarios para evitar la contaminación ambiental. Uno de los métodos de esterilización es el de Autoclave.

2.1.7.1 Autoclave

Elías (s.f.) señala que es un equipo tecnológico que sirve para desinfectar los residuos hospitalarios y que es muy usado por los hospitales. Se basa en eliminar los residuos mediante vapor saturado a presión durante un tiempo específico.

El autoclave es un recipiente de acero cerrado herméticamente que emite vapor interno a presión e igualmente puede recibir vapor de agua a presión y luego drena el vapor condensado.

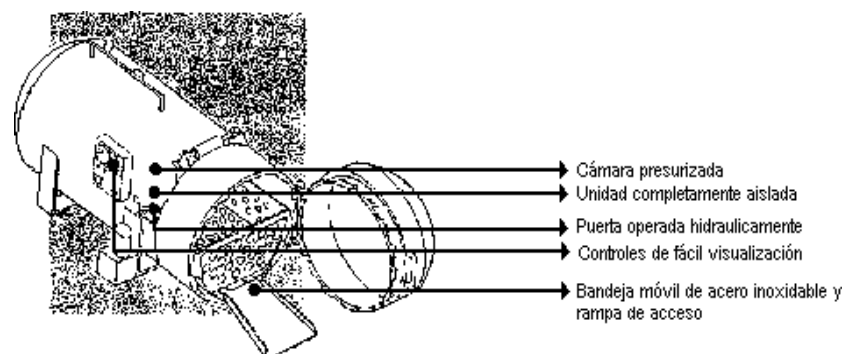


Figura 2. Tratamiento de Autoclave

Fuente: Elías, X. (s.f.)

III Metodología

Tipo y nivel de investigación

El estudio de Prefactibilidad, fue una investigación con enfoque cuantitativo,

Según Hernández, Fernández & Baptista (2010) indican que en un enfoque cuantitativo la recolección de datos se realiza con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Asimismo, fue descriptivo, ya que según Hernández, Fernández & Baptista (2010), lo que buscan las investigaciones descriptivas es especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice, como, por ejemplo, los establecimientos de salud. Describiendo tendencias de un grupo o población, en este caso busca describir a la población conformada por todos los establecimientos de salud del Distrito de Chiclayo.

Diseño de investigación

Se trata de una investigación prospectiva no experimental, descriptiva transversal, debido a que no se manipularon las variables, por lo tanto, se describió del mercado en el tiempo en el cual se realizó la investigación, donde se verificaron las características de Mercado.

Hernández, Fernández & Baptista (2010) también indican que la investigación no experimental: “*Realiza estudios sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos, y transversal porque los datos son recogidos en un momento dado*”. Los datos serán recogidos en el año 2017.

Según Hernández, Fernández & Baptista (2010) las investigaciones de corte transversal se recopilan datos en un momento único.

Población, muestra y muestreo

Para este estudio de Prefactibilidad se consideró como público objetivo a todas las instituciones prestadoras de servicios de salud del Distrito de Chiclayo. Según la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) (2017) indica que existen 390 instituciones prestadoras de salud en el Distrito de Chiclayo (Ver Anexo 1)

Para el cálculo de muestra se tuvo en cuenta la siguiente fórmula y datos:

$$n \equiv \frac{pq}{\frac{e^2}{z^2} + \frac{pq}{N}}$$

P=390
 e = 5%
 z= 95% (1.96)
 p= 50%
 q=50%
 n= 194

Por lo tanto, la muestra estuvo conformada por 194 instituciones prestadoras del servicio de salud, se realizó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, donde todas las instituciones tuvieron la posibilidad de ser elegidas.

Criterios de selección

Los criterios que se tomaron en cuenta para la investigación fueron a todas las instituciones prestadoras de servicios de salud del Distrito de Chiclayo. Según la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) (2017).

Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES
ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD	Según Baca (1995), el estudio de pre - factibilidad o llamado también anteproyecto indica que se deberá realizar un estudio de mercado, tecnología que empleará, la rentabilidad del proyecto en el análisis de alternativas planteada, para lo cual explica cada una de las viabilidades a tener en cuenta en este tipo de estudio.	Viabilidad Estratégica	Fuerzas de Porter
			Matriz FODA
			Cadena de Valor
		Viabilidad de Mercado	Análisis de mercado
			Análisis de la demanda
			Segmentación
			Objetivos de Marketing
			Marketing Mix
		Viabilidad técnica - operativa	Localización
			Tamaño
			Operaciones
			Procesos
			Equipos
		Viabilidad organizacional y de personas	Perfil de puesto
			Diseño organizacional
			MOF
		Viabilidad económica-financiera	Inversión inicial
Estructura de costos			
Depreciación			
Financiamiento			
Van			
Tir			

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó el método cuantitativo; en la investigación se utilizaron encuestas y como instrumento se utilizó un cuestionario; que fueron dirigidos a las instituciones prestadoras de servicios de salud del distrito de Chiclayo y aplicado a; Jefaturas que tienen a cargo el tratamiento de residuos sólidos en sus instituciones.

El cuestionario estuvo conformado por 16 preguntas, basado en la norma técnica de salud 096-MINSA/DIGESA v.01, las cuales fueron validadas por tres juicios de expertos. Este

cuestionario fue diseñado para conocer la viabilidad de mercado; consta de 16 preguntas cerradas, con opción múltiple, relacionadas al análisis del mercado. Este instrumento se puede visualizar en el anexo 2.

Hernández, Fernández & Baptista (2010) indican que el cuestionario tal vez sea el instrumento más utilizado para recolectar los datos, pues consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir

Procedimientos

La recolección de datos se llevó a cabo durante los meses de octubre y noviembre, las instituciones prestadoras de servicio de salud fueron seleccionadas en forma aleatoria, se visitaron a cada uno de los establecimientos según la lista adjunta en la tesis (ver anexo 1) las visitas muchas veces se realizaron en diferentes oportunidades, para que la encuesta fuera llenada por la persona que estaba a cargo de la jefatura de residuos sólidos.

Se utilizó la técnica de gabinete para la recopilación de artículos, tesis de registro electrónico de base de datos, libros en físico y digitales relacionados con el tema.

La recolección de información tanto fuentes secundarias como primarias permitió cumplir con el objetivo de investigación propuesto.

Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez identificados todos los establecimientos prestadoras, del servicio de salud según la muestra, se procedió a aplicar la encuesta a los jefes o responsables del tratamiento de residuos sólidos hospitalarios, una vez terminada la recolección de datos se procedió a la tabulación con la ayuda del software SPSS 22.0, para la elaboración de tablas y gráficos según preguntas, los resultados sirvieron para analizar la demanda de residuos sólidos por parte del público objetivo, que serán considerados en viabilidades de mercado y financiera.

Por otro lado, se realizó una minuciosa búsqueda de información de datos secundarios que sirvieron de consulta para la elaboración de propuestas de las viabilidades estratégica, técnico-operacional y organizacional.

De esta manera con el procesamiento de estos datos se pudo determinar la viabilidad de la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo, lo cual cumple con los objetivos planteados en la investigación.

La investigación estuvo basada en alcanzar los objetivos específicos, como sigue:

Determinar la viabilidad estratégica para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.

Se realizó un análisis del sector.

Se determinó las fuerzas de Porter, a su vez el análisis FODA que permitió desarrollar estrategias para alcanzar los objetivos propuestos y la cadena de valor

Se especificó la estrategia a seguir.

Determinar la viabilidad de mercado para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.

Se analizó la demanda del producto en estudio, en el mercado, con ello posteriormente se centra el estudio en nuestro mercado objetivo.

Se realizó un estudio de la oferta y producción del mencionado producto.

Conocer el comportamiento de compra de los centros hospitalarios y plantear proyecciones de la oferta y demanda del producto en estudio para dicho mercado objetivo.

Se plantearon estrategias comerciales para alcanzar eficientemente las proyecciones realizadas para el tratamiento de desechos sólidos. Esto permitirá llevar un control del

presente desarrollo.

Determinar la viabilidad técnica-operativa para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.

Se determinó la macro y micro localización del proyecto, esto implicó precisar el tamaño, la localización y ubicación, así como la respectiva distribución de la planta, tamaño de la planta de acuerdo a la demanda.

Se propone un plan de abastecimiento y de gestión ambiental.

Se propone un proceso del tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios, con ellos se determinaron los equipos, herramientas y maquinarias necesarias para la implementación de la planta, de igual manera se establecieron las características y descripciones de dichos activos fijos y la forma de su financiamiento.

Determinar la viabilidad organizacional y de personas para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.

Se realizó un estudio del aspecto legal para ayudar a la formalización de la organización, constituyéndola como persona jurídica que ejerza derechos y cumpla obligaciones.

Se identificó el régimen de tributación para el tratamiento de residuos hospitalarios.

Se elaboró una estructura organizacional en la que se tuvo en cuenta la representación esquemática de la organización, y la tecnología, lo cual permitirá desempeñar las actividades y mejorar la efectividad de la comunicación en la organización.

Se propusieron las funciones y coordinaciones de los colaboradores de la organización y departamentos existentes, así los colaboradores podrán conocer el tipo de trabajo que debe realizar, fines y objetivos a alcanzar.

Determinar la viabilidad económica-financiera para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.

Se detalló la estructura de la inversión tanto en inversión fija tangible, inversión fija intangible y capital de trabajo.

Teniendo en cuenta la estructura de la inversión, se especificaron los ingresos y egresos del proyecto, a través del flujo de caja económico.

Se elaboró la amortización y depreciación de los activos de acuerdo al tiempo de uso que se le designe, tomando en cuenta la regla general en cada caso.

Conociendo el costo de la inversión, se estructuró la forma en cómo se financiará el proyecto.

Uno de los fines de este estudio es que se refleje y garantice su rentabilidad y rendimiento en el tiempo. Siendo, conscientes de aquello se utilizaron los indicadores VANE, TIRE VANF Y TIRF.

Se realizaron los estados financieros.

Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN	TÉCNICAS	MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Será viable la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo?	<p>General</p> <p>Determinar la viabilidad de la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo</p> <p>Específicos</p> <p>1. Determinar la viabilidad estratégica para la instalación de una planta de residuos</p>	No consigna hipótesis al ser un estudio descriptivo	Estudio de Prefactibilidad	enfoque cuantitativo Nivel descriptivo	todas las instituciones prestadoras de servicios de salud del Distrito de Chiclayo. Según la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) (2017) indica que existen 390 instituciones prestadoras de salud en el Distrito de Chiclayo	Encuesta	Las medidas estadísticas a utilizar: Estadística descriptiva
				DISEÑO	MUESTRA	INSTRUMENTOS	

	<p>sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.</p> <p>2. Determinar la viabilidad de mercado para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.</p> <p>3. Determinar la viabilidad técnica-operativa para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.</p> <p>4. Determinar la viabilidad organizacional y de personas para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.</p> <p>5. Determinar la viabilidad económica- financiera para la instalación de una planta de residuos sólidos hospitalarios en el distrito de Chiclayo.</p>			<p>prospectiva no experimental, descriptiva transversal</p>	<p>La muestra estuvo conformada por 194 instituciones prestadoras del servicio de salud, se realizó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, donde todas las instituciones tuvieron la posibilidad de ser elegidas</p>	<p>Cuestionario</p>	
--	--	--	--	---	--	---------------------	--

Consideraciones éticas

Las consideraciones éticas que fueron tomadas en cuenta fueron

- Veracidad en la información recabada.
- Se respetaron las opiniones de todos los encuestados.
- La información recabada es sólo para uso académico.

IV Resultados

Modelo Canvas

Tabla 2
Modelo Canvas

Red de Asociados: <ul style="list-style-type: none"> • Centros de salud 	Actividades Clave: <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de tratamiento de residuos sólidos hospitalarios. 	Propuesta de Valor: Facilitar el tratamiento correcto de residuos sólidos hospitalarios hasta su disposición final a un relleno sanitario para evitar la contaminación ambiental y daño en la salud de las personas.	Relación con los clientes: Trato amable y cordial al cliente, se genera confianza y seguridad con la calidad del servicio que se ofrece.	Segmentación: Centros de Salud en la ciudad de Chiclayo.
	Recursos Clave <ul style="list-style-type: none"> • Personal calificado. • Maquinaria. • Tecnología. • Transporte. • Infraestructura. 		<ul style="list-style-type: none"> • Canales de Distribución: • Directo: de empresa de residuos hospitalarios con centros de salud. • Aliados estratégicos. 	
Estructura de Costos: Servicio. Capacitación. Mano de obra. Impuestos a la Sunat. Maquinaria. Gastos administrativos. Gastos de publicidad.			Flujo de ingresos: Monto por kilo de residuos sólidos hospitalarios. Contratos con los Centros de Salud.	

Fuente: Alexander Osterwalder (2009)

Viabilidad estratégica

4.1.1 Análisis del macro entorno

4.1.2 Factor social

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (s.f.) señala que la población estimada y proyectada según sexo desde el año 2015 hasta el año 2020 en el departamento de Lambayeque es de 1'261,000 – 1'310,000, lo que indica que la necesidad de servicios de salud va en aumento de acuerdo con el incremento poblacional.

4.1.3 Factor económico

El Diario Gestión (2016) menciona que en su informe anual de Doing Business (2017), el Banco Mundial evaluó 190 economías y ubicó a México como la nación mejor clasificada de la región (puesto 47), seguida de Colombia (53) y Perú (54). Con una puntuación de 70.25, el Perú se ubica por debajo de México (72.29) y Colombia (70.92) y supera en su facilidad para hacer negocios a Chile (69.56), Panamá (66.19), Ecuador (57.97), Argentina (57.45) y Brasil (56.53). Casi al final del ranking está Venezuela, en la posición 187.

4.1.4 Entorno político

En el Perú por un lado, existen normas y reglamentaciones para el manejo de los RSH (Residuos Sólidos Hospitalarios); por ejemplo, la Ordenanza Municipal N° 295, de la municipalidad provincial de Chiclayo, donde se especifican los registros y requisitos con que debe contar una empresa dedicada al transporte y tratamiento de residuos sólidos hospitalarios; y la Ley General de Salud-Ley N° 26842, en la cual se establecen las restricciones del manejo de residuos provenientes de establecimientos de salud. Por otro lado, el Gobierno brinda incentivos para la realización de inversiones privada por medio de la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada- Decreto Legislativo N° 757.

4.1.5 Factor tecnológico

El Ministerio de Salud del Perú (2017) señala que el estudio "Desarrollo del Enfoque de las Tecnologías de Tratamiento de Residuos Sólidos Hospitalarios" identifica las tecnologías de tratamiento disponibles en el ámbito mundial. Asimismo, se han analizado y discutido tanto técnica como económicamente las alternativas de tratamiento, basándose en las cualidades y capacidades de cada tecnología, así como en sus costos de inversión, operación y de mantenimiento.

Los tipos de tecnologías que se están utilizando son: Incineración, esterilización a vapor, desinfección por microondas, esterilización por irradiación con haz de electrones y tratamiento químico.

4.1.6 Factor ecológico

La Norma ISO 14001 y el Reglamento EMAS, pertenecientes a la Unión Europea, constituyen dos herramientas empleadas para alinear las actividades que realiza diariamente la empresa en función del cuidado y preservación del medio ambiente. La Norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión medio ambiental, por medio de la inclusión de consideraciones y requisitos medioambientales, incluida dentro de la estrategia global de la empresa.

El reglamento EMAS difiere de la Norma ISO en que el primero debe elaborar anualmente una declaración medioambiental, la cual debe iniciar la descripción de los elementos del sistema de gestión medioambiental implementados, así como los logros obtenidos y los aspectos medioambientales de la organización.

4.1.7 Análisis del micro entorno

Se analizaron las herramientas que ayudan a determinar dónde se desarrollará el proyecto, así como las fuerzas que pueden influir de manera positiva o negativa.

4.1.7.1 Cadena de valor

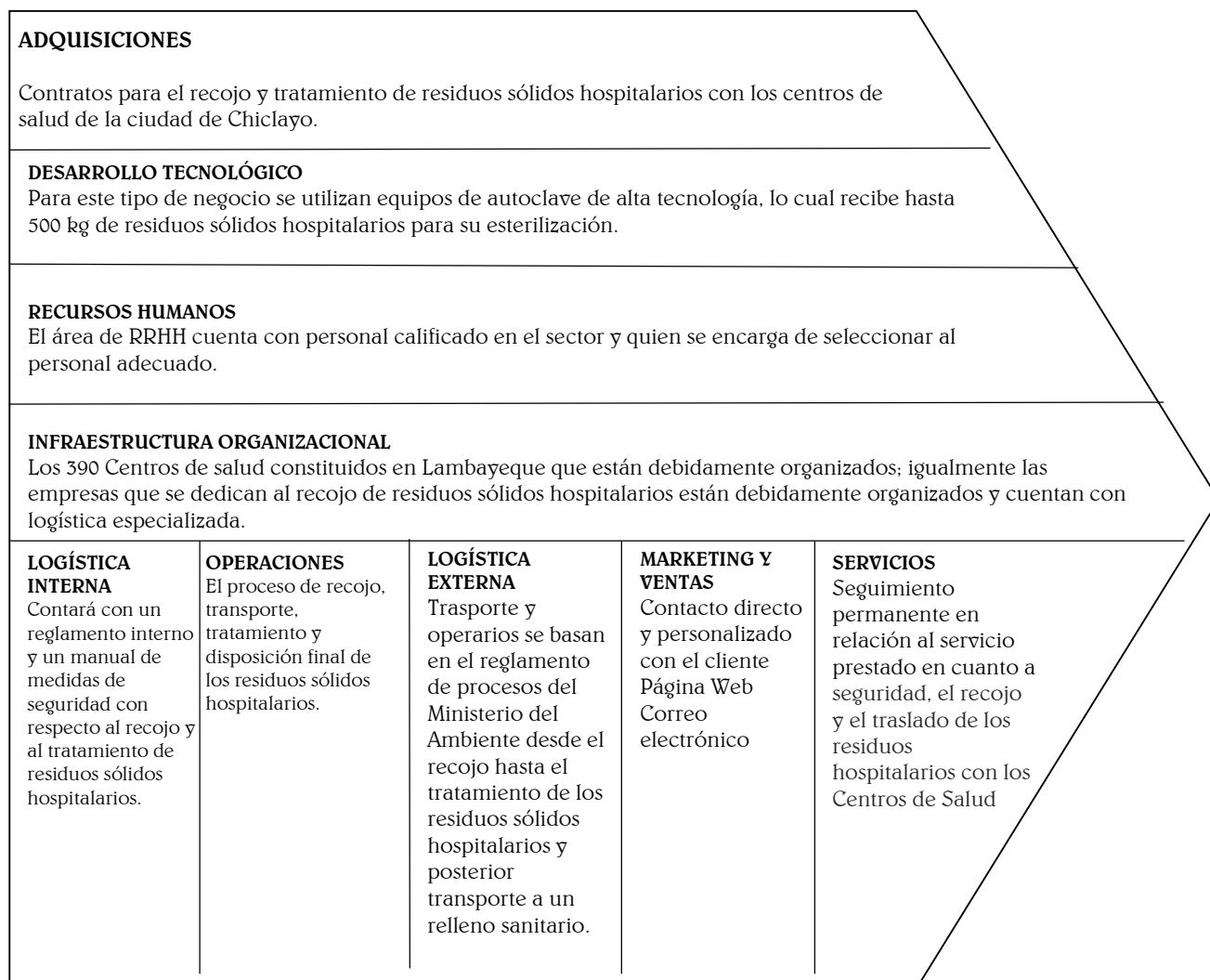


Figura 3. Cadena de valor

4.1.7.2 Las cinco fuerzas de Porter

4.1.7.2.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores

Como amenaza de nuevos competidores se tiene a la empresa PROMAS de la ciudad de Trujillo, que está recogiendo los residuos peligrosos de algunos establecimientos de la ciudad de Chiclayo, para llevárselos hacia Trujillo y darles el tratamiento adecuado.

4.1.7.2.2 Rivalidad entre competidores

No existe mucha competencia en el sector lo cual indica que la empresa podría cubrir la demanda insatisfecha.

Entre los competidores se tiene a Are Yaku Pacha SAC con oficinas administrativas en Lima y en Piura, el cual brinda el servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.

También, se encuentra la empresa comercializadora y prestadora de servicios de residuos BA SERVICIOS AMBIENTALES SAC, ubicada en Talara, que se encarga de dar disposición final a los residuos de establecimiento de salud e industrial.

4.1.7.2.3 Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores de maquinarias de tratamiento es alto, debido a que las empresas implementan tecnologías propias a sus equipos. Por ende, se tendrá que negociar con un único proveedor, el caso de que se requiera de un equipo con una determinada especificación o característica. Los proveedores pueden clasificarse en:

- Proveedores de servicios.
- Proveedores transportistas.
- Proveedores de productos químicos
- Proveedores de mantenimiento

4.1.7.2.4 Poder de negociación de los clientes

Debido a que las clínicas y hospitales solicitan el servicio para tratar grandes cantidades de residuos, aproximadamente 2.2 toneladas de residuos sólidos por cama al año, el poder de negociación de los clientes es alto. Además, la gestión de residuos constituye una parte importante de los gastos de los establecimientos de salud, lo cual hace que el servicio sea sensible a la variación de los precios.

4.1.7.2.5 La amenaza de servicios sustitutos

Son considerados servicios sustitutos todos aquellos que ofrezcan actividades alternativas a las que brindará el negocio. Los servicios sustitutos no representan una gran amenaza, debido a que el cuidado y preservación del medioambiente no es algo imprescindible para las entidades que brindan dichos servicios, ya que se dedican únicamente a transportar residuos hospitalarios sin realizarles ningún tipo de tratamiento previo para minimizar la contaminación que pudieran ocasionar al medioambiente. Los servicios considerados como sustitutos son:

- Botaderos: En los botaderos se descargan residuos sólidos sin emplear ningún método de almacenamiento especial que prevenga la contaminación. En muchos casos los botaderos son invadidos por recicladores que buscan objetos para reciclar y vender, como por ejemplo: jeringas, frascos, medicinas vencidas etc. Además, estos botaderos son usados muchas veces como chancherías, en las cuales se alimenta a los cerdos con los residuos depositados. Otro hecho que perjudica al medioambiente es la contaminación de la napa freática, la cual es la fuente de agua más próxima a la superficie del suelo.

4.1.8 Matriz FODA

Tabla 3
Matriz FODA

DEBILIDADES	AMENAZAS
D1 Poco poder de negociación con los Centros de Salud. D2 Alta competencia en el rubro D3 Promociones de otras empresas del mismo rubro D4 Nivel tecnológico medio en maquinaria	A1 Alta competencia de precios en el sector A2 Los Centros de Salud tienen el poder de negociación al momento de elegir un proveedor de RSH. A3 Que el Estado saque una nueva reglamentación en relación a los RSH. A4 Inflación A5 Entrada de nuevas empresas al mercado
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1 Seguridad en el manejo de residuos sólidos F2 Ubicación estratégica del acopio de residuos sólidos F3 Capacidad de innovación F4 Cumplimiento a las normas y estándares de calidad F5 Excelentes unidades de transporte de residuos sólidos F6 Personal capacitado F7 Servicio económicos F8 Sólido respaldo patrimonial	O1 Políticas laborales acorde a las necesidades de la empresa O2 Política crediticia favorable O3 Crecimiento de la demanda en el sector O4 Aprovechamiento de las fallas que dejan la competencia en el mercado O5 Tecnología O6 Lugares propicios para la instalación de futuras plantas

4.1.8.1 FODA cruzado

Tabla 4
FODA cruzado

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
INTERNO	<p>F1 Seguridad en el manejo de residuos sólidos</p> <p>F2 Ubicación estratégica del acopio de residuos sólidos</p> <p>F3 Capacidad de innovación</p> <p>F4 Cumplimiento a las normas y estándares de calidad</p> <p>F5 Excelentes unidades de transporte de residuos sólidos</p> <p>F6 Personal capacitado</p> <p>F7 Servicio económico</p> <p>F8 Sólido respaldo patrimonial</p>	<p>D1 Poco poder de negociación con los Centros de Salud.</p> <p>D2 Alta competencia en el rubro</p> <p>D3 Promociones de otras empresas del mismo rubro</p> <p>D4 Nivel tecnológico medio en maquinaria</p>
EXTERNO		
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<p>O1 Políticas laborales acorde a las necesidades de la empresa</p> <p>O2 Política crediticia favorable</p> <p>O3 Crecimiento de la demanda en el sector</p> <p>O4 Aprovechamiento de las fallas que dejan la competencia en el mercado</p> <p>O5 Tecnología</p> <p>O6 Lugares propicios para la instalación de futuras plantas</p>	<p>Realizar capacitaciones constantes al personal para el buen manejo de los residuos sólidos y sueldos al personal acorde al mercado (F1, F6, O1, O3, O4)</p> <p>Crear sucursales para incrementar el servicio y aumentar la cartera de clientes (F2, F8, O2, O6)</p> <p>Adquirir maquinaria de punta, obtener certificados de calidad, ofrecer descuentos en el servicio (F3, F4, F5, F7, O2, O5)</p>	<p>Diseñar adecuadamente las instalaciones de la planta para un buen proceso administrativo y operativo (D1, D2, O3, O4, O6)</p> <p>Adquisición de maquinaria, descuentos y promociones en el servicio, remuneración justa al personal de acorde al mercado (D3, D4, O1, O2, O5)</p>
AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<p>A1 Alta competencia de precios en el sector</p> <p>A2 Los Centros de Salud tienen el poder de negociación al momento de elegir un proveedor de RSH.</p> <p>A3 Que el Estado saque una nueva reglamentación en relación a los RSH.</p> <p>A4 Inflación</p> <p>A5 Entrada de nuevas empresas al mercado</p>	<p>Brindar un buen servicio de calidad (F1, F4, F5, F6, A5)</p> <p>Atención rápida, personalizada y amable hacia el cliente; asimismo, servicio de calidad, seguridad en el recojo, tratamiento y disposición final de los RSH (F3, A2)</p> <p>Brindar alternativas de pago en caso de morosidad al cliente (F8, A3, A4)</p> <p>Crear promociones para los clientes vía la página web (F7, A1)</p>	<p>Fidelizar al cliente con un servicio de calidad, seguridad y atención personalizada (D2, D4, A1, A2)</p> <p>Dar facilidades de pago a los clientes (D3, A3, A4)</p> <p>Diseñar adecuadamente las instalaciones de la planta (D1, A5)</p>

4.1.9 Matriz de evaluación de los factores internos (EFI)

Tabla 5
Matriz *EFI*

Factores críticos para el éxito	P.0-1	C. 1-4	Pond
Fortalezas			
F1. Seguridad en el manejo de residuos sólidos.	0.11	4	0.44
F2. Ubicación estratégica del acopio de residuos sólidos	0.09	3	0.27
F3. Capacidad de innovación	0.10	3	0.3
F4. Cumplimiento de las normas y estándares de calidad	0.11	4	0.44
F5. Excelentes unidades de transporte de residuos sólidos	0.11	4	0.44
F6 Personal capacitado	0.11	4	0.44
F7 Servicios económicos	0.10	3	0.3
F8 Sólido respaldo patrimonial	0.10	3	0.3
Subtotal	0.83		2.93
Debilidades			
D1 Poco poder de negociación con los Centros de Salud.	0.05	2	0.1
D2 Alta competencia en el rubro	0.04	1	0.04
D3 Promociones de otras empresas del mismo rubro	0.03	1	0.03
D4 Nivel tecnológico medio en maquinaria	0.05	2	0.1
Subtotal	0.17		0.27
Total	1		3.20

El valor ponderado de los factores internos es de 3.20, lo que significa que las fortalezas son firmes.

4.1.10 Matriz de evaluación de los factores externos (EFE)

Tabla 6
Matriz EFE

Factores críticos para el éxito	P.0-1	Cal	Pond
Oportunidades			
O1. Políticas laborales acorde de las necesidades de la empresa	0.10	3	0.30
O2. Política crediticia favorable	0.10	3	0.30
O3. Crecimiento de la demanda en el sector	0.15	4	0.60
O4. Aprovechamiento de las fallas que deja la competencia en el mercado	0.11	3	0.33
O5. Tecnología	0.15	4	0.60
O6. Lugares propicios para la instalación de futuras plantas	0.10	3	0.30
Subtotal	0.71		2.43
Amenazas			
A1 Alta competencia de precios en el sector	0.05	2	0.10
A2 Los Centros de Salud tienen el poder de negociación al momento de elegir un proveedor de RSH.	0.06	3	0.18
A3 Que el Estado saque una nueva reglamentación en relación a los RSH.	0.07	3	0.21
A4 Inflación.	0.05	2	0.10
A5 Entrada de nuevas empresas al mercado	0.06	3	0.18
Subtotal	0.29		0.77
Total	1		3.20

Valor:

- 4. Responde muy bien
- 3. Responde bien
- 2. Responde promedio
- 1. Responde mal

El valor ponderado de los factores externos es de 3.20 lo que significa que las oportunidades del proyecto son altas y dan viabilidad a las estrategias que implican el proyecto.

Como conclusión se puede decir que el proyecto es viable desde el punto de vista estratégico.

Viabilidad de mercado

4.1.11 Estudio de mercado

Para el estudio de mercado se realizó encuestas a 194 Centros de salud de la Región Lambayeque con el objetivo de conocer la situación actual del tratamiento de residuos hospitalarios por cada una de estos lugares.

A continuación, se explican los resultados obtenidos:

Tabla 7

Recibió usted a su ingreso al hospital orientación y capacitación de los desechos sólidos hospitalarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	109	56,2	56,2	56,2
	NO	85	43,8	43,8	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

En la tabla se tiene como resultado que solo el 56 % recibió por parte del personal encargado de residuos hospitalarios orientación y capacitación, y el 43 % no lo hizo, lo cual es un problema que puede ocasionar graves consecuencias de salud y cumplimiento de normas establecidas por el MINAN(Ministerio del Ambiente).

Tabla 8

Conoce los riesgos del mal manejo de los residuos sólidos hospitalarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	154	79,4	79,4	79,4
	NO	40	20,6	20,6	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

Los encuestados manifiestan en un 79 % que, sí conocen los riesgos del mal manejo de los residuos sólidos hospitalarios, sin embargo, como se puede apreciar en la pregunta anterior, en un gran porcentaje no han sido capacitados para el tratamiento de estos residuos, lo cual es importante a tener en cuenta en estrategias de capacitación.

Tabla 9

Conoce usted la responsabilidad de la segregación de los residuos sólidos hospitalarios en el momento de su generación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	175	90,2	90,2	90,2
	NO	19	9,8	9,8	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

En un 90% los encuestados indicaron que sí conocen la responsabilidad de la segregación de los residuos sólidos hospitalarios en el momento de su generación, y solo un 10% indicó que no conoce la responsabilidad de estos.

Tabla 10

Los contenedores o recipientes están etiquetados correctamente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	156	80,4	80,4	80,4
	NO	38	19,6	19,6	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

En relación a los contenedores y recipientes que se utilizan en los Centros de Salud, indican que estos en un 80% están etiquetados correctamente y en un 20%, aproximadamente no lo están, lo cual muestra un descuido en el tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios.

Tabla 11

Los contenedores o recipientes están rotulados correctamente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	162	83,5	83,5	83,5
	NO	32	16,5	16,5	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

En relación a los contenedores y recipientes que se utilizan en los Centros de Salud, indican que estos en un 83.51% están rotulados correctamente y en un 16.49% aproximadamente no lo están, lo cual muestra un descuido en el tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios.

Tabla 12

La utilización del material de los contenedores o recipientes utilizados son los correctos para la segregación de los residuos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	25	12,9	12,9	12,9
	NO	169	87,1	87,1	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

En un 87.11% los encuestados indicaron que el material de los contenedores y recipientes utilizados no son los correctos para la segregación de residuos, sin embargo, el 12.89% indicaron que sí, esto se puede deber a problemas de presupuesto o de capacitación.

Tabla 13

Cree usted que el personal de salud puede incidir en la mala segregación de los residuos sólidos hospitalarios al momento de la generación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	25	12,9	12,9	12,9
	NO	169	87,1	87,1	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

Según los encuestados, el personal de salud en un 87.11% no podría incidir en la mala segregación de los residuos sólidos hospitalarios al momento de la generación, lo cual es positivo.

Tabla 14

Los EESS y SMA cuentan con un Plan de Manejo para la segregación de los residuos sólidos hospitalarios, con las medidas de bioseguridad que exige la Ley General de Residuos Sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	79	40,7	40,7	40,7
	NO	115	59,3	59,3	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

En relación si los Centros de salud cuenta con un Plan de manejo de segregación de residuos sólidos hospitalarios, los resultados indican que en un 40.72% estos sí cuentan con

este plan, pero el 59.28% no cuentan con un plan de segregación lo cual es exigido por la Ley General de Residuos Sólidos.

Tabla 15

¿Qué tipos de residuos genera un EESS y SMA?

		Respuestas	
		Porcentaje	Porcentaje de casos
Item9 ^a	Residuos Biocontaminados	33,3%	100,0%
	Residuos especiales	33,3%	100,0%
	Residuos comunes	33,3%	100,0%
Total		100,0%	300,0%

a. Grupo

Según los resultados de la encuesta se deducen que los Centros de Salud generan en un 33% de residuos Biocontaminados, 33% residuos especiales, 33% residuos comunes.

Tabla 16

¿Qué tipos de residuos no peligrosos genera?

		Respuestas	
		Porcentaje	Porcentaje de casos
Item10 ^a	Biodegradables	8,3%	10,3%
	Reciclables	7,9%	9,8%
	Inertes	3,7%	4,6%
	Ordinarios o comunes	80,2%	100,0%
Total		100,0%	124,7%

a. Grupo

En un 80% los Centros de Salud generan residuos ordinarios y comunes, en un 8% generan residuos Biodegradables.

Tabla 17

¿Los EESS y SMA hacen su declaración anual de residuos sólidos, ante las autoridades competentes (DISA/DIRESA/DIGESA)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje
					acumulado
Válido	SI	184	94,8	94,8	94,8
	NO	10	5,2	5,2	100,0
Total		194	100,0	100,0	

En un 94.85% los Centros de Salud si realizan su declaración anual de residuos sólidos, ante las autoridades competentes y solo un 5.15% no lo hacen.

Tabla 18

¿Cree Ud. que los EESS y los SMA generan estos tipos de residuos?

		Respuestas	Porcentaje de
		Porcentaje	casos
Item12 ^a	Tipo A.1 (De atención al paciente)	14,9%	77,8%
	Tipo A.2 (Biológicos)	11,5%	60,3%
	Tipo A.3 (Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados)	11,5%	60,3%
	Tipo A.4 (Residuos quirúrgicos y anátomo-patológicos)	8,5%	44,3%
	Tipo A.5 (Punzo cortantes)	13,4%	70,1%
	Tipo A.6 (Animales contaminados)	2,7%	13,9%
	Tipo B.1 (Residuos químicos peligrosos)	9,7%	50,5%
	Tipo B.2 (Residuos farmacéuticos)	10,5%	55,2%
	Tipo B.3 (Residuos radiactivos)	17,3%	90,7%

a. Grupo

Los datos indican que los Centros de Salud generan en un 17% residuos radioactivos, 14% residuos de atención de pacientes, 14% residuos punzo cortantes, un 12% residuos como bolsas de contenido de sangre humana y hemoderivados.

Tabla 19

¿Cree Ud. que los EESS y SMA realizan una buena segregación de los residuos de acuerdo a su clasificación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	167	86,1	86,5	86,5
	NO	26	13,4	13,5	100,0
	Total	193	99,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,5		
Total		194	100,0		

En un 86% los encuestados indicaron que los Centros de Salud sí realizan una buena segregación de los residuos de acuerdo a su clasificación, lo cual es positivo para evitar problemas de salud y contagio posteriores.

Tabla 20

Si la respuesta es SI, ¿En qué tipo de recipientes realizan los EESS y SMA el almacenamiento de sus residuos sólidos?

		Respuestas	Porcentaje de
		Porcentaje	casos
Item14 ^a	Tachos	18,0%	100,0%
	Recipientes rígidos	18,0%	100,0%
	Coches	18,0%	100,0%
	Contenedores con ruedas	18,0%	100,0%
	Bolsa según su clasificación	18,0%	100,0%
	Caja de bioseguridad	10,1%	56,5%

a. Grupo

Los recipientes que utilizan los Centros de Salud para el almacenamiento de Residuos sólidos es en un 18% en recipientes rígidos, coches, contenedores con ruedas y bolsas según su clasificación, y cada de bioseguridad.

Tabla 21

Cuál es la frecuencia de recolección de los residuos sólidos en el EESS O SMA, de acuerdo a la Ley General de Residuos Sólidos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje
					acumulado
Válido	Diaria	180	92,8	93,3	93,3
	Una vez a la semana	13	6,7	6,7	100,0
	Total	193	99,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,5		
Total		194	100,0		

En un 93% los encuestados indicaron que la recolección de los residuos sólidos en el EESS o SMA es a diario y solo el 6.74 % indicaron que se realiza una vez a la semana lo cual indica que es positivo.

Tabla 22

¿Cuán importante es contratar una Empresa Prestadora de Residuos Sólidos EPS-RS?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	181	93,3	93,8	93,8
	Importante	8	4,1	4,1	97,9
	Poco importante	4	2,1	2,1	100,0
	Total	193	99,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,5		
Total		194	100,0		

En un 93% los encuestados indicaron que sí es importante contratar a una empresa prestadora de Residuos Sólidos Hospitalarios.

4.1.12 Análisis de la demanda

La Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) (2017) indica que existen 390 instituciones prestadoras de salud en el Distrito de Chiclayo las cuales no cuentan con la tecnología adecuada para el tratamiento de residuos sólidos, por ende, existe una demanda insatisfecha para dicho servicio.

4.1.13 Segmentación

El mercado lo conforman los centros de atención de salud como hospitales, sanatorios, clínicas, policlínicos, centros médicos, maternidad y todo establecimiento donde se practique cualquiera de los niveles de atención humana, con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

4.1.14 Mercado objetivo

Son los hospitales, clínicas, centros médicos que generan 2 toneladas de residuos sólidos diarios.

Tabla 23
Ingreso anual a través del mercado objetivo

INGRESO ANUAL	
RSH recibidos	843,338.88
Precio	7
Ventas	5,903,372.16
TOTAL INGRESO	5,903,372.16

4.1.14.1 Mercado Potencial

Cada año se incrementan los centros de salud, sean privados y públicos en la región de Lambayeque, para cubrir las necesidades de la población. Esto hace que se genere mayor cantidad de residuos hospitalarios.

Son todos estos establecimientos los que determinan el mercado potencial, siendo un total de 390 establecimientos.

4.1.14.2 Mercado disponible

El mercado disponible son todos aquellos centros de salud que no realizan ningún tipo de tratamiento especial al momento de desechar sus residuos.

4.1.14.3 Mercado Efectivo

Son todos los establecimientos de salud, público y privado que estén dispuestos a realizar un cambio y concientización en el manejo de sus residuos sólidos para el bienestar de la población y medio ambiente.

4.1.14.4 Demanda Proyectada

La generación de residuos sólidos hospitalarios se incrementa cada año, debido al crecimiento de establecimientos de salud en la región, producto del incremento de la población de la provincia de Chiclayo.

Es necesario considerar la cantidad de RSH que los establecimientos de salud generan en un año. Según la información de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental de Lambayeque en el año 2018 se generarían 843 toneladas de RSH en los centros de salud ubicados en la ciudad de Chiclayo.

Con la información obtenida se proyecta la demanda en función al crecimiento de establecimientos de salud y RSH que se generarán en los próximos cinco años.

Tabla 24
Demanda del proyecto

AÑO	RSH en Chiclayo	50% producción
1	1,686,677.76	843,338.88
2	1,711,977.93	855,988.96
3	1,737,657.60	868,828.80
4	1,763,722.46	881,861.23
5	1,790,178.30	895,089.15

4.1.15 Objetivos de Marketing

4.1.15.1 Objetivo General

- Diseñar estrategias para fidelizar al cliente.

4.1.15.2 Objetivos Específicos

- Diseñar una estrategia de servicio personalizada.
- Diseñar estrategias de precios según tipo de cliente.
- Proponer estrategias de comunicación que permitan generar relaciones con el cliente.
- Diseñar estrategias de publicidad que permitan tener una mayor comunicación con el cliente.

4.1.16 Marketing Mix

4.1.16.1 Producto

El servicio a ofrecer será desde el recojo de los residuos sólidos de los centros de salud hasta el tratamiento del mismo por medio del método de autoclave.

- Estrategia:
 - Se buscará fidelizar al cliente por medio de un servicio de calidad y brindar la seguridad y garantía en cuanto al transporte y tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios.
 - Hacer sentir al cliente que está contribuyendo a la disminución de la contaminación ambiental.

4.1.16.2 Precio

Se realizará las siguientes estrategias:

- Precios según volumen: de acuerdo a la cantidad de residuos hospitalarios que se recojan por semana se les hará un descuento significativo del 2% sobre el importe final.
- Precio por pago: se considerará un descuento del 1.5% aquellos establecimientos que su pago sea por adelantado.

4.1.16.3 Plaza

Se realizarán las siguientes estrategias:

Se dará a conocer la empresa mediante la página web oficial en donde se podrá encontrar toda la información necesaria:

- Teléfonos.
- servicios que se brinda.
- Ubicación.
- Manteniendo de la página web, con información actualizada para que el cliente haga uso del servicio que brinda la empresa.

4.1.16.3.1 Análisis de Comercialización

En cuanto a la comercialización lo que ayudará a que el servicio sea conocido es mediante recomendaciones de terceros, lo que funciona en este tipo de negocios es la promoción que se le da a este, no la publicidad, puesto que la publicidad es lo que la empresa dice de uno mismo.

- Estrategia de Comercialización: la estrategia de comercialización tendrá como finalidad dar a conocer las características del servicio, tales como: calidad de servicio, cumplimiento de la ley de residuos sólidos.

Todo esto se llevará a cabo utilizando los medios que garantizan una eficaz comunicación; ya sea por correos electrónicos, teléfono; con los clientes potenciales que la empresa ira adquiriendo conforme el servicio se haga conocer. Ello puede derivar en las visitas quincenales que se haga por medio de un representante de la empresa, para que de este modo pueda negociar, informar y disolver todo tipo de dudas por medio de las empresas clientes,

4.1.16.4 Promoción

- Estrategia de comunicación directa: se realizará mediante visitas de un representante de la empresa a clientes potenciales, informado de este modo el ingreso de este nuevo servicio al mercado, resolviendo cualquier duda o consulta que se presente.
- Estrategia de comunicación mediante web: implementar una página web, con diversos elementos interactivos, en donde el cliente haga un contacto más personalizado.
- Estrategia de promoción: como es un servicio que ya existe en el mercado, lo que se propone es brindar charlas para que de este modo se comience a educar no solo a la población sino

también a los distintos centros de salud para que de este modo tengan una idea más clara del negocio.

- Estrategia de conocimiento: en este caso se pretende dar a conocer a todos los establecimientos de salud de la región mediante visitas por medio de un representante de la empresa y muchas veces por el mismo gerente, enviar volantes informativos en donde se muestra una idea clara de lo que se quiere lograr con el servicio a ofrecer.
- Estrategia de personal: el personal pasara por distintos filtros, en donde se evaluarán diversas capacidades, se les brindará capacitación constante, del mismo modo se logrará un ambiente cálido, un clima laboral muy bueno el cual hará que el personal se sienta identificado con su trabajo.
- Estrategia de diferenciación: lo que se busca es ofrecer un valor agregado con el servicio que se ofrecerá, como se sabe ningún servicio puede ser igual a otro, quizás parecidos, pero en este caso los procesos establecidos para la disposición final de los residuos hospitalarios tendrán un tiempo reducido evitando tiempos muertos y de este modo se pueda procesar más cantidad de toneladas de residuos.

Viabilidad técnica – operativa

4.1.17 Localización

4.1.17.1 Macro y micro localización

La empresa, MULTISERVICIOS MAPESA S.R.L será una empresa constituida especialmente para gestionar y prestar servicios medioambientales usando el método de auto clavado, tales como: Recolección y Transporte de Residuos Sólidos No Peligrosos y Peligrosos de las instituciones hospitalarias

Se encontrará ubicado en el departamento de Lambayeque, Chiclayo, Distrito de Pomalca, Mza. J Lote 3 y 4 Upis Miraflores Km. 3.5 Carretera Pomalca. Estará preparada y entrenada para gestionar cualquier solución sanitaria de los centros hospitalarios; asimismo, se

contará con profesionales con experiencia en el rubro, tanto técnicos como operativos; así también ingeniería innovadora, equipos de auto clavado de primera generación, que permitirá cumplir estándares de seguridad respetando la normatividad vigente; además de vehículos propios los cuales cuentan con la documentación y permisos según los dispositivos legales vigentes autorizados por el MTC;

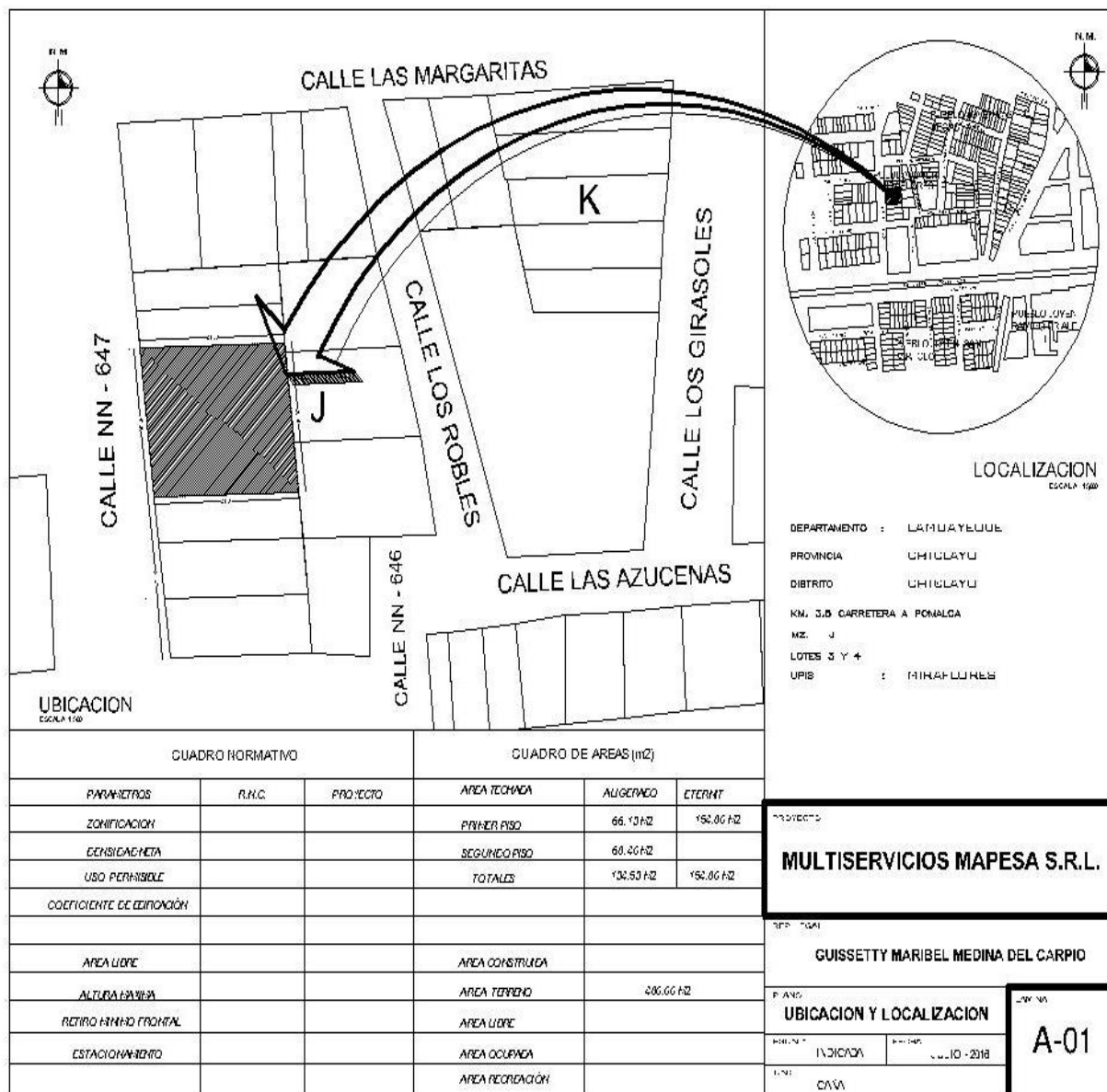


Figura 4. Ubicación del Local



Figura 5. Ubicación geográfica del local

4.1.18 Tamaño

La empresa se encontrará ubicada en Mza J Lote 3 y 4 Upis Miraflores K.m.3.5 Carretera Pomalca Distrito, Provincia Chiclayo y Departamento de Lambayeque, con un área total de 520 m² para Planta de Operaciones que consta de: Oficinas de recepción, vestuarios, baños, área de capacitación, área de vehículos, áreas libres, área de higienización, Almacén de equipos y materiales.



Figura 6. Distribución de la Planta

4.1.19 Operaciones

4.1.19.1 Recolección y Transporte de residuos Peligrosos de Establecimiento de Atención de Salud

- Ubicación de Contenedores con Bolsas Rojas según Norma N° 096-2012-MINSA: La ubicación de los contenedores con las bolsas rojas para residuos peligrosos de establecimiento de salud será realizada por el cliente generador. Esto consiste en colocar en lugares estratégicos y protegidos de riesgos, previa inspección, una cantidad adecuada de contenedores para el almacenamiento de residuos peligrosos de establecimiento de atención de salud (biocontaminados y especiales).
- Cantidad y Características: El número de bolsas varía según el volumen de generación de residuos peligrosos de establecimientos de atención de salud. Los contenedores que se utilizan para almacenar los residuos de establecimientos de salud son rotulados según norma del MINSA N° 096-2012, y estos a su vez contienen las bolsas rojas con residuos peligrosos (biocontaminados y especiales) los mismos que serán evacuados por MULTISERVICIOS MAPESA S.R.L. con estrictas normas de bioseguridad y en vehículo especial exclusivo para estos tipos de residuos peligrosos, tal unidad vehicular es el de placa A7D-826.
- Frecuencia: La Recolección de residuos peligrosos se hace a través de un camión furgón de 1.5 tn. La frecuencia y el horario de recolección es variable, teniendo en cuenta el tipo y el volumen de generación de residuos peligrosos de establecimiento de salud. La frecuencia será cada 48 horas o según volumen de generación del establecimiento.
- Sistema de Carga: La recolección mediante camión furgón, consiste en operaciones de estiba y desestiba manual por parte del conductor y ayudante, las mismas que se realizarán con estrictas medidas de bioseguridad, con Equipos de protección específicos.
- Garaje de Unidades: Las unidades de transporte de residuos sólidos se guardan en espacios acondicionados para tal fin en la planta principal de la empresa ubicada en Upis Miraflores - Chiclayo.

- Limpieza y/o mantenimiento de unidades: A la salida de la planta y de dejar los residuos sólidos hospitalarios en las áreas de tratamiento de auto clavado los vehículos retornarán a la Planta de Operaciones de MULTISERVICIOS MAPESA S.R.L. con la finalidad de que sean adecuadamente limpiados, higienizados y descontaminados, para lo cual MAPESA contará con un **ÁREA DE HIGIENIZACIÓN** de material noble con rampa y sistema de contención de efluentes.
- Para el caso de mantenimiento de las unidades, se utilizará lubricentros autorizados para dichos servicios.
- Una vez higienizado las unidades vehiculares se procederán a estacionar en planta de la empresa hasta su posterior uso o servicio.

4.1.19.2 Metodología de CARGA y DESCARGA

Para el caso de acondicionamiento de residuos sólidos para el transporte, la empresa contará con métodos de carga y descarga con el fin de proteger la integridad y ergonomía de nuestros operadores.

- Carga Mecánica: De ser el caso, se usará montacargas o en su defecto según la necesidad.

Para tal efecto, se debe usar el personal calificado.

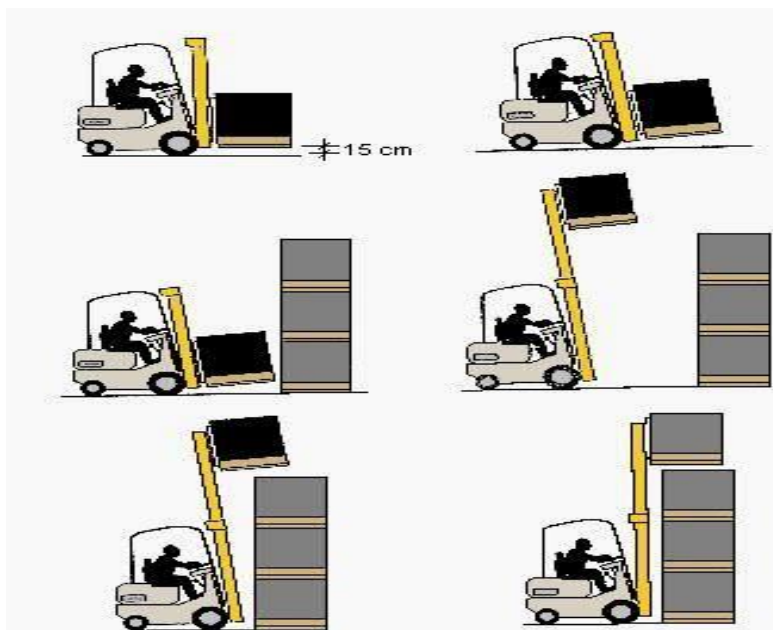


Figura 7. Carga mecánica

- Carga Manual: Para tal efecto, el personal operario será capacitado en prácticas ergonómicas de carguío, enfocado en temas de: Efecto de peso sobre la columna vertebral, Uso adecuado de rampas, Uso de Estocas, Uso de Carretillas y Trabajo en Equipo.



Figura 8. Carga manual

4.1.20 Equipos

4.1.20.1 Vehículos

Los vehículos para las operaciones de recojo y transporte de residuos peligrosos de los centros de salud serán:

La Empresa Multiservicios Mapesa S.r.l., realizará el transporte de dos tipos de residuos sólidos Peligrosos: Residuos Sólidos Hospitalarios generados en los establecimientos de atención a la salud que atiende, la flota vehicular está conformada por las siguientes unidades de transporte:

- A7C – 826– Carro furgón: Residuo Sólido Hospitalario
- A7D – 842 – Carro furgón: Residuo Sólido Hospitalario
- C3M – 933 – Camión furgón: Residuo Sólido Hospitalario



Figura 9. Camión Furgón

4.1.20.2 Equipo de autoclavado

Es un equipo de sistema de Tratamiento y trituración por alto vacío para esterilización de residuos Sólidos biocontaminados de establecimientos de atención de salud, siendo el vapor el agente de esterilización, operan a una presión máxima de 2.3 barios y temperaturas de hasta 150 C°. Debido al diseño único y a la construcción especial de la autoclave, así como a los reglamentos que requieren una esterilización mínima de 30 minutos, es tiempo de esterilización es relativamente corto, ya que, en su totalidad, no excede más de 50 minutos aproximadamente.

Por lo tanto, la empresa contará con un (01) equipo de autoclavado de 500 kg de capacidad para garantizar la efectividad en cuanto al proceso de desinfección y humidificación de los residuos sólidos hospitalarios. El costo del equipo es de S/. 998,000.00 de soles. La capacidad de producción es de 1 460,000.00 Kg/año para 8 horas/día y de 500 kg por ciclo.

- Datos del equipo

– Modelo	:	MWTS – 510P
– Serie	:	xxxxxxxx
– Código	:	RSSS 510L DUP PORTA
– Peso	:	1.26 TN
– Generador	:	BG-52-MWTS
– Procedencia	:	BRASIL
– Marca	:	BAUMER S/A



Figura 10. Equipo Autoclave

- Características del equipo autoclave
 - El control del ciclo es totalmente automático.
 - El proceso es limpio, sin riesgo de contaminación ambiental.
 - Equipo con 1 o 2 puertas de acero inoxidable.
 - Las puertas pueden ser accionadas manualmente o automáticamente por medio de motoreductor eléctrico.
 - La temperatura de trabajo es del 150°C.
 - El tiempo de exposición es de 15 min.
 - El tiempo de secado es de 8 min.
 - El tiempo de ciclo completo es de 35 a 40 min.
 - El mando es microprocesador programable.
 - El volumen final reducido es de 70% a 80% del original.
 - El inicio del ciclo, la entrada de vapor en la cámara solo se realiza a puertas cerradas.
 - No se puede alterar los parámetros una vez iniciado el ciclo.
 - Existe un sistema que revisa preliminarmente las condiciones iniciales necesarias para iniciar un ciclo, en caso de falla emite un mensaje.

DATOS PRODUCCIÓN		
t (vida útil)	10	años
capacidad	500	Kg / hr
Equipo	1	maquinas
Año	365	días
Horas de Trabajo	8	horas

4.1.20.3 Medios Técnicos y Equipos de Protección

Los medios técnicos con los que se dispondrá, para hacer frente a una contingencia son:

- Hoja De Datos De Seguridad De Los Materiales /M.S.D.S.

En la Empresa se manejará una serie de residuos peligrosos, por las características de los mismos es necesario que cuenten con una Hoja de Seguridad, la cual proporciona información básica sobre un material o sustancia química determinada. Esta incluye, entre otros aspectos, las propiedades y riesgos del material, como usarlo de manera segura y que hacer en caso de una emergencia.

4.1.20.4 Equipos y Herramientas

Los equipos y herramientas necesarios que deberán ser tenidos en cuenta para realizar el transporte de residuos según la naturaleza, son los siguientes:

Tabla 25
Equipos y Herramientas

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	DESCRIPCIÓN
Medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Satelital. - Radio. - Celular.
Herramientas	Kit de herramientas: Gata, manguera, llave de rueda, llanta de repuesto, Juego de llaves, alicate, destornilladores, pala, pico, rastrillo, barreta, transpaleta.
Equipos	<ul style="list-style-type: none"> - Extintor de PQS 06 kg, uno en cada vehículo (furgón y cisterna). - Linterna - Botiquín de primeros auxilios. - Cable de remolque - Conos de seguridad - Taco para llantas - Circulina
Equipos personal de protección	<ul style="list-style-type: none"> - Gorro de tela. - Anteojos de seguridad. - Respirador y cartuchos para gases - Pantalón y camisa. - Botas de jebe - Guantes de PVC o látex.
Equipo anti derrame	<ul style="list-style-type: none"> - Paños absorbentes - Pala antichispa. - Escobas. - Cinta de seguridad. - Trapo industrial. - Bolsas de polietileno.

4.1.21 Procesos

Una vez terminado la implementación y montaje de los equipos en las instalaciones, se iniciará la etapa productiva, cuyo objetivo es dar servicio de tratamiento y obtener una producción de residuos sólidos peligrosos tratados de aproximadamente 360,000 kilogramos por año, dichos tratamientos servirán para abastecer tanto el mercado trujillano como la creciente demanda en la zona norte.

Los residuos contaminados deben ser recogidos en bolsas plásticas y los punzocortantes en recipientes apropiados, son colocados en contenedores metálicos sin tapa, sin que haya necesidad de abrir los desechos para empezar el proceso de esterilización, puesto que con las altas temperaturas que alcanza el proceso se destruirán las bolsas plásticas permitiendo la esterilización de su contenido. Los contenedores son desplazados y colocados dentro de su cámara a través de carros rodantes, tras el ciclo de esterilización los desechos son llevados al triturador y mediante un elevador manual vaciar su contenido en un embudo de alimentación del triturador de cuchillas. Los residuos entonces son triturados y almacenaran temporalmente para ser enfriados. El residuo obtenido en esta etapa representa alrededor de 70% de la carga inicial. Este residuo tratado se pesa y es transportado para su disposición final al relleno sanitario.

Los residuos tratados son almacenados sobre una base impermeabilizada con pendiente hacia la caja recolectora para recoger la grasa que pueda acumularse y permitir su tratamiento a través de productos químicos. Los líquidos producto del lavado de los contenedores y del triturador son enviados a la caja recolectora antes mencionada. Los residuos líquidos finales tratados son enviados para el alcantarillado y los sólidos de la decantación a planta de tratamiento de lodos residuales o relleno sanitario autorizado.

Es importante señalar que estos residuos poseen solamente carga orgánica que debe ser tratado, pero están libres de contaminación.

Igualmente, la planta contará con un sistema de control remoto para que los supervisores y personal calificado pueda verificar en tiempo real los procesos y registros necesarios para el

buen funcionamiento del equipo de autoclavado; también se tendrá un sistema cerrado cámaras de vigilancia para poder vigilar los procesos de carga y descarga de los residuos sólidos.



Figura 11. Transporte de carga y Esterilización de residuos



Figura 12. Carga de residuos contaminados y Descarga de residuos contaminados



Figura 13. Trituración de residuos

4.1.21.1 Proceso de Esterilización

Fase de acondicionamiento/pre vacío: esta primera fase se constituye de un impulso de vacío para el retiro de aire de la cámara, este aire retirado pasa a través de un filtro de 0.1 micrón permitiendo la retención de las bacterias presentes, esta fase se la realiza para reducir el aire en la cámara puesto que de no ser así el aire se mezclaría con el vapor lo que conllevaría el no alcanzar las temperaturas apropiadas en la fase de esterilización.

Cam –up: consiste en el aumento de la temperatura de la cámara y su homogenización a la temperatura elegida del ciclo, mediante la inyección de vapor saturado a la cámara. Este vapor saturado es producido en generadores eléctricos para autoclaves hasta 760 litros o mediante un generador de vapor a gas en los modelos de mayor tamaño.

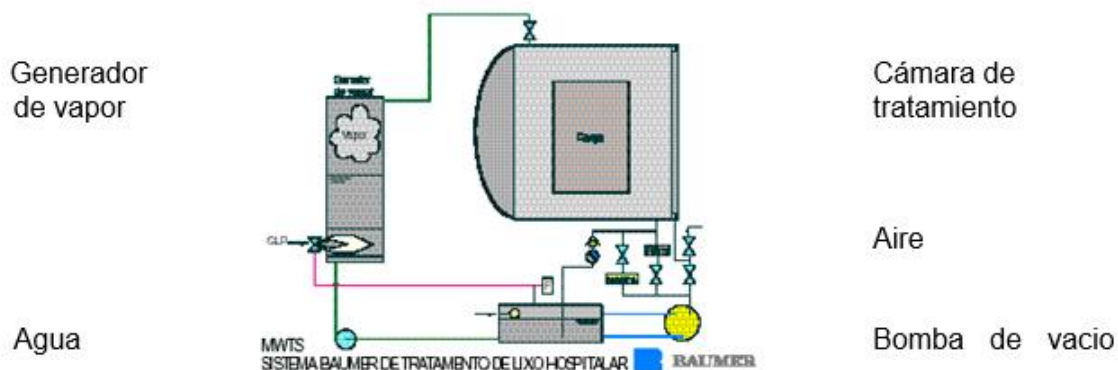


Figura 14. Proceso de Esterilización

- **Exposición:** Los ciclos de esterilización en las centrales de esterilización hospitalarias permiten una mortalidad aproximada de 12 log en base 10 de una población de esporas *stearothermophilus* con temperaturas entre 121 a 134 grados centígrados, con tiempos de exposición variables entre 25 a 30 minutos a 121 grados centígrados u 8 a 10 minutos a 134 grados centígrados, en los ciclos de tratamiento de desechos contaminados está diseñado una fase de exposición de 15 minutos a 150 grados centígrados, lo que asegura tener una mayor mortalidad a la señalada en centrales de esterilización.

Es importante recalcar que los ciclos a esta temperatura de 150 grados centígrados con tiempos de exposición de 15 minutos se los realiza por cuanto al contrario que en las centrales de esterilización hospitalarias no se pretende la conservación de materiales esterilizados, sino una mayor mortalidad en el proceso.

Otros medios considerados como limpios como el microondas no llegan ni a la mitad de la mortalidad prevista en autoclaves puesto que los mismos desinfectan, no esterilizan.

- **Extracción secado:** En la fase final, se realiza nuevamente un impulso de vacío con el fin de eliminar el vapor y material condensado en las paredes de la cámara. Durante esta fase la cámara está sometida a un pulso continuo de vacío por un tiempo predeterminado, el aire, vapor y los líquidos extraídos están estériles y son enviados a la caja recolectora y de allí al alcantarillado.

- **Monitoreo:** El sistema de monitoreo entienda control de calidad del proceso, es similar al utilizado en el control de esterilización hospitalaria, para lo cual se han desarrollado indicadores químicos y biológicos para la temperatura utilizada.

Un ejemplo, para un programa de monitorización sería la utilización semanal de los indicadores biológicos, se realiza un ciclo de examen semanal mediante la utilización de varios indicadores biológicos (dependiendo la cantidad de los mismos de acuerdo con el tamaño de la cámara), los cuales deben ser colocados en distintos puntos de la cámara para la evaluación de la letalidad del proceso.

Complementario a este programa, se recomienda una vez por día de preferencia en la primera carga realizar una evaluación mediante indicadores químicos colocados en los puntos más críticos de la cámara.

- **Tiempo total del ciclo:** El tiempo estimado del ciclo puede variar de 30 a 35 minutos de proceso, debiendo agregarse 5 minutos para un total de 40, tomando en cuenta los tiempos de carga y descarga de la cámara. Por tanto, son posibles 1.5 ciclos por hora.

4.1.21.2 Seguridad de Autoclave

- El inicio de ciclo, la entrada de vapor en la cámara solo se realiza con las puertas cerradas.
- No se puede alterar los parámetros una vez iniciado el ciclo de esterilización.
- Imposibilidad de programar parámetros incompatibles con la estructura del equipo.
- El equipo hace un chequeo preliminar de condiciones iniciales necesarias, en caso de una falla de suministro (aire comprimido, agua, vapor), no permite el inicio del ciclo, el mensaje de falla es visualizado e impreso.
- La demora excesiva en alguna fase del ciclo es indicada y de persistir el ciclo es abortado y el mensaje de error impreso. El ciclo solo pasa de fase al ser alcanzados los parámetros de la fase anterior.

- Esta falla inicia un proceso de rutina de emergencia que restituye la condición de presión atmosférica en la cámara. La causa es visualizada e impresa.
- El sistema posee válvula de seguridad preseteada y sellada para total seguridad del sistema.

4.1.22 Diagrama de procesos

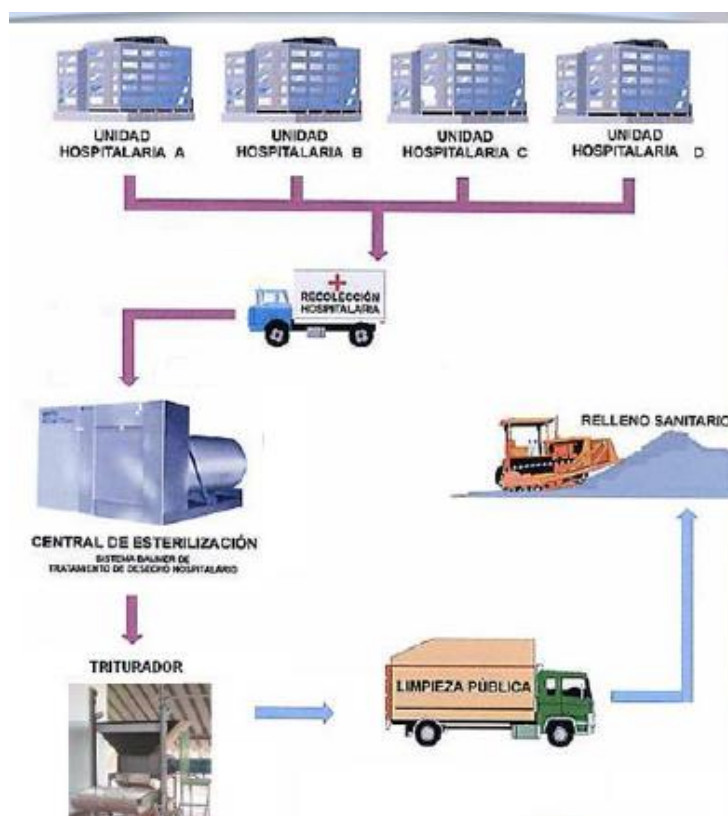


Figura 15. Diagrama de procesos

Viabilidad Organizacional y de personas

4.1.22.1 Organigrama

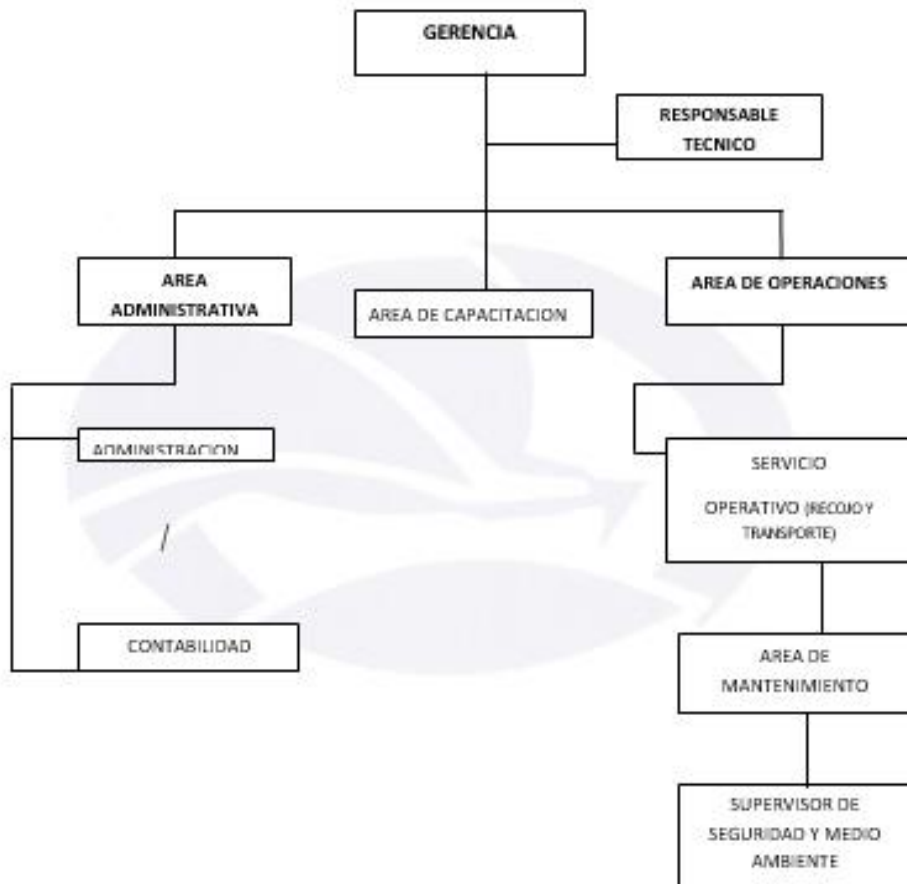


Figura 16. Organigrama

4.1.23 Manual de funciones

- Gerente General: Es la persona encargada de la administración directa es quien designa y sustituye al gerente general y a los demás gerentes de la sociedad, fijando sus atribuciones y deberes. Es el representante legal y es el responsable de que todas las actividades funcionales.
- Responsable técnico: Encargado de ver los planos de ubicación y distribución a escala adecuada de la planta o infraestructura de Residuos Sólidos.

- Perfil: Debe tener los conocimientos necesarios sobre gestión de residuos; es decir, debe conocer el catálogo de residuos, los transportistas y los gestores autorizados, etc. Debe saber, en definitiva, cuál es la disposición para cada residuo, cuál es su destino, documentación a cumplimentar y el proceso que debe seguir. Puede ser un trabajador de la empresa y trabajar bajo las órdenes y directrices de ésta, o para la empresa "gestora de los residuos", que es la que hace el tratamiento correspondiente.
- Contabilidad: Como función principal se encargará de llevar los registros contables de la empresa y tener toda la documentación legalmente en regla.
- Perfil: El Contador deberá ser un Contador Público Colegiado, mínimo con 3 a más años de experiencia y deberá ser una persona eficiente, responsable y organizada en sus trámites.
- Área de Capacitación: Encargado de capacitar al personal referente a las nuevas tendencias en cuanto a residuos sólidos hospitalarios en base al tratamiento de relleno de seguridad.

4.1.24 Servicios de Terceros

Se tercerizará un Ingeniero ambiental.

4.1.25 Cuadro de presupuesto

Tabla 26
Cuadro de presupuesto

BALANCE DEL PERSONAL								
		Remuneración	Remuneración	Beneficios	Gratificación	C.T.S.	Total	TOTAL ADM
Puesto		Basica S/.	Anual S/.	Soc. 13%			Puesto	
Administrativos	Cant.	1	Anual	2	3	4		
Gerente General	1	6,000.00	72,000.0	6,067.8	12,000.0	7,000.0	97,067.8	97067.80
Administrador	1	3,100.00	37,200.0	3,135.0	6,200.0	3,616.7	50,151.7	50151.70
Responsable Técnico	1	1,500.00	18,000.0	1,517.0	3,000.0	1,750.0	24,267.0	24266.95
Sub Total								S/.171,486.45
		Remuneración	Remuneración	Beneficios	Gratificación	C.T.S.	Total	TOTAL VTA
Puesto		Basica S/.	Anual S/.	Soc. 13%			Puesto	
Ventas	Cant.	1	Anual	2	3	4		
Asesor comercial	1	1,700.00	20,400.0	1,719.2	3,400.0	1,983.3	27,502.5	27502.54
Sub Total								S/.27,502.54
		Remuneración	Remuneración	Beneficios	Gratificación	C.T.S.	Total	TOTAL MOD
Puesto		Basica S/.	Anual S/.	Soc. 13%			Puesto	
Mano de Obra Directa	Cant.	1	Anual	2	3	4		
Jefe de Planta	1	2,900.00	34,800.0	2,932.8	5,800.0	3,383.3	46,916.1	46,916.10
Jefe de mantenimiento	1	1,700.00	20,400.0	1,719.2	3,400.0	1,983.3	27,502.5	27,502.54
Chofer	2	850.00	10,200.0	859.6	1,700.0	991.7	13,751.3	27,502.54
Operarios maquinaria	2	1,700.00	20,400.0	1,719.2	3,400.0	1,983.3	27,502.5	55,005.09
Operarios	2	1,200.00	14,400.0	1,213.6	2,400.0	1,400.0	19,413.6	38,827.12
Sub Total								S/.195,753.40
TOTAL								S/.394,742.39

Viabilidad económica – financiera

4.1.26 Inversión

4.1.26.1 Terreno

El costo del terreno es de S/. 35,000 soles para un área de 520 m².

4.1.26.2 Herramientas, equipos y vehículos

Para realizar las labores de esterilización de los residuos, transporte y equipos se necesita S/. 1'234,196.00 soles.

Tabla 27

Maquinaria y Equipos necesarios

MAQUINARIA Y EQUIPO			
TIPO	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL
Autoclavado	1	998000	998,000.00
Camionetas	2	42120	84,240.00
Camión 1 tn	2	74520	149,040.00
TOTAL			1,231,280.00
EQUIPOS AUXILIARES			
Balanza	3	972	2,916.00
TOTAL			2,916.00
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPOS			1,234,196.00

4.1.26.3 Equipamiento de oficina

Los equipos de oficina necesarios para las áreas administrativas y de ventas de la empresa suman S/. 2,138.40 soles.

Tabla 28
Equipamiento de oficina

EQUIPOS DE OFICINA			
MUEBLES DE OFICINA			
Escritorio	3	259.2	777.60
Sillas	10	48.6	486.00
Estantes	5	226.8	1,134.00
Mueble de computadora	3	145.8	437.40
Casilleros	6	259.2	1,555.20
TOTAL			1,555.20
EQUIPOS DE OFICINA			
Computadora	3	972	2,916.00
Laptop	2	2916	5,832.00
Impresora Multifuncional	2	388.8	777.60
Otros equipos		583.2	583.20
TOTAL			583.20
TOTAL EQUIPOS OFICINA			2,138.40

4.1.26.4 Obras civiles

Los costos para la construcción del local, el cerco perimétrico, la infraestructura auxiliar, conexiones de luz y agua. Arborización alrededor del terreno y oficinas. El total para la inversión es de S/. 286,000.00 soles.

4.1.26.5 Gastos de pre inversión

Los gastos de pre inversión suman S/. 12,000.00 soles. Necesarios para los siguientes estudios:

- Proyectos de infraestructura
- Diseño de la planta
- Estudio del impacto ambiental
- Otros Estudios

4.1.26.6 Gastos de constitución y organización

Gastos para constituir la empresa, licencias de funcionamiento, permisos requeridos para la puesta en marcha de una planta de residuos sólidos se requiere S/. 15,000.00 soles.

Tabla 29

Estructura de Inversiones para el Año "0"

ACTIVOS FIJOS		
Activos Fijos Tangibles		
	Monto (S/.)	Monto (USD \$)
Terreno	35,000.00	10,802.47
Maquinaria y Equipo	1,234,196.00	380,924.69
Equipo de Oficina	2,138.40	660.00
Obras Civiles	286,000.00	88,271.60
Total	1,557,334.40	480,658.77
Activos Fijos Intangibles		
	Monto (S/.)	Monto (USD \$)
Estudio Pre-Inversión	12,000.00	3,703.70
Gastos de Organización y Constitución	15,000.00	4,629.63
Total	27,000.00	8,333.33
TOTAL INVERSIONES	1,584,334.40	488,992.10

4.1.27 Capital de trabajo

Son los recursos financieros, en la forma de activos corrientes de naturaleza circulante, necesarios para la operación normal durante un ciclo de vida del negocio.

Se consideraron los costos variables y costos fijos para 31 días necesarios hasta recibir el primer pago del servicio. Lo que nos da un capital de trabajo necesario de S/45,384.48

CAPITAL DE TRABAJO		
365	DÍAS /AÑO	LABORABLES
31	días	Tiempo de recuperación, tiempo de pago proveedores
1,464.02	diarios	Costo operación diaria
S/45,384.48	Inversión en Capital de Trabajo	

4.1.28 Ingresos

El precio para transporte y disposición final de RSH se hace en función a los kilogramos, siendo el precio de S/. 7.00/kg.

Tabla 30

Ingresos proyectados para cinco años

AÑOS	1	2	3	4	5
INGRESOS					
RSH recibidos	843,338.88	855,988.96	868,828.80	881,861.23	895,089.15
Precio	7.00	7.14	7.43	7.88	8.53
Ventas	5,903,372.16	6,111,761.20	6,454,056.49	6,951,832.83	7,637,760.74
TOTAL INGRESO	5,903,372.16	6,111,761.20	6,454,056.49	6,951,832.83	7,637,760.74

4.1.29 Egresos

Los costos de transporte y el servicio de disposición final de RSH afectan directamente los costos por lo que se consideran costos de producción.

Otros egresos son:

- Equipos de seguridad para la personal
- Gastos de administración y Gastos de Ventas.

4.1.29.1 Gastos Administrativos y de Ventas

Los gastos administrativos suman S/. 7,300.00 soles y los gastos de ventas suman S/. 15,503.30 soles.

Tabla 31

Presupuesto anual de gastos administrativos

	TOTAL S/.	TOTAL US\$
Gastos de Oficina	5,500.00	1,697.53
Gastos en TI	1,800.00	555.56
TOTAL	7,300.00	2,253.09

PRESUPUESTO ANUAL DE GASTOS DE VENTAS

	TOTAL S/.	TOTAL US\$
Gastos de promoción	15,503.30	4,784.97
TOTAL	15,503.30	4,784.97

4.1.29.2 Costos Operativos

Los costos operativos son los gastos que tienen una relación directa con los procesos desarrollados en el RSH. Para ello se desarrolló un presupuesto anual de fabricación de costos directos e indirectos.

Tabla 32

Costos operativos

PRESUPUESTO ANUAL COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION		
Detalle	TOTAL S/.	TOTAL US\$
Costo transporte de RSH	37,200.00	11,481.48
Costo de Relleno (Tercerización)	295,168.61	91,101.42
TOTAL	37,200.00	11,481.48

PRESUPUESTO ANUAL DE COSTOS INDIRECTOS DE LA PLANTA		
Servicios e Insumos	TOTAL S/.	TOTAL US\$
Energía Eléctrica	13,120.00	4,049.38
Agua	9,000.00	2,777.78
Combustible	35,000.00	10,802.47

Equipos de seguridad (3 veces al año)	18,000.00	5,555.56
Uniformes y equipo de seguridad (3 veces al año)	4,500.00	1,388.89
TOTAL	79,620.00	24,574.07

Los costos de operación anual de la planta, son Variables S/. 37,200.00 y Fijos S/. 79,620.00 soles. Sumando un total de S/. 116,820.00 soles en un año.

COSTO ANUAL DE LA PLANTA		
VARIABLES		
	Monto S/.	Monto US\$
Costos directos	37,200.00	11,481.48
Mano de Obra directa	195,753.40	60,417.72
Gastos de Fabricación Indirectos	79,620.00	24,574.07
Total	312,573.40	96,473.27
FIJOS		
Mano de Obra Indirecta	198,988.99	61,416.35
Gastos Administrativos	7,300.00	2,253.09
Gastos de Ventas	15,503.30	4,784.97
Total	221,792.29	68,454.41
TOTAL	534,365.69	164,927.68

4.1.30 Financiamiento

El monto necesario para la inversión suma un total de S/. 1,629,718.88, donde una entidad bancaria asumirá el 50% de la inversión y la diferencia será asumida por los inversionistas por un monto de S/. 814,859.44 soles.

Tabla 33
Financiamiento

FINANCIAMIENTO						
	Inversión Total (S/.)	%	Préstamo		Inversionistas	
			Monto	%	Monto	%
Inversión Fija	1,584,334.40	100%	792,167.20	50%	792,167.20	50%
Capital de Trabajo	45,384.48	100%	22,692.24	50%	22,692.24	50%
Total	1,629,718.88		814,859.44		814,859.44	

N° de pagos	4
TASA DE INTERES	13%
MONTO DEL PRESTAMO	814,859.44
CUOTA S/.	273,951.02

Año	Saldo Deudor	Interés	Amortización De Capital	Saldo Final	CUOTAS
1	814,859.44	105,931.73		814,859.44	105,931.73
2	814,859.44	105,931.73	168,019.29	646,840.15	273,951.02
3	646,840.15	84,089.22	189,861.80	456,978.36	273,951.02
4	456,978.36	59,407.19	214,543.83	242,434.53	273,951.02
5	242,434.53	31,516.49	242,434.53	0.00	273,951.02

4.1.31 Determinando el COK

El costo de oportunidad de los inversionistas para el proyecto es de 15%. Y el costo del proyecto es de 14%.

Tabla 34
Costo de oportunidad

Tasa de Riesgo	2%
Indicador de Riesgo de Mercado	1.30
Prima de Riesgo	9 %
Riesgo País	2.3%

COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

	MONTO	%	TASA	COSTO (%)
Entidad Financiera	814,859.44	50%	13%	7%
Inversionistas	814,859.44	50%	15%	8%
TOTAL	1,629,718.88	1.00	WACC	14%

4.1.32 Estado de Resultados

El estado de ganancias y pérdidas del proyecto muestra los ingresos proyectados para cinco años, los costos y gastos del proyecto. Con una utilidad bruta de S/. 5,081,624.17 soles para el primer año y después de impuestos una utilidad neta de S/. 3,557,136.92 soles.

Tabla 35
Estado de ganancias y pérdidas

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS					
(En Soles)					
DETALLE	1	2	3	4	5
INGRESOS					
Ingreso por ventas	5,903,372.16	6,111,761.20	6,454,056.49	6,951,832.83	7,637,760.74
COSTOS Y GASTOS					
Costos Variables	312,573.40	318,824.86	331,705.39	352,008.41	381,025.23
Costos Fabricación					
Fijos	221,792.29	226,228.14	235,367.75	249,774.14	270,363.56
Gastos					
Administrativos	7,300.00	7,446.00	7,746.82	8,220.99	8,898.66
Gastos de Ventas	15,503.30	15,813.37	16,452.23	17,459.23	18,898.44
Depreciación	158,647.28	158,647.28	158,647.28	158,647.28	158,647.28
Gastos financieros	105,931.73	273,951.02	273,951.02	273,951.02	273,951.02
UTILIDAD BRUTA	5,081,624.17	5,110,850.53	5,430,186.01	5,891,771.76	6,525,976.56
Impuestos (30%)	1,524,487.25	1,533,255.16	1,629,055.80	1,767,531.53	1,957,792.97

UTILIDAD NETA					
S/.	3,557,136.92	3,577,595.37	3,801,130.21	4,124,240.23	4,568,183.59
Utilidades no distribuidas	3,557,136.92	3,577,595.37	3,801,130.21	4,124,240.23	4,568,183.59

4.1.33 Flujo de Caja

En el flujo de caja se detalla los ingresos y egresos de la empresa proyectados para cinco años, obteniendo el flujo de caja económico para el primer año de S/3,789,936.41 y un flujo de caja financiero del primer año de 3,715,784.20.

Tabla 36
Flujo de Caja

IPC	0.02	1	1.020	1.040	1.061	1.082
IPC INGRESOS	1	1	1.020	1.040	1.061	1.082
IPC COSTES	1	1	1.020	1.040	1.061	1.082

FLUJO DE CAJA (SOLES)						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
RSH recepcionados		843,338.88	855,988.96	868,828.80	881,861.23	895,089.15
Precio		7.00	7.14	7.43	7.88	8.53
Ventas		5,903,372.16	6,111,761.20	6,454,056.49	6,951,832.83	7,637,760.74
TOTAL INGRESO		5,903,372.16	6,111,761.20	6,454,056.49	6,951,832.83	7,637,760.74
INVERSIÓN						
Tangible						
Terreno	35,000.00					
Maquinaria y Equipo	1,234,196.00					
Equipo de Oficina	2,138.40					
Obras Civiles	286,000.00					
Intangible						
Estudio de Pre Inversión	12,000.00					
Gastos de Organización	15,000.00					
Capital de Trabajo						
Capital de Trabajo	45,384.48					
COSTOS DE FABRICACIÓN						
Costos Variables		312,573.40	318,824.86	331,705.39	352,008.41	381,025.23
Costos Fijos		221,792.29	226,228.14	235,367.75	249,774.14	270,363.56

GASTOS DE OPERACIÓN						
Gastos Administrativos		7,300.00	7,446.00	7,746.82	8,220.99	8,898.66
Gastos de Ventas		15,503.30	15,813.37	16,452.23	17,459.23	18,898.44
Depreciación		155,947.28	155,947.28	155,947.28	155,947.28	155,947.28
Amortización intangibles		2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
TOTAL COSTOS Y GASTOS		-715,816.27	-726,959.65	-749,919.47	-786,110.05	-837,833.17
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		5,187,555.89	5,384,801.55	5,704,137.03	6,165,722.78	6,799,927.57
Impuesto 30%		-	-	-	-	-
		1,556,266.77	1,615,440.47	1,711,241.11	1,849,716.83	2,039,978.27
UTILIDAD NETA		3,631,289.13	3,769,361.09	3,992,895.92	4,316,005.94	4,759,949.30
Depreciación		155947.28	155947.28	155947.28	155947.28	155947.28
Amortización intangibles		2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00
Valor de rescate						791,098.00
FLUJO DE CAJA	1,629,718.88	3,789,936.41	3,928,008.37	4,151,543.20	4,474,653.22	5,709,694.58
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	1,629,718.88	3,789,936.41	3,928,008.37	4,151,543.20	4,474,653.22	5,709,694.58
FINANCIAMIENTO NETO						
PRESTAMO RECIBIDO	814,859.44					
(-)Amortización de la deuda		105,931.73	273,951.02	273,951.02	273,951.02	273,951.02
(+) Escudo tributario		31,779.52	31,779.52	25,226.77	17,822.16	9,454.95
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-814,859.44	3,715,784.20	3,685,836.87	3,902,818.95	4,218,524.36	5,445,198.51

4.1.34 Análisis Beneficio – Costo

La relación beneficio – costo, es el cociente de dividir el Valor actual de los ingresos totales entre el Valor actual de los costos totales del proyecto. Donde al ser mayor a 1, el proyecto se hace rentable, es decir, por cada sol invertido se gana 7.58 soles.

Tabla 37
Análisis Beneficio - Costo

BENEFICIO - COSTO ECONOMICO				
		INGRESOS		EGRESOS
AÑO	INGRESOS	ACTUALIZADOS	EGRESOS	ACTUALIZADOS
1	5,948,756.64	5,940,440.03	2,346,235.24	2,342,955.11
2	9,714,282.60	9,687,139.62	2,534,165.82	2,527,085.03
3	13,634,173.27	13,577,069.71	2,652,926.29	2,641,815.12

4	17,933,079.81	17,833,005.07	2,827,592.60	2,811,813.35
5	54,724,952.66	54,343,481.66	3,069,577.15	3,048,180.06
		101,381,136.08		13,371,848.67
			B/C	7.58

4.1.35 Punto de Equilibrio

Es el punto donde las ventas son iguales a los costos, es decir el punto de actividad en donde no existe utilidad ni pérdida. El punto de equilibrio del proyecto es S/. 36,895.80 kg/año como mínimo de Residuos Sólidos Hospitalarios recibidos para su disposición final.

Tabla 38
Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO						
Año	Ingresos	Fijos	Variables	TOTAL	%	
1	5,903,372.16	244,595.59	312,573.40	258,270.57	4.00	
2	6,111,761.20	249,487.50	318,824.86	263,218.50	4.00	
3	6,454,056.49	259,566.80	331,705.39	273,629.97	4.00	
4	6,951,832.83	275,454.36	352,008.41	290,146.00	4.00	
5	7,637,760.74	298,160.66	381,025.23	313,816.01	4.00	
Para que el proyecto no pierda dinero, debe producir como mínimo:					36,895.80	Kg/año

Producción anual	843,338.88 Kg.
Precio promedio/kg	7.00
Costo Variable Unitario	0.37
Punto de equilibrio	36,895.80 Kg.

4.1.36 Análisis de riesgo

Se realizó en un análisis del flujo de caja económico para obtener el Valor Actual neto y la Tasa Interna de retorno del proyecto.

El VAN económico es de S/. 20,325,684.11 indicando que el proyecto generará riqueza para la empresa más allá del retorno del capital invertido en el proyecto. Y el TIR económico del proyecto es 236.58%

Tabla 39

VAN Económico

VALOR ACTUAL NETO ECONOMICO		TASA INTERNA DE RETORNO ECONOMICO	
AÑO	FLUJO ECONOMICO	AÑO	FLUJO ECONOMICO
0	-1,629,718.88	0	-1,629,718.88
1	3,789,936.41	1	3,789,936.41
2	3,928,008.37	2	3,928,008.37
3	4,151,543.20	3	4,151,543.20
4	4,474,653.22	4	4,474,653.22
5	5,709,694.58	5	5,709,694.58
TMAR	14%	TIRE	236.58%
VANE	20,325,684.11		

Se realizó en un análisis del flujo de caja económico para obtener el Valor Actual neto y la Tasa Interna de retorno del proyecto.

El VAN financiero de S/. 20,059,965.76 indicando que el proyecto generará riqueza para la empresa más allá del retorno del capital invertido en el proyecto. Y el TIR financiero del proyecto es 456.46%

Tabla 40
VAN Financiero

VALOR ACTUAL NETO FINANCIERO		TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERO	
AÑO	FLUJO FINANCIERO	AÑO	FLUJO FINANCIERO
0	-814,859.44	0	-814,859.44
1	3,715,784.20	1	3,715,784.20
2	3,685,836.87	2	3,685,836.87
3	3,902,818.95	3	3,902,818.95
4	4,218,524.36	4	4,218,524.36
5	5,445,198.51	5	5,445,198.51
TMAR	14%	TIRF	456.46%
VANF	20,059,965.76		

4.1.37 Análisis pesimista

Se consideró un incremento de gastos al 20%, donde el VAN económico y el TIR económico del proyecto siguen siendo positivos.

Tabla 41
Flujo de Caja pesimista

FLUJO DE CAJA PESIMISTA 20% (SOLES)						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
RSH recepcionados		843,338.88	855,988.96	868,828.80	881,861.23	895,089.15
Precio		7.00	7.14	7.43	7.88	8.53
Ventas		5,903,372.16	6,111,761.20	6,454,056.49	6,951,832.83	7,637,760.74
TOTAL INGRESO		5,903,372.16	6,111,761.20	6,454,056.49	6,951,832.83	7,637,760.74
INVERSIÓN						
Tangible						
Terreno	35,000.00					
Maquinaria y Equipo	1,234,196.00					
Equipo de Oficina	2,138.40					
Obras Civiles	286,000.00					
Intangible						
Estudio de Pre Inversión	12,000.00					
Gastos de Organización	15,000.00					
Capital de Trabajo						
Capital de Trabajo	45,384.48					
COSTOS DE FABRICACIÓN						
Costos Variables		312,573.40	318,824.86	331,705.39	352,008.41	381,025.23
Costos Fabricación Fijos		221,792.29	226,228.14	235,367.75	249,774.14	270,363.56
GASTOS						
Gastos Administrativos		7,300.00	7,446.00	7,746.82	8,220.99	8,898.66
Gastos de Ventas		15,503.30	15,813.37	16,452.23	17,459.23	18,898.44
Depreciación		155,947.28	155,947.28	155,947.28	155,947.28	155,947.28
Amortización intangibles		2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
TOTAL COSTOS Y GASTOS		-858,979.52	-872,351.58	-899,903.36	-943,332.06	-1,005,399.80
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		5,044,392.64	5,239,409.62	5,554,153.14	6,008,500.77	6,632,360.94
Impuesto 30%		-1,513,317.79	-1,571,822.89	-1,666,245.94	-1,802,550.23	-1,989,708.28
UTILIDAD NETA		3,531,074.85	3,667,586.74	3,887,907.19	4,205,950.54	4,642,652.66
Depreciación		155947.28	155947.28	155947.28	155947.28	155947.28
Amortización intangibles		2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00
Valor de rescate						791,098.00
FLUJO DE CAJA	-1,629,718.88	3,689,722.13	3,826,234.02	4,046,554.47	4,364,597.82	5,592,397.94
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-1,629,718.88	3,689,722.13	3,826,234.02	4,046,554.47	4,364,597.82	5,592,397.94
FINANCIAMIENTO NETO						
PRESTAMO RECIBIDO	814,859.44					
(-)Amortización de la deuda		105,931.73	273,951.02	273,951.02	273,951.02	273,951.02
(+) Escudo tributario		31,779.52	31,779.52	25,226.77	17,822.16	9,454.95
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-814,859.44	3,615,569.92	3,584,062.52	3,797,830.22	4,108,468.96	5,327,901.87

Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO CAJA ECONÓMICO	-1,629,718.88	3,689,722.13	3,826,234.02	4,046,554.47	4,364,597.82	5,592,397.94
VANE	19,793,650.70					
TIRE	230.48%					
FLUJO CAHA FINANCIERO	-814,859.44	3,615,569.92	3,584,062.52	3,797,830.22	4,108,468.96	5,327,901.87
VANF	19,527,932.35					
TIRF	444.15%					

4.1.38 Análisis optimista

Se consideró un incremento de ventas al 20%, donde el VAN económico y TIR económico del proyecto son positivos.

Tabla 42
Flujo de Caja Optimista

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA 20% (SOLES)						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
RSH recepcionados		843,338.88	855,988.96	868,828.80	881,861.23	895,089.15
Precio		8.40	10.28	12.84	16.35	21.23
Ventas		7,084,046.59	8,800,936.12	11,152,609.62	14,415,320.56	19,005,192.80
TOTAL INGRESO		7,084,046.59	8,800,936.12	11,152,609.62	14,415,320.56	19,005,192.80
INVERSIÓN						
Tangible						
Terreno	35,000.00					
Maquinaria y Equipo	1,234,196.00					
Equipo de Oficina	2,138.40					
Obras Civiles	286,000.00					
Intangible						
Estudio de Pre Inversión	12,000.00					
Gastos de Organización	15,000.00					
Capital de Trabajo						
Capital de Trabajo	45,384.48					
COSTOS DE FABRICACIÓN						
Costos Variables		312,573.40	318,824.86	331,705.39	352,008.41	381,025.23
Costos Fijos		221,792.29	226,228.14	235,367.75	249,774.14	270,363.56
GASTOS						
Gastos Administrativos		7,300.00	7,446.00	7,746.82	8,220.99	8,898.66
Gastos de Ventas		15,503.30	15,813.37	16,452.23	17,459.23	18,898.44
Depreciación		155,947.28	155,947.28	155,947.28	155,947.28	155,947.28
Amortización intangibles		2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
TOTAL COSTOS Y GASTOS		-715,816.27	-726,959.65	-749,919.47	-786,110.05	-837,833.17

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		6,368,230.33	8,073,976.48	10,402,690.16	13,629,210.50	18,167,359.63
Impuesto 30%		-1,910,469.10	-2,422,192.94	-3,120,807.05	-4,088,763.15	-5,450,207.89
UTILIDAD NETA		4,457,761.23	5,651,783.53	7,281,883.11	9,540,447.35	12,717,151.74
Depreciación		155947.28	155947.28	155947.28	155947.28	155947.28
Amortización intangibles		2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00
Valor de rescate						791,098.00
FLUJO DE CAJA	-1,629,718.88	4,616,408.51	5,810,430.81	7,440,530.39	9,699,094.63	13,666,897.02
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-1,629,718.88	4,616,408.51	5,810,430.81	7,440,530.39	9,699,094.63	13,666,897.02
FINANCIAMIENTO NETO						
PRESTAMO RECIBIDO	814,859.44					
(-)Amortización de la deuda		105,931.73	273,951.02	273,951.02	273,951.02	273,951.02
(+) Escudo tributario		31,779.52	31,779.52	25,226.77	17,822.16	9,454.95
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-814,859.44	4,542,256.30	5,568,259.32	7,191,806.14	9,442,965.77	13,402,400.95

Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO CAJA ECONÓMICO	-1,629,718.88	4,616,408.51	5,810,430.81	7,440,530.39	9,699,094.63	13,666,897.02
VANE	39,400,397.37					
TIRE	309.29%					
FLUJO CAJA FINANCIERO	-814,859.44	4,542,256.30	5,568,259.32	7,191,806.14	9,442,965.77	13,402,400.95
VANF	39,134,679.02					
TIRF	581.19%					

4.1.39 VAN Esperado para el proyecto

Por medio de la consideración de diversos escenarios, en este caso normal, pesimista y optimista. Se considera el posible riesgo en la valoración del proyecto con el objetivo de poder determinar si el proyecto es rentable por medio del van esperado.

Tabla 43
VAN Esperado para el proyecto

CRITERIOS DE VALORACIÓN	Escenario normal	Escenario Pesimista	Escenario optimista
Valor Actual Neto (VAN)	20,325,684.11	19,793,650.70	39,400,397.37
Probabilidad de ocurrencia	50%	25%	25%

$$E(\text{VAN}) = \text{VAN}_p \times P_p + \text{VAN}_n \times P_x + \text{VAN}_o \times P_o$$

Donde:

$$E(\text{VAN}) = \text{Valor actual neto esperado}$$

VAN_p = Valor actual neto pesimista

P_p = Probabilidad de ocurrencia pesimista

VAN_n = Valor actual neto normal

P_n = Probabilidad de ocurrencia normal

VAN_o = Valor actual neto optimista

P_o = Probabilidad de ocurrencia optimista

Siendo el VAN esperado S/. 24'961,354.08 soles.

V Conclusiones

Con respecto al entorno, actualmente no existe una organización con este modelo de negocio en la ciudad de Chiclayo que se dedique al servicio de tratamiento de residuos sólidos hospitalarios con el método de autoclave. Lo cual es beneficioso para evitar la contaminación ambiental y seguridad en salud.

Con respecto al mercado y a las necesidades requeridas se ha centrado en el recojo de residuos sólidos hospitalarios, tratamiento y esterilización con el método de autoclave y disposición final, siendo la única empresa en Chiclayo que brindará dicho servicio, para un mercado emergente.

Con lo que respecta al plan operativo de la empresa, se ha determinado el proceso que se tomará para el recojo de residuos sólidos hospitalarios y la disposición final, el cual está enfocado en la eficiencia y eficacia de los mismos; mejorando así el proceso continuamente gracias a la retroalimentación que brindarán los clientes durante el desarrollo de las actividades.

En lo organizacional, la estructura está bien detallada acorde a las necesidades y requerimientos de la empresa, tanto en lo administrativo como el personal operativo. Así mismo se plasmará las responsabilidades y funciones de cada trabajador, para así facilitar la normalización, evaluación y control de las actividades.

El estudio económico – financiero del proyecto permitió analizar de acuerdo a los presupuestos obtenidos de los demás estudios, la viabilidad del proyecto, por lo que se concluye que el estudio de Prefactibilidad para la instalación de una planta de tratamiento de Residuos Sólidos, bajo el método autoclave en el distrito de Chiclayo provenientes de los hospitales de la ciudad es viable y sí podría ser ejecutado; obteniendo un TIR Económico del 236.58% y un TIR Financiero de 456.46% lo que da una idea de la rentabilidad en términos absolutos del proyecto. Y un VAN esperado positivo.

El estudio Beneficio – Costo permite conocer la rentabilidad del plan, donde por cada sol invertido se gana 7.58 soles.

Todos los resultados obtenidos permiten concluir que el invertir en un plan como el propuesto resulta, por su nivel de rentabilidad, sumamente atractivo para los inversionistas, con un alto margen de utilidad. Aunque es un plan de negocio con un ciclo de vida de 10 años, estos se pueden ampliar en función que se reinvierta en otras áreas y otros servicios.

VI Referencias

- Baca, G. (1995). *Evaluación de proyectos (3ª ed.)*. México: McGraw – Hill.
- Banco Mundial: Perú desciende cuatro puestos en ranking de clima de negocios. (2016). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/banco-mundial-peru-desciende-cuatro-puestos-ranking-clima-negocios-2173193>
- Benites, G. & Marquina, G. (2017). *Estudio de Prefactibilidad para Determinar la Viabilidad de la Instalación de una Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Peligrosos de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo en la Ciudad de Trujillo al 2018” Universidad Nacional de Trujillo*. Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10126/Benites%20Aguilar%2C%20Gustavo%20Enrique%3B%20Marquina%20Perez%2C%20Genesis%20Fontany.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calderón, J. (2016). *Estudio de Pre-factibilidad para la instalación de una planta procesadora de mermelada de Maracuyá en la región Lambayeque – 2014 (Tesis pregrado, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo)*. Recuperado de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/uss/867/1/CALDER%C3%93N%20QUIROGA%20JULIO%20MANUEL.pdf>
- Condori, D. (2017). *Propuesta Técnica Y Evaluación De Su Viabilidad, Para Mejorar El Sistema De Gestión Y Manejo De Residuos Sólidos Del Hospital De Juliaca Región Puno. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa*. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5360/CNDcocadh.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dirección General de Salud Ambiental. (2010). *Norma Técnica de Salud: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional*. Recuperado de http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/Residuos_EESSySMA.pdf
- Elías, X. (s.f.). Residuos Hospitalarios. Recuperado de http://www.bvsde.paho.org/cursoa_reas/e/fulltext/Ponencias-ID53.pdf
- Falen, J. (2016). *Faltan 132 rellenos sanitarios para cubrir demanda en el país*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/peru/faltan-132-rellenos-sanitarios-cubrir-demanda-pais-259560>
- Giménez, E.; Flores, L.; Centurión, P. & Peralta N. (2016). *Manejo y Gestión Eficiente de Residuos Sólidos Hospitalarios, Investigación para el Desarrollo, Paraguay*. Recuperado de <http://desarrollo.org.py/admin/app/webroot/pdf/publications/29-03-2017-08-35-11-1372645329.pdf>

- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación (5ª ed.)*. México: McGraw-Hill Interamericana
- Hospitales y Clínicas de Lima generan más de 56,000 toneladas de residuos al año. (2014). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/mercados/hospitales-y-clinicas-lima-generan-mas-56000-toneladas-residuos-al-ano-exclusiva-viernes-2092335>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). *Población Proyectada*. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/buscador/?tbusqueda=poblaci%C3%B3n+proyectada>
- Jaramillo, G. & Zapata, L. (2008). *Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en Colombia*. Recuperado de <http://unciencia.ambientalex.info/infoCT/Aprressolorgco.pdf>
- Manay, N. (2014). *Lambayeque genera más de 601 toneladas de residuos sólidos diariamente*. Recuperado de: <http://larepublica.pe/archivo/838180-lambayeque-genera-mas-de-601-toneladas-de-residuos-solidos-diariamente>.
- Ministerio de Salud. (2014) *Establecimientos de salud*. Recuperado de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DSO/Relacion-de-Acreditacion-en-Servicios-de-SO.asp>
- Programa de gestión integral de residuos del Anfiteatro del departamento de Morfología. (2017). *Pontificia Universidad Javeriana*. Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/documents/17504/3423292/AC-P20-MN01+Manual+de+Sistema+de+Gesti%C3%B3n+Programa+de+gesti%C3%B3n+integral+de+residuos+del+Anfiteatro+del+Departamento+de+Morfolog%C3%ADa/7fe5cac5-88cf-4e99-9da4-6badaa2d5009?version=1.4>
- Residuos hospitalarios en el norte aún no son tratados idóneamente. (2015). *La República*. Recuperado de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IWp1KWbAxFoJ:larepublica.pe/04-05-2015/residuos-hospitalarios-en-el-norte-aun-no-son-tratados-idoneamente+&cd=3&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>
- Tecnologías de tratamiento. (2017). *Ministerio de Salud del Perú*. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/Publicaciones/pubs/Tecnologias/03.htm>
- Superintendencia Nacional de Salud. (2017). *Registro de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud - Distrito Chiclayo*. Recuperado de <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>
- Ministerio del Ambiente. (2013). *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016 – 2024, Perú*. Recuperado de <http://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-nacional-gestion-integral-residuos-solidos-2016-2024>

Yactayo, E. & Becerra, R. (2013). Modelo de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos hospitalarios. Universidad Nacional de Ingeniería. Recuperado de http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/1653/1/yactayo_ie.pdf

Yance (2015) *Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el Hospital Departamental de Huancavelica, Universidad Agraria La Molina*. Recuperado de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/1892>

VII Anexos

Anexo 1: Registro de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud - Distrito Chiclayo 2017

Tabla 44

Registro de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud - Distrito Chiclayo 2017

Nro	Institución	Nombre del establecimiento	Departamento	Provincia	Distrito	Dirección
1	PRIVADO	CLINICA "SANTA VERONICA"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE N° 615
2	PRIVADO	SAN CRISTOBAL CENTER SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA SALAVERRY 770 2DO PISO INT. 2 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
3	PRIVADO	CLINIFER	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	OTROS LOS SAUCES N° 578 SANTA VICTORIA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
4	PRIVADO	CLINICA DEL NIÑO Y DE LA MADRE S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 158
5	PRIVADO	ECOSALUD	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE: MANUEL MARIA IZAGA N 453
6	PRIVADO	TERAPIA MÉDICA EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LETICIA N° 389
7	PRIVADO	CLINICA DENTAL "EL CUBANO" S.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BALTA N° 1885
8	PRIVADO	MEDICENTRO ARCANGEL (CHICLAYO 2)	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ELIAS AGUIRRE N° 778 - SEGUNDO NIVEL
9	PRIVADO	JULIO ALEJANDRO SILVA SANTISTEBAN AYALA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BOLOGNESI N° 316 INT B
10	PRIVADO	INSTITUTO DE OJOS "NOBEL" S,A,C,	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE N° 655
11	PRIVADO	INNOVADERMA E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA 225 6°PISO URB. SANTA VICTORIA
12	PRIVADO	CENTRO DE SERVICIOS INTEGRALES DE SALUD RAY EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA 126
13	PRIVADO	OPTICA PUPILENT E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JR. ELIAS AGUIRRE N°- 274
14	PRIVADO	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS MARIA AUXILIADORA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. JOSE LEONARDO ORTIZ N° 438
15	PRIVADO	SGT CATERING E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	PJ. DOMINGO ELIAS NRO. 441 URB. REMIGIO SILVA LAMBAYEQUE - CHICLAYO - CHICLAYO
16	PRIVADO	HEALTHY E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. PEDRO RUIZ N° 300 - URBANIZACIÓN EL PORVENIR
17	PRIVADO	SERVICIOS INTEGRALES LAMBAYEQUE SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 778
18	PRIVADO	CENTRO MEDICO "SIEMPRE MARCELINO SAC"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE 08 DE OCTUBRE N° 130

19	PRIVADO	CENTRO DEL RIÑÓN DEL NORTE SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	FRANCISCO CABRERA N° 1400
20	PRIVADO	FISIODENT	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. VICTOR RAÚL 799
21	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO "SANTA CLARA"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE VICENTE DE LA VEGA N° 1305
22	PRIVADO	LABORATORIO CLINICO NORTH LAB	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JIRON DANIEL ALCIDES CARRION N° 151 2DO. PISO
23	PRIVADO	GRUPO GIAHAN	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BALTA 400
24	PRIVADO	DENTAL ORVEL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	MANUEL MARIA IZAGA N 445
25	GOBIERNO REGIONAL	UMAEPPE - UNIDAD MOVIL DE ATENCION ESPECIALIZADA A PABLACION EXCLUIDA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SALAVERRY N° 1610
26	PRIVADO	CERNTRIO DENTAL LLACSA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	SAN JOSE 399 PISO 2
27	PRIVADO	LABORATORIO IZAGA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	MARIA IZAGA 332 - CENTRO CHICLAYO
28	PRIVADO	MARANATHA SERVICIOS GENERALES S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE VICENTE DE LA VEGA N° 1152
29	PRIVADO	GONZALO DELGADO SALUD, S.A.C	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA 225. TERCER PISO. SANTA VICTORIA
30	PRIVADO	CLINICA RODANTE DE OJOS MEDICOS ESPECIALISTAS SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE VICENTE DE LA VEGA N° 663 - 208
31	PRIVADO	CARDIOLOGIA MEDICAR S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL ARTEGA NÚMERO 357 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
32	PRIVADO	CLINICA DEL PACÍFICO S.A.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. JOSÉ LEONARDO ORTIZ N° 420
33	PRIVADO	OZONOSALUD CENTRO DE OZONOTERAPIA E HIDROTERAPIA DEL COLON SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MARIA IZAGA N° 765 INTERIOR 104 - C
34	PRIVADO	CENTRO MEDICO OFTALMOLOGICO SOCIAL DE CHICLAYO SRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SAN JOSE N° 303
35	PRIVADO	CLÍNICA CHICLAYO S.A	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CALLE LA FLORIDA N° 225 URB. STA. VICTORIA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
36	PRIVADO	CLÍNICA DERMATOLOGICA DEL NORTE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SANTA VICTORIA (SESQUICENTENARIO)/N°696/URB. SANTA VICTORIA
37	PRIVADO	CONSULTORIO DR. GUTIERREZ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	BALTA 087 - OF. 202
38	PRIVADO	CONSULTORIO DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACION "FISIO + MEDIC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. ELVIRA GARCIA Y GARCIA N° 659 - URB. FELIPE SANTIAGO SALAVERRY
39	PRIVADO	CLUSAT	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	OTROS PREDIO MARIA CRUZ - PARCELA N° 4 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
40	PRIVADO	OPTICA VISION SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JR. ELIAS AGUIRRE N°- 274- A

41	PRIVADO	DIAGNOSLAB	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. MANUEL MARIA IZAGA 397
42	PRIVADO	SERVIMEDICOS S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 621 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
43	GOBIERNO REGIONAL	JOSE OLAYA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AV. SALAVERRY N° 317-319 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
44	PRIVADO	CLINICA DENTAL JULON SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. JOSE LEONARDO ORTIZ N° 108 - OF. 201 - 2DO. PISO
45	PRIVADO	CARLOS ALBERTO VILLEGAS GUERRA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	ALFONSO UGARTE 720 OFC.203
46	PRIVADO	CENTRO MEDICO SISMEDIX EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CAL. LA FLORIDA NRO. 225 URB. SANTA VICTORIA
47	PRIVADO	HJ- DENT SERVICIOS GENERALES EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE 8 DE OCTUBRE 280 - 2DO PISO
48	PRIVADO	OPTICA "MUNDO"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. ARICA N° 1084 - INT. 01
49	PRIVADO	VITALIS ONCOLOGIA INTEGRATIVA S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE RIO CHOTANO 710 URB. FEDERICO VILLARREAL
50	PRIVADO	MICROBIOLABS E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. JUAN CUGLIEVAN 160
51	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO CITA DENTAL AJ S.A.C	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV SAENZ PEÑA 177 2DO PISO
52	PRIVADO	CONSULTORIO OBSTETRICO "SANTA ROSA"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE DIGNIDAD N° 136 - P. J. SANTA ROSA
53	PRIVADO	CONSULTORIO DENTAL CIX DENT	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE / SIMON BOLIVAR # 535 / URB EL PORVENIR
54	PRIVADO	CLINICA DE OJOS GMR	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES 526
55	PRIVADO	PRECISA DIAGNOSTICA SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	FRANCISCO CABRERA 130 FRANCISCO CABRERA 130 CHICLAYO CHICLAYO LAMBAYEQUE
56	PRIVADO	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS "SILAB"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 - OFIC. 309 - URB. STA. VICTORIA
57	PRIVADO	LABORATORIO "GLAVSA"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	TARAPACA 498 TERCER PISO CAMPODONICO/CHICLAYO
58	PRIVADO	SEGUNDO RAFAEL SARMIENTO PAICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 - URB. STA. VICTORIA
59	PRIVADO	CENTRO MEDICO DE ATENCION, PREVENICION Y PROMOCION INTEGRAL DE LA SALUD BIENESTAR Y SALUD SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV SAEN PEÑA # 456 INT. B - C
60	PRIVADO	CONSULTORIO Y LABORATORIO DENTAL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	MZ.E .LOTE. 23 DPTO. 102 URBANIZACION SANTIAGO SALAVERRY IV ETAPA
61	PRIVADO	LABORATORIOS MURI EIRL.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 366
62	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TACNA N° 275

63	PRIVADO	CONSULTORIO ESPECIALIZADO EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AV. SESQUICENTENARIO # 323 URBANIZACIÓN SANTA VICTORIA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
64	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 445
65	PRIVADO	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS Y MICROBIOLÓGICOS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LETICIA N° 126 - PARQUE OBRERO
66	GOBIERNO REGIONAL	HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	VIA DE EVITAMIENTO PANAMERICANA NORTE Y AV. EL PROGRESO S/N (PROVINCIA CHICLAYO)
67	PRIVADO	CLINICA SANTA ISABEL E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JUAN MANUEL ITURREGUI N°304 URB CHICLAYO 1ERA ETAPA
68	PRIVADO	CENTRO DE DIALISIS MARIA AUXILIADORA E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA JOSE LEONARDO ORTIZ N° 449 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
69	PRIVADO	BCS ODONTOCENTER SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA FRANCISCO BOLOGNESI 1007 DPTO B2 SEGUNDO PISO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
70	PRIVADO	GENMEDICA E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARÍA IZAGA 445
71	PRIVADO	CONSULTORIOS EXTERNOS - SEDE ELVIRA GARCIA Y GARCIA - HOSPITAL METROPOLITANO S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA ELVIRA GARCIA Y GARCIA 150
72	PRIVADO	GYNECOMASTER SALUD	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	MANUEL MARIA IZAGA 206 - 2 PISO
73	PRIVADO	CLINICA IMAGEN DENTAL S.C.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AV. JOSE BALTA 225 CERCADO CHICLAYO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
74	PRIVADO	JOSE FRANCISCO SANTANA VILLANUEVA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ N° 777
75	PRIVADO	CONSULTORIO MÉDICO APOSTOL SANTIAGO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA JORGE CHAVEZ 701 URBANIZACIÓN CAMPODÓNICO
76	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO DE NIÑOS: VIDA FELIZ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA GARCILAZO DE LA VEGA 853
77	PRIVADO	CONSULTORIO OBSTÉTRICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES N° 640 "A" - OFIC. 203
78	PRIVADO	KIDSALUD	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA TACNA 251 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
79	PRIVADO	MARCO ANTONIO CASTILLO CORREA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TACNA N° 848
80	PRIVADO	GINESALUD	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA 225. 106-B. URB. SANTA VICTORIA

81	PRIVADO	CENTRO MEDICO "NUEVO MILLENIUM" S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AV. SALAVERRY N° 976 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
82	PRIVADO	CONSULTORIO OFTALMOLOGICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ # 744 - 1ER.PISO
83	GOBIERNO REGIONAL	CERROPON	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SANTA CATALINA N° 151
84	PRIVADO	INSTITUTO MEDICO QUIRÚRGICO GALENO EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA JOSÉ LEONARDO ORTIZ 156
85	PRIVADO	LABORATORIO CLINICO NEOLAB	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE 620 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
86	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO CARLOS DIEZ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA 369 - 2DO PISO
87	PRIVADO	SERVICIO INTEGRAL DEL DOLOR	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AMARANTOS 093 URB STA VICTORIA
88	PRIVADO	KELLY LLANOS LLANOS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SAN JOSE 303- INTERIOR 302
89	PRIVADO	CONSULTORIO MÉDICO DE REHABILITACIÓN FÍSICA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE VICENTE DE LA VEGA # 1319 - 101
90	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO GINECOLOGICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE 628 OF 205
91	PRIVADO	GINEOBCENTER SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	TORRES PAZ 204 CHICLAYO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
92	PRIVADO	ASOCIACION CULTURAL COMUNIDAD TERAPEUTICA "LOS PASTORES DEL PERÚ"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE EL CARDENAL N° 197 - URB. LAS BRISAS
93	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ N° 705
94	PRIVADO	HOSPITAL CLINICO PROVIDA S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE JUAN CUGLIEVAN N° 160
95	PRIVADO	MARIA CECILIA FERRE CALDERON - NUTRICE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE 682 3ER PISO CONS.9
96	PRIVADO	CENTRO MEDICO DELGADO LUNA VICTORIA E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	URBANIZACION LOS JARDINES DE SANTA ROSA MZB LOT 11
97	PRIVADO	SONRISALUD CHICLAYO SRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SAENZ PEÑA 441
98	PRIVADO	HABANA MEDIC JJ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TACNA N° 197
99	PRIVADO	CENTRO MEDICO ALERTA VITAL LV EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. MANUEL ARTEAGA # 610 - URB. LOS LIBERTADORES
100	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO CITA DENTAL AJ SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE. TACNA N° 861
101	PRIVADO	SANTO TOMAS CLINICA DENTAL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES 1134
102	PRIVADO	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PERU EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CAL. AYAR MANCO NRO. 433 PATAZCA LAMBAYEQUE- CHICLAYO-CHICLAYO
103	PRIVADO	MEDICGROUP S.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE N° 669

104	PRIVADO	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS Y MICROBIOLOGICOS "ROSA MISTICA"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ELIAS AGUIRRE N° 305 - OFIC. 201
105	PRIVADO	CENTRO DENTAL "SAO PAULO"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BALTA N° 424 - 3ER. PISO - OFIC. 303
106	PRIVADO	CLINICA DENTAL ESPECIALIZADA "INNOVA VITAL" S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AV. LUIS GONZALES N° 1270 - 3ER. PISO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
107	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO INTEGRAL RAMOS EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	MANUEL MARIA IZAGA N°765 OFIC.302
108	PRIVADO	GC DENTAL EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	ALFONSO UGARTE 730
109	PRIVADO	CENTRO CLINICO VIDA MUJER	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TACNA 251
110	GOBIERNO REGIONAL	SAN ANTONIO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE AMAZONAS N° 1005
111	PRIVADO	CENTRO DIAGNOSTICO JRB E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA LUIS GONZALES 646-CHICLAYO CERCADO. DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
112	PRIVADO	CLÍNICA MATERNIDAD RODAS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE 641 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
113	PRIVADO	MCH "CONSULTORIO ODONTOLOGICO"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CALLE ALFREDO LAPOINT N° 619 - 2DO. PISO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
114	PRIVADO	CENTRO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SALAVERRY N° 976 - UIRB. PATAZCA
115	PRIVADO	CLINICA ODONTOLOGICA ARONES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES 658 INT. 104
116	PRIVADO	CORPORACIÓN SONRIDENT S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE JUAN CUGLIEVAN 629
117	PRIVADO	ANCROMA SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV BALTA 400
118	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES N° 681
119	PRIVADO	CENTRO CLINICO SANNA CHICLAYO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA 035
120	PRIVADO	CLÍNICA DOCENTE ESTOMATOLÓGICA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SAN JOSÉ 1222
121	PRIVADO	CENTRO QUIROPRACTICO Y REHABILITACION FISICA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA - LUIS GONSALEZ 664 - OF. 06
122	PRIVADO	SALUD OCUPACIONAL SIPAN SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SAN JOSE N° 933
123	PRIVADO	CONSULTORIO DENTAL SAENZ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA TUMBES 009 URBANIZACION QUIÑONES DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

124	PRIVADO	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SAN JORGE SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AVENIDA ZARUMILLA NO 025-URB.EL INGENIERO I DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
125	PRIVADO	DERMAPEEL CENTRO DE DERMATOLOGIA CLINICA Y ESTETICA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LOS TUMBOS 206 1ER PISO URB. SANTA VICTORIA
126	PRIVADO	PROVISUAL - OFTALMOLOGÍA Y SALUD OCULAR	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	LOS FAIQUES 249 SANTA VICTORIA
127	PRIVADO	CONSULTORIO UROLOGICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE 621
128	PRIVADO	INSTITUTO PERUANO DE PATERNIDAD RESPONSABLE - INPPARES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LEONCIO PRADO N° 485 - URB. EL PORVENIR
129	PRIVADO	CLINICA ODONTOLOGICA DENTAL FAMILY	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CAL. GARCILAZO DE LA VEGA NRO. 759 DPTO. 101 CENTRO DE CHICLAYO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
130	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO DELGADO EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ARICA N° 735 INT A
131	PRIVADO	MENDOZA GONZALES BENJAMIN FRANKLIN	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV.SESQUICENTENARIO 416-URB. SANTA VICTORIA
132	PRIVADO	CLAF IMAGEN	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES # 640 INTERIOR 201
133	PRIVADO	JOEL MARX MORENO GALVEZ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	TORRES PAZ 232 CONSULTORIO 130
134	PRIVADO	CENTRO MEDICO SAN MARTIN DE PORRES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV SAENZ PEÑA 456
135	PRIVADO	LABORATORIO L&M ALIMENTU WAN YAKU S.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE INDEPENDENCIA N° 199 - P.J. SANTA ROSA
136	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO "ROBLES"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE BARCELONA N° 236 - URB. SAN JUAN
137	PRIVADO	VIDAS & VIAS SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA ORIENTE NÚMERO 118 PISO 2 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
138	PRIVADO	CENTRO MEDICO INTELIGENCIA EMOCIONAL E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SAENZ PEÑA N° 1606
139	PRIVADO	TEC. LAB. MAGDALENA SRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES 640 -OF. 103 CHICLAYO
140	PRIVADO	CENTRO DE SERVICIOS PSICOLOGICOS JUEGA & CREA S.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE VIVANCO N° 386 - 2DO. PISO - URB. REMIGIO SILVA
141	PRIVADO	INSTITUTO OFTALMOLÓGICO LA LUZ SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 4TO PISO URB. SANTA VICTORIA
142	PRIVADO	CONORLAB	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZÁLES N° 668
143	PRIVADO	ARTURO MARTIN OSORES VILLENA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 230 - 2DO. PISO
144	PRIVADO	CENTRO MEDICO EL VOLANTE S.A.C	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BOLOGNESI #1356 - 3ER-PISO

145	PRIVADO	SERVICIOS GERIATRICOS DEL NORTE EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA 225 OF 306
146	PRIVADO	HECTOR R. CHAVESTA DIAZ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES N° 886 CHICLAYO
147	PRIVADO	RENALAB E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE VICENTE DE LA VEGA #1361 - CERCADO DE CHICLAYO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
148	PRIVADO	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS Y MICROBIOLOGICOS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 - OFIC. 202 - URB. STA. VICTORIA
149	PRIVADO	VEGA VIDAL LUIS MARINO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 - OFIC. 304 - URB. STA. VICTORIA
150	PRIVADO	CENTRO MEDICO SUIZA LAB	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE PUNO N°140 - URB. PATAZCA -CHICLAYO
151	PRIVADO	LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS MICROY	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ NO. 346
152	PRIVADO	CONSULTORIO MÉDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. JOSE LEONARDO ORTIZ # 361 - 108
153	PRIVADO	CENTRO DE ATENCION INTEGRAL DE SALUD MARCELINO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE JUAN CUGLIEVAN NRO 1310 INTERIOR A DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
154	PRIVADO	CONSULTORIO DE NUTRICION	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. JOSE LEONARDO ORTIZ N° 420 - 5TO. PISO
155	PRIVADO	MEDLAB CANTELLA COLICHÓN S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SIETE DE ENERO 185 (INTERIOR MAX SALUD)
156	ESSALUD	POLICLINICO CHICLAYO OESTE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CARRETERA JUAN TOMIS STACK # 180 URB. SANTA ELENA CARRETERA A PIMENTEL DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
157	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO INTEGRAL SONRISA BONITA S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES NRO. 1380 INT. B
158	PRIVADO	LABORATORIO CLINICO BETHEL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	TORRES PAZ 281
159	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 - OFIC. 103 - URB. STA. VICTORIA
160	PRIVADO	CLINICA DE SALUD OCUPACIONAL PREVENTIVA S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA FRANCISCO CUNEO N° 680 - URB. PATAZCA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
161	PRIVADO	DPI. DR. ROSAS EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TINAJONES 137 URB FEDERICO VILLARREAL
162	PRIVADO	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS MYALAB	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	ELIAS AGUIRRE 140 - STAND 3
163	PRIVADO	CENTRO MEDICO DE LA VISION	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ 319 1ER PISO

164	PRIVADO	CLINICA DERMATOLOGICA DEL NORTE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SANTA VICTORIA (SESQUICENTENARIO)/N°864/URB. SANTA VICTORIA
165	PRIVADO	OPTICA "MODELO"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. ARICA N° 1076
166	PRIVADO	FLAVIO MATICORENA AGRAMONTE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 - OFIC. 608 - URB. STA. VICTORIA
167	PRIVADO	INSTITUTO ESPECIALIZADO DEL PESO Y LA SALUD VIDASAN SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	LAS ACACIAS N° 210 - URB. STA. VICTORIA
168	PRIVADO	CONSULTORIO MÉDICO PEDIATRICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225. INTERIOR 203. URB. STA VICTORIA.
169	PRIVADO	CENTRO MEDICO CRUZ DE CHALPON E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AUGUSTO B. LEGUIA 1169 3 ER PISO-CHICLAYO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
170	PRIVADO	INSTITUTO TRAUMATOLOGICO DEL NORTE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	FRANCISCO CABRERA N° 283
171	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MAUEL MARIA IZAGA N° 765 - OFIC. 104 - "A"
172	PRIVADO	ASOCIACION CIVIL SIN FINES DE LUCRO "LUZ DE VIDA DIVINA"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE JUAN MANUEL ITURREGUI N° 165 - URB. PATAZCA
173	PRIVADO	JOSE BENJAMIN FERRARI MAURTUA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 INT. C10 URB. SANTA VICTORIA II PISO, LAMBAYEQUE, CHICLAYO, CHICLAYO
174	PRIVADO	ORTO VIDA REHAB. EIRL.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. ELMER FAUCSET N° 465 - URB. LA PRIMAVERA - I ETAPA
175	PRIVADO	CONSULTORIO EXTERNO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ N° 777 - 2DO. PISO
176	PRIVADO	CENTRO PODOLOGICO "ROCIO CABALLERO"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV LUIS GONZALES 664 OF. 7
177	PRIVADO	BERNAOLA ESPINO ALFREDO MARTIN	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SIESQUICENTENARIO 696 URB. STA VICTORIA
178	PRIVADO	PEREZ ACUÑA CRISTIAN FABRICIO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LAS DIAMELAS 503, 1ER PISOURB. DEL ABOGADO - SANTA VICTORIA
179	PRIVADO	CLINICA ODONTOLOGICA SONRISAS BRILLANTES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	OTROS SAN JOSE N° 555 INTERIOR 201 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
180	PRIVADO	CENTRO MEDICO "VIDA NUEVA" S.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	MZ. A - LOTE 37 - URB. DEL CHOFER
181	PRIVADO	OPTICA EXCELENTES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA LUIS GONZALES N° 739
182	PRIVADO	CLINICA DENTAL ODONTOSONRISAS EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFREDO LAPOINT N° 674
183	PRIVADO	YOVANA GLENI VASQUEZ ROJAS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	PJ. SANTA ELENA #155 URB. SANTA VICTORIA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

184	PRIVADO	CLISODENT	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	OTROS P.J 4 DE NOVIEMBRE MZ.H LT.12-VIA DE EVITAMIENTO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
185	PRIVADO	CLINICA DE SALUD OCUPACIONAL WORKPLACE HEALTH	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LA LIBERTAD N° 449 - URB. SANTA VICTORIA
186	PRIVADO	CLINICA NEUROLOGICA LOS PARQUES SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE Los Nogales 171 NÚMERO 171 URBANIZACIÓN URB LOS PARQUES DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
187	PRIVADO	CLINICA DE TUMORES CHICLAYO SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CALLE. MANUEL MARÍA IZAGA N° 584 - CHICLAYO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
188	GOBIERNO REGIONAL	LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL EN SALUD PUBLICA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA SALAVERRY 1610
189	PRIVADO	ODONTO "GEORGE HAN" - SERVICIOS ODONTOLOGICOS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SAENZ PEÑA N° 1371
190	PRIVADO	CONSULTORIO GINECOLOGICO YECOGRAFICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA LUIS GONZALES 640 OFICINA 302
191	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ANDALUCIA N° 288 - URB. SAN JUAN
192	PRIVADO	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS Y MICROBIOLOGICOS "A Y C"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JUAN CUGLIEVAN N. 884-0F. 203
193	GOBIERNO REGIONAL	TUPAC AMARU	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CAJAMARCA N° 376
194	PRIVADO	LABORATORIO ORDEM@R CALIDAD EN ANALISIS DE ALIMENTOS, AGUA Y MONITOREOS AMBIENTALES E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE INDEPENDENCIA N° 199 - P.J. SANTA ROSA
195	PRIVADO	CONSULTORIO NUTRICIONAL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES 830 2°P OF.201
196	PRIVADO	CLINICA DENTAL CAJAMARCA E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA MANUEL MARIA IZAGA 514 2B
197	PRIVADO	CENTRO DE SERVICIOS Y SOLUCIONES S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SALAVERRY N° 109 - 2DO. PISO
198	PRIVADO	CONSULTORIOS DENTALES ORAL PLUS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFREDO LAPOINT 645 CHICLAYO
199	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO DELGADO E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BALTA N° 1444 - OFIC. 201 - 301
200	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SAN JOSÉ N° 309 - 315
201	ESSALUD	HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	PLAZA DE LA SEGURIDAD SOCIAL S/N
202	PRIVADO	DENTADEL SRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA BALTA N° 1144 OF 201

203	PRIVADO	CENTRO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. HUMBOLT N° 789 - SAN ANTONIO
204	PRIVADO	GYNEMED	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ 707 SEGUNDO PISO
205	PRIVADO	UNIDOS DENTISTAS SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	TORRES PAZ N° 141
206	SANIDAD DE LA FUERZA AEREA DEL PERU	HOSPITAL REGIONAL DEL NORTE-FAP	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CARRETERA POMALCA S/N
207	PRIVADO	CENTRO MÉDICO "SATÉLITE"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LAS PEÑAS 145 - URB. 3 DE OCTUBRE
208	PRIVADO	DENTAL PACIFICO LIMA SRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	LUIS GONZALES 668 1ER PISO
209	PRIVADO	SERVICIOS MEDICOS "HOGAR DE LA MADRE" S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE JUAN FRANCISCO UGAZ N° 215 - PUEBLO JOVEN SUAZO - CAMPODONICO
210	PRIVADO	CONSULTORIO MÉDICO OBSSTÉTRICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA LADERA 255 URB. 3 DE OCT.
211	PRIVADO	MEDTRAUMA EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	PJ. MANUEL AREVALO QUEZADA N° 173 URB. DIEGO FERRE
212	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO - DR CARLOS VALDIVIA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA 225 CONS 201 URB SANTA VICTORIA CHICLAYO
213	PRIVADO	CONSULTORIO DENTAL SANTA LUCIA EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SAENZ PEÑA NRO. 471 INT. 202 (2DO PISO) LAMBAYEQUE - CHICLAYO - CHICLAYO
214	PRIVADO	WILFREDO JESUS TOVAR MADUEÑO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SALAVERRY 157 "A" JOSE OLAYA
215	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA 225 OF 310 URB. STA VICTORIA
216	PRIVADO	AMOSALUD SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ZARUMILLA N° 284 INTERIOR "A" P.J JOSE OLAYA
217	PRIVADO	CONSULTORIO MÉDICO DE NEUROLOGÍA Y SALUD MENTAL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA 225 - CONSULTORIO 302/ URBANIZACIÓN SANTA VICTORIA
218	PRIVADO	CLINICA DENTAL "MONTENEGRO"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. JORGE CHAVEZ N° 732 - 2DO. PISO - CAMPODONICO
219	PRIVADO	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO VIVI DENT	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TACNA N° 251 - OF. 202
220	PRIVADO	CONSULTORIO FLORIAN	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE FRANCISCO SARMIENTO 174
221	PRIVADO	CENTRO ODONTOLÓGICO VIVA DENT	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA 581 - CHICLAYO
222	PRIVADO	CENTRO MEDICO SAN MARTIN DE PORRES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE JUAN FANNING 378
223	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO IMAGINA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MARISCAL NIETO #430 STAND S-10 C.C. BOULEVARD
224	PRIVADO	SANTA MONICA CONSULTORIOS ODONTOLOGICOS ESPECIALIZADOS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LA LIBERTAD N° 385 - SANTA VICTORIA
225	PRIVADO	ECONOR S.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA PEDRO RUIZ 980 TERCER PISO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

226	PRIVADO	NEFRO CARE PERU S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CAL. LOS CIPRESES NRO. 149 URB. LOS PARQUES
227	PRIVADO	CLINICA UROSALUD E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LOS TREBOLES N° 209 - URB. SAN ISIDRO
228	PRIVADO	CONSULTORIO DR. NUÑEZ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	BALTA 087 - OFICINA 104
229	PRIVADO	INSTITUTO NEFROUROLOGICO DEL NORTE SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE FRANCISCO CUNEO 280 URB. PATAZCA
230	PRIVADO	SERVIMED PERU SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES N° 476
231	PRIVADO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO DRA. TACILLA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ N° 415 OFICINA 101
232	PRIVADO	CENTRO BIOLOGICO DEL NORTE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. JOSÉ LEONARDO ORTIZ N° 367
233	PRIVADO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE 08 DE OCTUBRE N° 230 - A
234	PRIVADO	SERVICIOS CORPORATIVOS DE SALUD Y VIDA EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	TORRES PAZ N° 705
235	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO ESPECIALIZADO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BALTA N° 087 - OFICINA 103
236	PRIVADO	MEDICENTRO ARCÁNGEL (CHICLAYO 1)	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA LUIS GONZALES N° 644
237	PRIVADO	CLINICA DENTAL "SANA" S.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE N° 812 - 2DO. PISO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
238	PRIVADO	SOLUCIONES MEDICAS DEL NORTE SAC.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LOS CIPRESES NÚMERO 191 URBANIZACIÓN LOS PARQUES DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
239	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SESQUICENTENARIO N° 395 - URB. STA. VICTORIA
240	PRIVADO	ANGLOLAB SA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	PREDIO MARIA CRUZ S/N PARCELA 4 URBANIZACION CIUDAD DEL CHOFER CHICLAYO
241	PRIVADO	OFTALMOSALUD CHICLAYO S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LIBERTAD N° 556 - URB. STA. VICTORIA
242	PRIVADO	CENTRO NEFROLOGICO SANTA ROSA DE LIMA S.A.C	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE PIMENTEL N° 141 URB. SANTA VICTORIA
243	PRIVADO	HOSPITAL METROPOLITANO S.A.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA 154
244	GOBIERNO REGIONAL	JOSE QUIÑONEZ GONZALES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	TUMBES Y SARGENTO LORES S/N
245	PRIVADO	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS Y MICROBIOLGICOS "BIODIAGNOSTIC"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 285
246	GOBIERNO REGIONAL	CRUZ DE LA ESPERANZA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. ISABEL LA CATOLICA
247	PRIVADO	ECO MUJER EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE 620

248	PRIVADO	CLINICA NEUROLOGICA DEL NORTE S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CALLE LA FLORIDA N° 270 - URB. STA. VICTORIA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
249	PRIVADO	CENTRO OFTALMOLOGICO LA LUZ EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SANTA VICTORIA N° 325
250	PRIVADO	NOVA MEDIC VISUAL E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JR. ELIAS AGUIRRE N°- 300 - INTERIO 2DO. PISO
251	PRIVADO	EDMUNDO EFFIO CHAVESTA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	MANUEL MARIA IZAGA 759
252	GOBIERNO REGIONAL	HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES N° 635
253	PRIVADO	CLINICA DENTAL "CUBANA"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AV. BOLOGNESI NÚMERO 759 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
254	PRIVADO	NEFRO SALUD CHICLAYO SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE FRANCISCO CUNEO 601 URB PATASCA
255	PRIVADO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO "MASTER DENT"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE N° 628 - OFIC. 204
256	PRIVADO	CONSULTORIO MÉDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV LUIS GONZALES 873, OFICINA 206
257	PRIVADO	AVISAL S.A.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AV.FRANCISCO BOLOGNESI 774 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
258	PRIVADO	CONSORCIO DE SERVICIOS OPTICOS "MI OPTICA" S.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE N° 606
259	PRIVADO	ECOLAB JL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA SALAVERRY 187
260	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO SONRICENTER	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CAL. LETICIA NRO. 137 CERCADO (1ER PISO)
261	PRIVADO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE N° 550 - URB. FEDERICO VILLARREAL
262	PRIVADO	PREDENT S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ N° 355 - INTERIOR A DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
263	PRIVADO	SERVICIOS MEDICOS GENERALES PREVENT SALUD EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SANTA VICTORIA N° 336 - URB. STA. VICTORIA
264	PRIVADO	ANALIZATE PERU SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA SANTA VICTORIA 381
265	PRIVADO	MEDINOR	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CALLE LOS SAUCES 118 URB. SANTA VICTORIA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
266	PRIVADO	CENTRO MEDICO - SCIPION DENTAL E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE PLAZUELA ELIAS AGUIRRE N° 154
267	PRIVADO	CONSULTORIO PSICOLOGICO J Y S	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE COLON 669

268	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	TORREZ PAZ 777
269	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 - OFIC. 109 - URB. STA. VICTORIA
270	PRIVADO	VISIO 20/20	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SAN JOSÈ N° 315
271	PRIVADO	MEDICALONCOLOGIST	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA JOSÉ LEONARDO ORTIZ N° 430 INTER. 402 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
272	PRIVADO	ONCORAD S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AV. JOSE LEONARDO ORTIZ N° 423 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
273	PRIVADO	POLICLINICO ARCANGEL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BALTA 1304-1314
274	PRIVADO	OPTICA PANORAMA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JR. ELIAS AGUIRRE N°- 728
275	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO "JESUS RICARDO SANCHEZ HOYOS"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA 225 2° PISO 206
276	PRIVADO	CENTRO ODONTOLÓGICO AMERICANO - CHICLAYO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 778 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
277	PRIVADO	SALUS LABORIS S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	ALMIRANTE GUISSÉ 225 URB SANTA VICTORIA
278	PRIVADO	FLORES GUEVARA JOSE ASUNCION	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BALTA N° 1174 - 2DO. PISO
279	PRIVADO	LABORATORIO ANATOMOPATOLOGICO DR. VICTOR LINARES BACA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA MIGUEL GRAU 350 OF. 207 LA GRAN PLAZA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
280	PRIVADO	CENTRO MEDICO OCUPACIONAL SALUD Y BIENESTAR S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	LAS ACACIAS N° 215 URB. SANTA VICTORIA
281	PRIVADO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE N° 682 - 3ER. PISO - OFIC. 10
282	PRIVADO	CENTRO MEDICO "CEBINOR" E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TACNA N° 060
283	GOBIERNO REGIONAL	JORGE CHAVEZ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE INDOAMERICA S/N
284	PRIVADO	ROMI DESTEPHANNY TEJEDA GRACIN	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA SALA VERRY N°147 2DO PISO INTERIOR A
285	PRIVADO	LIDIA LUZ LAU CUBA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE 7 DE ENERO 1245
286	PRIVADO	ALTERNATIVAS TERAPEUTICAS MODERNAS - "ALTERMOD" S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE N° 684
287	PRIVADO	CABA LAB - LABORATORIO CLINICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LEONCIO PRADO N° 399 URB. EL PORVENIR
288	PRIVADO	CONSULTORIO OFTALMOLOGICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ # 744-A 2DO.PISO
289	PRIVADO	BMU LABORATORIOS DE ANALISIS CLINICOS Y ANATOMOPATOLOGICOS E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LA FLORIDA N° 400 URB. SANTA VICTORIA

290	PRIVADO	BMU LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS Y ANATOMOPATOLÓGICOS E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	PLAZUELA UNION CASA N° 100
291	PRIVADO	ROSSANA PAOLA VITERI ROBLES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AV.LUIS GONZALES N° 873-B 205 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
292	PRIVADO	CLINICA ODONTOLOGICA UGAS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV SESQUICENTENARIO 593 - 101
293	PRIVADO	CENTRO MEDICO OBSTÉTRICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA PAZ 205 URBANIZACION REMIGIO SILVA
294	PRIVADO	CENTRO MEDICO DEL CONDUCTOR Y SERVICIOS DE SALUD SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LAS ACACIAS 215.- 1ER. PISO, URBANIZACION SANTA VICTORIA
295	PRIVADO	CONSULTORIO DE DERMATOLOGIA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LAS MAGNOLIAS 420 URB LOS PARQUES
296	PRIVADO	ORTHOKID'S	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA LUIS GONZALES N° 878 INT. 1A. DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
297	SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL DEL PERU	HOSPITAL REGIONAL PNP CHICLAYO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	FEDERICO VILLARREAL N°245 URB LOS PARQUES-CHICLAYO
298	PRIVADO	CENTRO INTEGRAL ONCOLOGICO S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE. ELVIRA GARCÍA Y GARCIA. NRO. 632 URB. LOS PARQUES
299	PRIVADO	CLINICA LUZ & ESPERANZA - SALUD MENTAL Y NUTRICION	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLELOS NARANJOS 147 URB.SALAVERRY DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
300	PRIVADO	CENTRO DE IMAGENES P Y H EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA 248 CALLE MANUEL MARIA IZAGA 248 CHICLAYO CHICLAYO LAMBAYEQUE
301	PRIVADO	CENTRO DE MEDICINA HIPERBARICA - OXIGEN AND LIFE E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA SANTA VICTORIA N° 371 - URB. SANTA VICTORIA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
302	PRIVADO	CENTRO MEDICO EL BUEN SAMARITANO YAMUPURI S.A.C	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. ARICA N° 630 URB. EL PORVENIR CHICLAYO
303	PRIVADO	RODRIGUEZ RAMIREZ CRISTHY MARGAREHT ERICKA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SAN AGUSTIN N° 197 - CRUZ DE LA ESPERANZA
304	PRIVADO	ÑIQUE LAB S.R.L. - LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	RESIDENCIAL LURIN S/N MZ. "L" - LOTE 9 - URB. LOS PARQUES
305	PRIVADO	NEFROLOGIA DEL INKA SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JR. JOSE DE LA TORRE N° 397

306	PRIVADO	CLINICA ESPECIALIZADA IMAGEN DENTAL S.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CA. 7 DE ENERO 627 CERCADO CHICLAYO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
307	PRIVADO	MIOFTALMO-CENTER EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE 682 INT. 207
308	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ELIAS AGUIRRE N° 417
309	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BOLOGNESI N° 316 INT 102
310	PRIVADO	CLINICA OFTALMOLOGICA VIDAVAS SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV.MIGUEL GRAU # 797 URB SANTA VICTORIA
311	PRIVADO	CLINICA DENTAL "ROMADENT" E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE JUAN CUGLIEVAN N° 216
312	PRIVADO	CLINICA MILLENIUM	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JIRÓN JR. DANIEL ALCIDES CARRION 151 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
313	PRIVADO	CENTRO DE RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA LUIS GONZALES 291 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
314	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO SAN MARTIN DE PORRES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA BOLOGNESI N° 1434 CHICLAYO
315	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CRUZ DE CHALPÓN N° 315 - URB. LATINA
316	PRIVADO	SPA ODONTOLOGICO FAMILY DENT S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	MANCO CAPAC 592 URB. SAN JUAN
317	PRIVADO	CLINICA DENTAL JIMENEZ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N°598 URBANIZACIÓN SANTA VICTORIA
318	PRIVADO	INSTITUTO DEL RIÑÓN E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE VICENTE DE LA VEGA N° 1361 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
319	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA JOSE LEONARDO ORTIZ N° 361 - 108 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
320	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO DELGADO E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ARICA N° 735 - 3ER. PISO - INT. "D"
321	PRIVADO	SOLUCIONES MEDICAS DEL NORTE S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LOS CIPRESSES N° 191 - URB. LOS PARQUES
322	PRIVADO	CENTRO MEDICO ESPECIALIZADO CHICLAYO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE JUNIN N° 315 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
323	PRIVADO	CENTRO UROLOGICO - UROS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	URB. SANTA VICTORIA CAL. LA FLORIDA 225
324	PRIVADO	CLINICA DENTAL CASO LAY SRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZÁLES 839
325	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO "NUESTRA PATRONA DE CHOTA"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ N° 232 - OFIC. 101

326	PRIVADO	LIZARDO MANUEL OJEDA MERCADO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA LADERA 115/ URB. 3 DE OCTUBRE
327	PRIVADO	CLINICA ODONTOLOGICA SONRIE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE 7 DE ENERO SUR N° 145, URB.SAN EDUARDO
328	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ N° 232 - OFIC. 140
329	PRIVADO	CLINICA DE ESPECIALIDADES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA AV.SESQUICENTENARIO 416-URB. SANTA VICTORIA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
330	PRIVADO	GASTROSALUD E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CALLE ALFONSO UGARTE N° 660 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
331	PRIVADO	ASOCIACION CRISTIANA CENTRO DE BIENESTAR FAMILIAR - CLINICA DEL ALMA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SANTA INES N° 540 - URB. LAS BRISAS
332	PRIVADO	CENTRO DE REHABILITACION DENTAL ESPECIALIZADA SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA JOSE LOENARDO ORTIZ 102 INT 2
333	PRIVADO	CENTRO DE SERVICIOS ODONTOLOGICOS "CORONEL"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BOLOGNESI N° 779 - 2DO. PISO - INT. "A"
334	PRIVADO	OPTICA NOVA S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JR. ELIAS AGUIRRE N°- 300
335	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 - OFIC. 308 - URB. STA. VICTORIA
336	ESSALUD	HOSPITAL I NAYLAMP	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV BOLOGNESI 200
337	PRIVADO	CONSULTORIO DENTAL NOR ORIENTE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA Av. Quiñones NÚMERO 797 URBANIZACIÓN SAN JUAN DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
338	PRIVADO	CONSULTORIO DE ACUPUNTURA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	ALFREDO LAPOINT # 967 DPTO. 1
339	PRIVADO	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE DANIEL ALCIDES CARRION N° 175
340	PRIVADO	POLICLINICO VIRGEN DE ALTA GRACIA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LOS OLIVOS NÚMERO S/N MANZANA I LOTE 10 URBANIZACIÓN LA FLORIDA DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
341	PRIVADO	OPTICAS DIAZ	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE N°- 607
342	MUNICIPALIDAD DISTRITAL	CLUB DEL HIPERTENSO Y DIABETICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	ELIAS AGUIRRE 762 SEGUNDO PISO
343	PRIVADO	SPINE CENTER E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	LOS SAUCES 118 / SANTA VICTORIA
344	PRIVADO	CLINICA DENTAL ESTETIC FRESH SRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA MANUEL MARIA IZAGA 459 - CHICLAYO

345	PRIVADO	CENTRO MEDICO ESPECIALIZADO "ONCOBRAQUITERAPIA" S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. JOSE LEONARDO ORTIZ N° 423
346	PRIVADO	JOSE MARTIN SALAZAR MURILLO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA # 230
347	PRIVADO	HOSPITAL DE CLINICAS CHICLAYO SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	FRANCISCO CABRERA 611 FRANCISCO CABRERA 611 CHICLAYO CHICLAYO LAMBAYEQUE
348	PRIVADO	CENTRO DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACION LA PRIMAVERA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LUIS CASTILLA PORTILLA N° 224 URB. LA PRIMAVERA
349	PRIVADO	CENTRO DE ESTIMULACION PASITO A PASO SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CAL. LOS CIPRESES N° 119 URB. LOS PARQUES
350	PRIVADO	CENTRO MEDICO MAPFRE SEDE CHICLAYO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CRISTOBAL COLON 680/686
351	PRIVADO	CLINICA DENTAL CALIDA E.I.R.L.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	BALTA 424 OF. 202
352	PRIVADO	SERVICIOS OFTALMOLOGICOS DEL NORTE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA 309
353	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO REYES EIRL.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	MANUEL MARIA IZAGA 360
354	PRIVADO	CENTRO TERAPEUTICO "HOMBRE NUEVO"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SALAVERRY N° 1774 - URB. 3 DE OCTUBRE
355	PRIVADO	CENTRO MEDICO PEDIATRICO "SANIKIDS" S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE JUAN CUGLIEVAN N° 150 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
356	PRIVADO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO INTEGRAL GELDRES	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ # 683
357	PRIVADO	GENESIS MEDICAL FAMILY S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. SESQUICENTENARIO (SANTA VICTORIA) 827 - A
358	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ELIAS AGUIRRE N° 326 - OFIC. 200
359	PRIVADO	BIOGENETIC LAB SAC	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE UNION N° 211 - SAN EDUARDO
360	PRIVADO	NORDENT E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 556 - 2DO. PISO DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
361	PRIVADO	CENTRO MEDICO LA REVA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE VICENTE DE LA VEGA NÚMERO 1236 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
362	PRIVADO	CLINICA DENTAL SPECIAL DENT ORTO IMPLANT E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SAN JOSÉ N° 523 - 2DO. PISO
363	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO "ODONTOMAKS"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE ALFONSO UGARTE 557- 2DO PISO

364	PRIVADO	CENTRO DE ATENCION DEL RIÑON SRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA 225 - OFC. 108 -1ER PISO URB. SANTA VICTORIA
365	PRIVADO	DIADENT-CHICLAYO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SAN JOSE 523
366	PRIVADO	CONSULTORIO ODONTOLOGIO BRIA DENTISS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV LEONCIO PRADO 1464 2DO PISO - URB. CAMPODONICO
367	PRIVADO	ODONTOLOGÍA INTEGRAL "DENIDENT"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA SAENZ PEÑA N° 1328 - URB. SAN JUAN
368	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO "ORAL DENTS"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BOLOGNESI N° 1410 . P.J. DIEGO FERRE
369	PRIVADO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE COLON N° 630 - OFIC. 203
370	PRIVADO	CONSULTORIOS MEDICOS Y SERVICIOS GENERALES SOLIDARIDAD S.A.C	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	JUAN CUGLIEVAN N° 823
371	PRIVADO	CONSULTORIO MEDICO MIGUEL ANGEL ARANA CABALLERO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	LUIS GONZALES N° 664
372	PRIVADO	SAN JUDAS TADEO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	MANCO CAPAC 158 INT 301
373	PRIVADO	LIGA PERUANA DE LUCHA CONTRA EL CANCER	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA BALTA N° 970 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
374	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO DEL NORTE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	SAENZ PEÑA N°599
375	ESSALUD	MODULO BASICO DE REHABILITACION	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE VICENTE DE LA VEGA 1348
376	PRIVADO	NORLAB EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV.LUIS GONZALES 664 OF.11
377	PRIVADO	SERVICIOS ODONTOLOGICOS SANTA CAMILA S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 636
378	PRIVADO	MAYLI MAGDALENA MENDOZA CHUNG	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AVENIDA FRANCISCO BOLOGNESI NÚMERO 316 PISO 2 DEPARTAMENTO 203 DISTRITO CHICLAYO PROVINCIA CHICLAYO DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE
379	PRIVADO	BMU LABORATORIOS DE ANALISIS CLINICOS Y ANATOMOPATOLOGICOS E.I.R.L	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. LUIS GONZALES N° 498 CHICLAYO
380	PRIVADO	CENTRO DE REHABILITACIÓN CRISTIANO BETHEL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	PICCI N° 193 URB. SAN LORENZO
381	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO LIZDENT	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE TORRES PAZ 651 OFICINA 301
382	PRIVADO	NEFROLABT CHICLAYO S.A.C	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	AV. BERNARDO ALCEDO N° 337. URB. PATAZCA
383	PRIVADO	CLINIC DENT ESPECIALISTAS	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE LA FLORIDA N° 225 - OFIC. 209 - URB. STA. VICTORIA
384	PRIVADO	JHONATAN OSMAR DIAZ ZAMORA	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE DANIEL ALCIDES CARRION # 135 OF 101
385	PRIVADO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL PARDO N° 615 - URB. SAN LUIS

386	PRIVADO	CENTRO ODONTOLOGICO PIVEDI	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	SAN JOSÉ 555 - OFIC. 201
387	PRIVADO	LABORATORIOS CLINICOS BIOZHAN S.A.C.	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE SAN JOSE 319 OF. A-1
388	PRIVADO	SERVICIOS MÉDICOS INTEGRALES DEL NORTE EIRL	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE AYAR MANCO 433-URB. PATAZCA
389	INPE	ESTABLECIMIENTO PENAL PICSÍ - CHICLAYO	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CARRETERA A PICSÍ
390	PRIVADO	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS Y MICROBIOLOGICOS "SERVICLAB"	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	CALLE MANUEL MARIA IZAGA N° 238 - INT. 2

Fuente: Superintendencia Nacional de salud (SUSALUD) (2017)

Anexo 02: Definiciones

7.1.1 Estudio de Pre - factibilidad

Calderón (2016) señala que el estudio de pre - factibilidad se lleva a cabo con el objetivo de contar con información sobre el proyecto a realizar, mostrando las alternativas que se tienen y las condiciones que rodean al proyecto.

7.1.1.1 Estudio de Mercado

Calderón (2016) señala que tiene como finalidad analizar la oferta y la demanda del producto; las características que debe tener el producto para satisfacer las necesidades de los clientes; el precio probable del producto, los canales de distribución; los medios publicitarios de mayor audiencia y las posibles promociones que podían hacerse con el producto, analizar los proveedores (disponibilidad, cantidad, calidad, etc.).

Asimismo, tiene resultados de proyecciones para: Asegurar inversionistas, basándose en un mercado potencial que hace factible la venta para recuperar el capital y tener flujo de caja; seleccionar los procesos, planta y equipos; determinar el tamaño del proyecto, efectuar estimaciones económicas y financieras.

7.1.1.2 Estudio técnico

Calderón (2016) menciona que es un estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar. El proyecto de inversión debe mostrar en su estudio técnico todas las maneras que se puedan elaborar un producto o servicio, que para esto se necesita precisar su proceso de elaboración. Determinado su proceso se puede determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada. También identifica los proveedores y acreedores de materias primas y herramientas que ayuden a lograr el desarrollo del producto o servicio, además de crear un plan estratégico que permita pavimentar el camino a seguir y la capacidad del proceso para lograr satisfacer la demanda estimada.

7.1.1.3 Estudio Económico – Financiero

Calderón (2016) señala que es el proceso en el desarrollo de un plan de negocio donde el emprendedor determina si el proyecto es rentable, es decir que el dinero invertido le va a entregar un rendimiento esperado. Antes de poner en marcha un negocio es importante conocer la rentabilidad del mismo, esto se va a identificar en el estudio económico, que resume la información procesada en los estudios anteriores y determina cual es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto. Es así como el estudio de mercado entrega los ingresos, es decir el pronóstico de ventas. El estudio técnico, administrativo, legal y ambiental proporcionan los egresos en forma de inversiones, costos y gastos. Los ingresos versus egresos sirven como base para los estados financieros cuyo conjunto dará el flujo neto de caja, este es el objetivo del estudio económico el cual permitirá conocer una cantidad rentable en la oportunidad de negocio.