



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad de Ciencias Medicas

Carrera de Odontología

Perfil de Proyecto para optar al título de Cirujano- Dentista:

Centro odontológico comunitario en la comarca Las Viudas, ubicados en el Distrito I de la Ciudad de Managua, Departamento de Managua, Nicaragua, período Julio 2020- mayo 2021.

Autores:

Br. Berrios Vega Ingrid Elieth

Br. Carballo Palma Suyen Esther

Tutor metodológico: Dr. Moisés Enrique Acevedo Flores

Tutor científico: Dr. Roberto Gaitán Pavón

Managua, mayo de 2021

Carta aval del docente tutor

Dedicatoria

En primer lugar, queremos dedicar este esfuerzo a Dios por bendecirnos con su inmenso amor y brindarnos sabiduría para la realización y culminación de este proyecto.

A nuestros padres, que son el pilar fundamental que nos ha guiado por el buen camino, nos han brindado la oportunidad de cumplir nuestros sueños gracias a su duro esfuerzo y sobre todo nos dan siempre su amor y apoyo incondicional.

A la población de las comarcas beneficiadas con este proyecto por su disposición de apoyar dicho proyecto.

Agradecimiento

A Dios, por siempre ser nuestra guía durante toda nuestra vida.

A nuestros padres y familia, por su apoyo incondicional.

A nuestros maestros que con mucha dedicación plantaron en nosotros conocimientos teóricos y prácticos que permiten ayudar a otras personas, sobre todo habilidades de buena atención a nuestros pacientes.

A nuestro tutor, Dr. Moisés Acevedo, que con paciencia nos acompañó durante toda esta etapa, poniendo a disposición sus conocimientos, habilidades y experiencias.

A nuestro tutor científico, Dr. Roberto Gaitán, que con mucha paciencia y dedicación nos acompañó durante esta etapa poniendo a su disposición sus conocimientos.

Resumen ejecutivo

Con este perfil de proyecto de la construcción del primer Centro Odontológico comunitario en la Comarca Las Viudas distrito I del departamento de Managua, se pretende contribuir a mejorar la situación de salud bucodental a una población de 9,940 habitantes, que actualmente no cuenta con un centro odontológico para realizarse los tratamientos odontológicos y preventivos necesarios, a precios accesibles para la situación económica actual.

La demanda de tratamiento es muy alta, la población debe de atenderse en el puesto de salud de la comarca Los Ladinos, se le remite transferencia para solicitar cita en el Centro de salud Roberto Herrera para atención gratuita y los tratamientos que se brindan son exodoncias convencionales y profilaxis dentales, en caso de necesitar cirugías especializadas son remitidos con una transferencia al Hospital escuela Manolo Morales. La construcción de este Centro Odontológico comunitario dará una solución a corto plazo a los problemas de salud bucodentales de la población a precios accesibles con atención de calidad y sobre todo calor humano.

Se construirá en un terreno de fácil acceso para la población, para la decisión se tomó en cuenta que el terreno está en una zona céntrica para toda la población en general. El diseño de construcción constará de una planta con un área de 68.16 metros cuadrados, tendrá la capacidad de atender a 8 pacientes por día, en horarios de lunes a viernes, y 4 pacientes los días sábados, para un total de 44 pacientes semanales, 146 pacientes al mes.

Los costos del proyecto se componen de rubros de inversión en construcción por una suma estimada de 28,571.42 Dólares, inversión de terreno 6,000 Dólares, inversión de materia prima 63,131.21 Dólares. con una suma total de inversión de 97,702.63 Dólares.

En materia de aporte social y económico este proyecto contribuye con reducir las enfermedades bucodentales, aportar conocimientos preventivos de salud oral y reducir gastos de transporte además de minimizar tiempo de atención para realizar tratamientos dentales.

Palabra claves: perfil, social, odontológico.

Introducción

Se presenta el Perfil de Proyecto de Centro Odontológico comunitario en la comarca Las Viudas, es de desarrollo social, el cual brindará una solución a la problemática de salud que actualmente se presenta en dicha localidad, la comarca Las Viudas es una zona rural ubicada en distrito I de la ciudad de Managua, departamento de Managua. La falta de un centro de salud es notable ya que dicha comarca se debe atender en el Puesto de salud Los Ladinos que brinda atención a 3 comarcas Los Ladinos, Las Viudas, Jocote Dulce y a 3 barrios Guarumal, El Progreso y por último al barrio Nueva Vida. Dicho puesto de salud no brinda atención odontológica por lo cual se le emite a la población una transferencia para solicitar cita en el centro de salud Roberto Herrera este centro de salud se encuentra ubicado detrás de Catedra de Managua. Actualmente no se incorporó el único colegio público llamado Milagros Porta en el programa que impulsa nuestro Gobierno de Enjuagues de Flúor, no se brinda educación preventiva en el colegio ni en el puesto de salud; esto trae consecuencias notables para la población en general ya que el desconocimiento ha venido generación tras generación.

El perfil de proyecto de construcción del Centro Odontológico Comunitario en las Viudas vendría a dar una solución inmediata al vacío que existe de salud en la comarca y beneficiará no únicamente a la población de la comarca, sino también a la población aledaña al centro. La propuesta de costo de los tratamientos es baja; ya que la población se dedica agricultura en su gran mayoría, además de contar con entidades de apoyo constantes para el centro; por lo que la población tendrá muchos beneficios en tratamientos que serán muy accesibles, para dar solución a problemas de salud bucodental de gran incidencia como es caries dental y enfermedades periodontales.

Esta construcción se llevará a cabo por medio de donantes de la estructura del centro, que asumirá el costo en su totalidad de la infraestructura; donante de materia prima y toda la necesaria, para que, una vez terminado su construcción, pueda estar equipado en su totalidad, con los últimos equipos de gran tecnología para así garantizar buen manejo de las enfermedades bucodentales de la población.

Índice

Resumen ejecutivo.....	1
Introducción.....	2
Generalidades del proyecto.....	4
Nombre del Proyecto:.....	4
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos.....	4
Marco conceptual.....	6
Justificación.....	10
Grupos principales a atender.....	11
Personal y horario de atención.....	11
Análisis de la situación socio comunitaria de la población de la comarca las viudas y sectores aledaños.....	12
Matriz del enfoque del marco lógico.....	13
Análisis de la Demanda.....	15
Análisis de la oferta de servicio.....	15
Análisis de costos y precios.....	15
Proveedor de materia prima.....	16
Estudio técnico.....	17
Tamaño del proyecto.....	17
Cobertura y Localización.....	18
Macro localización.....	18
Micro localización.....	19
Maquinaria y equipos.....	20
Protocolo de atención.....	20
Sostenibilidad económica-financiera.....	25
Análisis de impacto ambiental y de riesgos.....	25
Viabilidad.....	25
Bibliografía.....	26
Anexos.....	28

Generalidades del proyecto

Nombre del Proyecto:

Centro odontológico comunitario en la comarca Las Viudas.

Tipo de perfil de proyecto:

Perfil de proyecto de desarrollo social

Objetivos del Proyecto

Objetivo general

Proponer construcción del primer centro odontológico comunitario de fácil acceso y a precios accesibles para brindar atención de calidad a la población de la comarca Las Viudas y sus alrededores.

Objetivos específicos

Analizar la situación socio comunitaria de la población de la comarca las viudas y sectores alrededores a la construcción del primer centro odontológico comunitario con precios accesibles y generando atención de calidad a la población.

Detallar monto de presupuesto para la inversión de construcción, equipos y materiales de reposición periódica necesarios para el funcionamiento del centro odontológico comunitario.

Estimar capacidad de pacientes que se atenderán en el centro odontológico comunitario por día, mes y año.

Establecer costos de tratamientos que se brindarán en el centro odontológico comunitario para brindar una atención de calidad a la población de la comarca Las Viudas y sus aledaños.

Presentar un estimado de montos totales de egresos e ingresos anuales que obtendrá el centro odontológico comunitario al brindar una atención de calidad a la población de la comarca Las Viudas y sus aledaños.

Determinar estructura funcional de atención a pacientes que se brindará en el centro odontológico comunitario a la población de la comarca Las Viudas y sus aledaños.

Marco conceptual

Para efectos de la implementación de este proyecto se presenta una compilación breve y precisa de los siguientes conceptos que están directamente ligados con la problemática de salud que pretende atender este proyecto:

Perfil de proyecto: es una descripción simplificada de un proyecto. Además de definir el propósito y la pertinencia del proyecto, presenta un primer estimado de las actividades requeridas y de la inversión total que se necesitará, así como de los costos operativos anuales, y, en el caso de proyectos destinados a la generación de ingresos, del ingreso anual (Gulliver, Francescutti, & Madeiros, 2005).

La Dirección General de Inversiones Públicas (DGIP), del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), rector del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), ha publicado Metodología General para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública a nivel de perfil o de Identificación, que incluye tres diagnósticos a ser realizados para poder precisar el problema que se pretende resolver con el proyecto, estos son: (i) diagnóstico del área de influencia, (ii) diagnóstico del servicio y (iii) diagnóstico de los involucrados (Portocarrero Argüello, s.f.). Es decir, a partir de la situación de necesidad u oportunidad que motive el proyecto deben identificarse y evaluarse preliminarmente las alternativas de solución.

Proyecto de desarrollo social: es aquel que tiene el objetivo de modificar las condiciones de vida de las personas. La intención es que el proyecto mejore la cotidianeidad de la sociedad en su conjunto o, al menos, de los grupos sociales más desfavorecidos (Pérez & Gardey, 2021)

Odontología: Es una especialidad de la Medicina que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades estomatognáticas (dientes, lengua, paladar, encía, mucosa oral, glándulas salivares, labios y articulación temporomandibular). (Catolica, 2020)

Centro Comunitario: Un centro comunitario es aquel edificio diseñado para la realización de actividades culturales, educativas, sociales y deportivas. (ALICIA, 2019), es un conjunto de ideas, planes y acciones que se desarrollan de manera coordinada con el objetivo de lograr el cumplimiento de un objetivo. Comunitario, por su parte, es aquello que se asocia a una comunidad (el grupo de seres humanos o países que mantienen intereses en común). (Gardey, 2015)

Salud Bucodental: La salud bucodental, fundamental para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, se puede definir como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial. (salud O. M., 2020)

Evaluación Bucodental Completa: La que hace un dentista general y/o un especialista cuando realizan la evaluación completa de un paciente. Es una meticolosa evaluación y registro de los tejidos duros y blandos extra orales e intraorales. Puede requerir la interpretación de información adquirida a través de procedimientos diagnósticos adicionales. Esta debe incluir la evaluación y el registro de las historias dental y médica del paciente y una evaluación de la salud general. Por lo general incluye la evaluación y el registro de las caries dentales, de los dientes perdidos o no erupcionados, de las restauraciones, de la relación oclusal, de las condiciones periodontales (incluyendo el fichado periodontal), de las anomalías de los tejidos duros y blandos, etc. (odontología, 2018)

Dentadura: Conjunto de todas las piezas dentales. Existen un total de 32 piezas distribuidas en: 8 incisivos, 4 caninos, 8 premolares y 12 molares (odontología, 2018)

Dentición Temporal: Se refiere a los dientes deciduos o primarios en el arco dental. (odontología, 2018)

Dentición Permanente: Se refiere a los dientes permanentes en el arco dental.
(odontología, 2018)

Cordal Tercer molar definitivo. Muela del juicio. Cordal Incluido: Muela del juicio que se encuentra totalmente dentro del hueso (odontología, 2018)

Cirugía oral: Extracción de dientes y reparación y tratamiento de otros problemas orales, como tumores o fracturas (odontología, 2018)

Cirugía periodontal: Procedimiento quirúrgico para el tratamiento de la enfermedad periodontal (odontología, 2018)

Enfermedad periodontal: Enfermedad de las encías o piorrea. Inflamación e infección de encías, ligamentos, huesos y otros tejidos que rodean los dientes. La gingivitis y la periodontitis son las dos formas principales de enfermedad periodontal. Es la afección de los tejidos que rodean y soportan a los dientes, cursa con inflamado de encías avanzando hasta el hueso, provocando sangrado de encías y caída de dientes. El tratamiento de la enfermedad es complejo, medidas higiénicas, tartrectomía, medicamentos y eliminación de la infección debajo de las encías con raspado y alisado (odontología, 2018)

Curetaje: Eliminación del tejido de granulación superfluo y otros materiales de la pared de una cavidad y otras superficies, muy frecuente en extracciones dentarias (odontología, 2018)

Exodoncia- Extracción dental Remoción de un diente. Extracción quirúrgica de uno o más dientes mediante el uso de fórceps y elevadores para remoción individual de los fragmentos (odontología, 2018)

Fractura: Rotura de una parte, especialmente de una estructura ósea; rotura de un diente. (odontología, 2018)

Obturación (empaste): Términos comunes que se usan para denominar la restauración de la estructura perdida de un diente con materiales tales como metales, aleaciones, plásticos o porcelanas. (odontología, 2018)

Gingivitis: Inflamación de los tejidos gingivales sin pérdida de tejido conjuntivo, causada por la acumulación de placa o partículas de alimento. (odontología, 2018)

Esterilización: Eliminación total de la viabilidad microbiana de los instrumentos y objetos que se emplean en las consultas. Puede ser por calor húmedo, seco, o química; Ambos procedimientos que consiguen la eliminación del HIV (Sida) y del virus de la hepatitis (odontología, 2018)

Cirujano Oral y Maxilofacial: Especialista dental cuya práctica se limita al diagnóstico, al tratamiento quirúrgico y complementario de las enfermedades, lesiones, deformidades Y defectos de las regiones bucal y maxilofacial. (odontología, 2018)

Periodoncia: parte de la odontología dedicada al tratamiento de las enfermedades de los tejidos de soporte de los dientes y de los tejidos que los rodean. (odontología, 2018)

Periodontitis: Inflamación y pérdida del tejido conjuntivo de la estructura de soporte o la que rodea a los dientes con pérdida de adherencia. (odontología, 2018)

Placa bacteriana: Sustancia blanda y pegajosa que se acumula en los dientes compuesta principalmente por bacterias y por derivados bacterianos. (odontología, 2018)

Profilaxis: Procedimientos de detartraje y pulido realizados con el fin de retirar la placa coronaria, el cálculo y las manchas (odontología, 2018)

Radiografía: imagen que se produce al proyectar energía de radiación, como los rayos X, sobre una película fotográfica. (odontología, 2018)

Resina/compuesto: Material de empaste del color del diente que se usa principalmente en los dientes frontales. Si bien desde el punto de vista cosmético es superior, por lo general es menos duradero que otros materiales. (odontología, 2018)

Asistente: La gran mayoría de los Asistentes Dentales se dedica a la práctica pública o privada y atienden a sus pacientes por previa cita; asimismo, suelen trabajar en conjunto con Dentistas, Ortodoncistas y demás profesionales en centros de salud. El Asistente Dental es el auxiliar del Dentista y lo asiste del mismo modo en el que un Enfermero lo hace con un Médico (Neuvoo, 2017)

Justificación

El perfil de proyecto de construcción de un centro odontológico comunitario, tiene como principal fin brindar atención a problemas de salud bucal de fácil manejo a los pobladores de la comarca Las viudas y sus alrededores que garantice calidad y calidez en atención a bajos costos, así mismo brindar educación preventiva a la población que lo visite. Tomando este perfil de proyecto como un apoyo para la comunidad y sus alrededores. Además de brindar un aporte significativo a la población de la comarca en cuanto a atención de salud también brindará la posibilidad de crear un banco de pacientes para atención en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, en el área de Odontología, de manera que los estudiantes puedan tener un mayor número de pacientes para atender en sus áreas de odontología, y si la carrera de odontología lo permite también estará para su disposición en cuanto a asignaturas que requieran brindar charlas educativas por parte de los estudiantes para la población en general.

Este centro también podría dar el espacio para estudiantes que cursen la carrera de odontología en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, para que desarrollen sus destrezas y habilidades en cuanto a la atención a pacientes que acudan al centro siempre que el paciente acceda y bajo la supervisión del odontólogo general, que siempre estará brindando su aporte para evitar situaciones negativas en la atención.

La construcción de este centro se debe a la gran necesidad que existe en el sector salud y así el centro mitiga un poco al brindar atención de calidad a bajos costos a la población en general. Tal vez con el futuro se logrará realizar de este centro una policlínica para que los estudiantes de la UNAN Managua (Carrera de Optometría, psicología, fisioterapia, enfermería, medicina) atiendan y el beneficio sea mutuo tanto para la población como los estudiantes.

Grupos principales a atender

Este centro brindará atención odontológica a niños de edades escolares, adolescentes y adultos; se les atenderá con calor humano con los todos los equipamientos más adecuados para brindarles una atención odontológica de calidad.

- Niños en edades escolares de 6 a 12 años
- Adolescentes de 13 a 16 años
- Adultos de 20 a 60 años

Personal y horario de atención

El centro comunitario contará con espacios destinados a la recepción del paciente y acompañante donde se brindará educación oral por medios audiovisuales. Según las recomendaciones post pandemia Covid-19 brindadas por el ministerio de salud de Argentina (Confederación Odontológica de la República Argentina y Asociación Odontológica Argentina, 2020) indica que el intervalo en la atención entre pacientes deberá ser como mínimo de 1 hora, teniendo en cuenta la descontaminación de todos los ambientes, y la ventilación de los mismos antes de la realización de una nueva práctica, en el caso de realizar procedimientos con generación de aerosoles, el intervalo entre paciente y paciente deberá ser igual o mayor a 3 horas, por lo tanto, se brindará una atención máxima de 3 personas por día, un estimado de 15 personas a la semana y 60 personas mensualmente.

Analizando lo antes dicho por la Confederación Odontológica de la República de Argentina y Asociación Odontológica Argentina y aterrizando a la situación económica del país, no nos podemos quedar dando la atención a 60 pacientes cuando la demanda es mayor y también tomando en cuenta la sostenibilidad no será sostenible el centro con pocos ingresos mensuales.

Por lo tanto, se brindará atención a 8 pacientes por día de lunes a viernes, y 4 pacientes por sábado en total 44 pacientes por semana, en el mes serán 146 pacientes. Dejando el desinfectante por 20 minutos entre paciente y paciente.

El personal que laborará en este centro consiste en 1 odontólogo general, el cual será horario por hora, 1 auxiliar o asistente, 1 recepcionista, 1 maxilofacial que atenderá una vez por semana. El horario de atención será de lunes a viernes de 8-12 y de 1-5pm. sábados de 8-12 md.

Análisis de la situación socio comunitaria de la población de la comarca las viudas y sectores aledaños.

En un estudio piloto se obtuvo como resultado que en la comarca Las Viudas existe una población actual de 3,348 habitantes. La comarca está ubicada en una zona rural de distrito I de Managua en la zona sur del mismo, costado sur de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; aledaños a la comarca nos encontramos con dos comarcas Los Ladinos con una población de 3,348 habitantes y comarca Jocote Dulce que lo dividen en dos sectores sur con 874 habitantes y norte con 1,355 habitantes (dentro de este sector se incluye a la población de un barrio llamado Guarumal) y 3 barrios Guarumal cuya población se incluyó en la población norte de la comarca jocote dulce, barrio El Progreso con una población 1,015 habitantes y barrio Nueva vida cuya población es incluida en la población total de la comarca Las Viudas.

El acceso de la comarca es difícil, actualmente cuenta con proyectos de rampas, pero en su trayecto es un camino rural no pavimentado, casi intransitable en periodo de invierno (camino-cause), el gobierno implementa las jornadas de salud con unidad móvil pero las condiciones de las calles no permiten el acceso a la comarca Las Viudas, por lo tanto, la unidad móvil se queda atendiendo en la colonia Miguel Bonilla, teniendo acceso a los servicios la población de Jocote Dulce, el Progreso y Los Ladinos, esto lo realizan una vez cada dos meses.

En la zona podemos localizar el puesto de salud "Los Ladinos", pero dicho puesto no brinda atención odontológica, por lo tanto, la población debe solicitar una transferencia hacia el centro de salud Roberto Herrera, y por lo general deben esperar hasta un mes para ser atendidos, y en caso de necesitar un tratamiento más especializado la población es remitida al Hospital Escuela Manolo Morales, al área máxilo facial.

La población de la comarca Las viudas trabajan en distintos rubros de empleos; en su gran mayoría se dedican a la agricultura y comercio de la cosecha de frijoles, maíz y trigo, además

de una población de obreros de construcción que se trasladan a distintos puntos de la capital en busca de empleo y existe otra parte de la población que trabaja en distintas áreas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, por lo tanto sus ingresos son variables debido a que no se cuenta con un estimado de ingresos mensuales estable; es decir no devengan un salario mensual estable. La población en su mayoría vive de los esfuerzos día a día en el campo.

La situación provoca desmotivación de la población por atenderse su salud bucodental, lo cual produce mayores daños en el transcurso del tiempo, convirtiéndose en daños irreversibles, los niños tampoco reciben atención adecuada provocando pérdidas prematuras de piezas dentales tanto deciduas como permanentes vitales para un correcto funcionamiento de todo el sistema estomatognático.

Matriz del enfoque del marco lógico

Análisis de Medios

Con la construcción del centro odontológico comunitario, se pretende brindar una atención de calidad de fácil acceso, porque estará ubicado en una zona céntrica para toda la población de la comarca, se gestionará financiamiento para los equipos e infraestructura lo cual permitirá abarcar varios tratamientos que se brindarán a precios accesibles para la población, el personal será altamente capacitado para una correcta atención y control de pacientes.

Categoría de medio físico:

Clima:

Temperatura: Managua temperatura promedio de 26.2 grados centígrados. Precipitaciones: En el casco urbano de Managua el promedio de precipitaciones es de 906 mm.

Clasificación climática: Según la clasificación de Koopen la ciudad tiene un clima monzónico.

Geología o geomorfología:

La estratigrafía de Managua, se caracteriza por una secuencia de depósitos volcanosedimentarios. Litológicamente consiste en una serie de depósitos volcánicos de caída, lavas y flujos piroclásticos, los cuales fueron denominados como Grupo Las Sierras, de edad

Terciaria. Kuang, J. (1971). Los depósitos más superficiales han sido denominados como Grupo Managua, de edad Cuaternaria, los cuales se caracterizan por ser una secuencia de rocas volcánicas intercaladas por suelos fósiles o suelos residuales.

Diferentes autores han realizado estudios a cerca de la geología del Graben de Managua y sus alrededores entre los que destacan: McBirney, A y Williams, H. (1965); Kuang, J. (1971); Bice, D. (1985); Girard, G y Van Wyk de Vries (2005); Kutterolf, S et al. (2007) y el más reciente es el de Avellán, D. (2009), el cual se concentra en la tefrostratigrafía del occidente de Managua. Todos estos autores coinciden con que la geología del área de estudio está constituida por depósitos volcán oclásticos, los cuales fueron originados en un ambiente volcánico explosivo; con edades comprendidas desde el Terciario tardío hasta el Cuaternario. (Br. Martínez González, 2012)

Suelo:

El suelo del área de estudio se compone por una secuencia de rocas volcán oclásticas, en su particular piroplásticas, que componen cenizas, tobas, pómez, entre otras de fertilidad variable este tipo de suelo favorece a la agricultura. La gran mayoría de su territorio no cuenta con calles de revestimiento por lo cual los suelos son constantemente erosionados.

En tiempo de verano el viento provoca levantamiento de polvo afectando a la población y en invierno se producen charcos por la falta de drenaje pluvial afectando el acceso a la localidad.

Paisaje:

Se puede observar gran cantidad de árboles y vegetación, poco daño a medio ambiente.

Análisis de fines:

Con la construcción del centro odontológico comunitario en la comarca Las Viudas tiene como fines; evitar que la población recorra largas distancia buscando atención odontológica, que los pacientes puedan ser atendidos de manera inmediata, si esperar largo tiempo para ser atendido, que los pacientes puedan pagar sus tratamientos a bajos costos y como último fin contribuir positivamente en la reducción de problemas bucodentales y mejoramiento de la salud bucal de la población. Todo esto da un aporte significativo en la identificación de situación de enfermedades orales y brindando un pronóstico y tratamiento adecuado para evitar consecuencias irreversibles en el estado de salud bucal de la población. Además de siempre

brindar educación preventiva para que la población siempre este actualizada e informada y así evitar pérdidas de pieza dentales y complicaciones a largo plazo.

Estudio de mercado

Análisis de la Demanda

En un estudio piloto se obtienen los datos, que en la actualidad no se brinda en el puesto de salud Los ladinos atención odontológica, pero se transfieren los pacientes al centro de salud Roberto Herrera donde se les da una cita para atenderles. En el sector privado, solo existen dos clínicas odontológicas cercanas una ubicada en la Colonia Miguel Bonilla y la otra ubicada en el sector norte de la comarca Los Ladinos. Ambas son privadas y brindan tratamientos ha costos no tan accesibles para la población de las comarcas, estas clínicas atienden aproximadamente de 10 a 12 pacientes por día.

Análisis de la oferta de servicio

El Centro odontológico comunitario de Las Viudas brindará educación oral preventiva dirigida tanto, a niños como adultos, de fácil comprensión, tratamientos preventivos como aplicación de flúor, colocación de sellantes de fosas y fisuras y profilaxis dentales todo esto se realizará con materiales de gran calidad y duración para que los pacientes siempre estén asistiendo a realizarse sus tratamientos, sabiendo que tienen una excelente calidad y sobre todo con precios accesibles. Así como también se ofertará tratamientos de operatoria dental; realizados con materiales de última generación, principalmente para dar un tratamiento de calidad, que sea del agrado del paciente, en cuanto a su aspecto estético y que sobre todo se garantiza su duración, se brindará tratamientos de cirugía menor por parte del Odontólogo general y tratamientos de cirugía especializas por parte del máximo Facial.

Análisis de costos y precios

La materia prima del centro será donada en su totalidad para empezar su funcionamiento, además de recibir donaciones de manera constante (mensualmente) de materiales de reposición u otros, todos los materiales e insumos de materia prima véase en anexos en tabla de costos de

instrumentos y materiales. El centro contará con equipamiento médicos y no médicos, instrumental básico para su funcionamiento como material de reposición periódica, instrumental para operatoria dental, instrumental para detartraje y Curetaje, equipo de protección personal. Dichos instrumentos por lo general presentan una vida útil lo cual fue descrito en las tablas presentadas en anexos todo esto fue tomado en cuenta para así garantizar una correcto manejo y atención de los pacientes que se atiendan en el centro.

Precios de tratamientos

El centro odontológico comunitario priorizará mantener los precios de sus tratamientos a precios accesibles a la población.

Servicio brindado	Costo
Limpieza dental en niños	C\$72.26
Limpieza dental en adultos	C\$83.54
Aplicación de flúor en niños	C\$119.44
Aplicación de sellantes de fosas y fisuras	C\$204.29
Restauraciones de resina	C\$366.16
Exodoncias en niños	C\$132.68
Exodoncias en adultos	C\$135.29
Exodoncias de terceros molares	C\$273.84
Radiografía periapical	C\$150

Proveedor de materia prima

El proyecto contará con el apoyo directo del Depósito dental Ortho Dental S.A. por medio del cual será donado el equipamiento e instrumental para iniciar el funcionamiento del centro; así mismo se recibirá mensualmente material de reposición, el cual será variable cada

mes; por lo cual dependiendo a qué tipo de material ya sea de restauración u otro ese mes se le restara el gasto de material al paciente, por lo que recibirá rebaja en tratamientos los cuales dependen de esta donación mensual que se recibirá. El material que en su función se deba de adquirir (comprar), será por medio de directo a esta entidad efectuando pagos en efectivo.

Estudio técnico

Tamaño del proyecto

Este centro contará con áreas específicas exigidas por el ministerio de salud para aprobación de permisos, que en su momento de ejecución se exigen para su inicio de funcionamiento. Véase en anexos. (salud D. s., 2008) página 148.

Este centro tendrá una superficie de 68.16 mts² distribuidos en los siguientes ambientes:

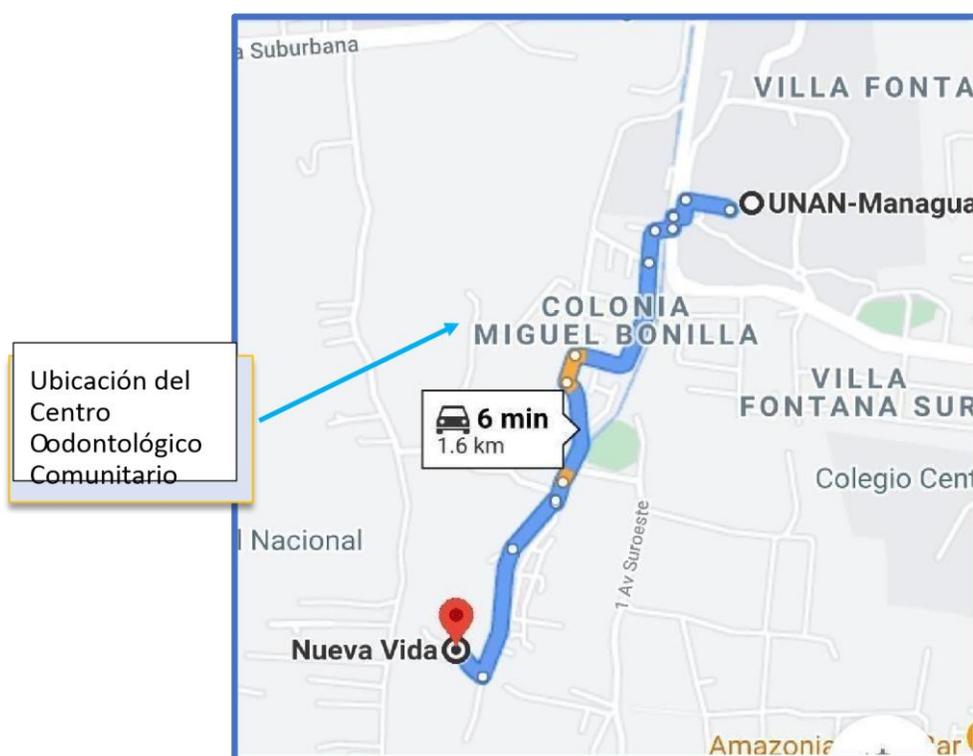
- ❖ Área de higienización y Recepción: 17.40 mts²
- ❖ Área de Lavado y esterilización: 5.55 mts²
- ❖ Área de aseo: 3.13 mt²
- ❖ Área de procedimientos (Sillón): 14.55 mts²
- ❖ Área de hidrosanitarios: 3.84 mts²
- ❖ Área de Bodega: 5.13 mts²
- ❖ Área de archivo: 3.84 mts²
- ❖ Parqueo

Cobertura y Localización

Estará localizado en la comarca Las Viudas, distrito I de las llanuras del municipio de Managua, costado sur de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; dando un área de cobertura a los pobladores de la Comarca Las Viudas, Jocote Dulce, Los Ladinos y barrios Nueva Vida, El Progreso y Guarumal que representa en su totalidad a 9,940 habitantes.

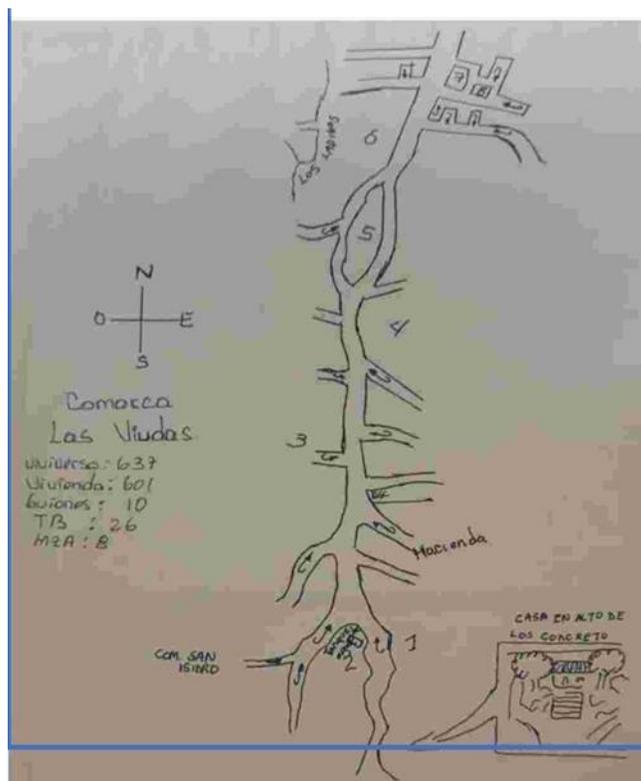
Macro localización

La comarca Las viudas, con una población de 3,348 habitantes, es una zona rural que está ubicada en la zona sur del distrito I, costado sur de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua.



Micro localización

La comarca Las Viudas se encuentra rodeada de dos comarcas Los Ladinos y Jocote Dulce (este mismo se incluye un barrio pequeño llamado Guarumal), justa antes de entrar a la comarca Las Viudas nos encontramos con dos barrios, Nueva Vida y El Progreso, por tanto, geográficamente el punto medio es la comarca Las Viudas.



Mapa de la comarca Las Viudas, proporcionada por el Puesto de Salud de la comarca Los Ladinos

Maquinaria y equipos

El centro odontológico comunitario contará con el equipamiento necesario médico y no médico; así mismo se incluye todos los materiales necesarios para realización de tratamientos preventivos como aplicación de flúor y colocación de sellantes de fosas y fisuras. Materiales de calidad para realizar tratamientos de operatoria dental; y materiales de reposición periódica, que incluyen materiales de protección personal tanto para el personal de atención como para pacientes que serán atendidos. El centro odontológico contará con los equipos más actualizados para ofertar tratamientos más allá de lo básico en cuanto al manejo de enfermedades periodontales. Este centro contará con todo el instrumental para realización de los tratamientos que se ofertaran.

Véase tablas en anexos.

Protocolo de atención

La ruta de atención del paciente se realizará de la siguiente manera, tomando en cuenta las recomendaciones post pandemia dadas por la Organización Mundial de Salud:

El paciente deberá contestar un cuestionario a modo de declaración jurada, firmar un consentimiento informado escrito y seguir las siguientes indicaciones:

- ❖ Acudir solo. En caso de ser necesario sólo se permitirá un acompañante por persona.
- ❖ Retirarse pulseras, reloj, aros y collares.
- ❖ Asistir con puntualidad para evitar aglomeración de personas en la sala de espera
- ❖ En sala de espera colocar cada silla a dos metros de distancia.
- ❖ El uso de mascarillas es obligatorio.

Protocolo de recepción del paciente:

Antes de ingresar:

- Colocar un paño embebido en solución con hipoclorito en entrada al consultorio. El paciente deberá higienizar su calzado.
- El paciente deberá desinfectar todos sus objetos personales (celulares, llaves, etc.) con soluciones a base de alcohol.
- Se recomienda señalar en el piso, con una línea claramente visible, un espacio de seguridad de 1.5mts que lo separe del mostrador o escritorio donde se encuentra la secretaria.
- De ser posible, colocar una pantalla de acrílico en la zona de recepción de pacientes (mostrador donde se decepciona al paciente).
- Recepcionista deberá usar mascarilla.
- Al paciente se le colocará alcohol al llegar, durante 20 segundos, frotándose bien las palmas y entre los dedos. Se le pedirá que se lave las manos con agua y jabón si estos elementos estuvieran a su alcance y el secado solo debe hacerse con toallas de papel.
- Se le pide al paciente que se quede sentado, sin caminar ni deambular por el establecimiento o sala de espera hasta ser llamado. Es importante que el paciente permanezca la menor cantidad posible de tiempo en la sala de espera.

Organización de la sala de espera:

- Lo más despejada posible, con la menor cantidad de sillas y separadas por 2 metros
- No habrá objetos como revistas, control remoto de la televisión, etc.
- Las sillas no tendrán tapizados ni alfombras.
- No habrá cuadros, diplomas, posters, de la zona donde se encuentra el sillón dental (mínimo a dos metros de distancia).

En el baño:

- Se colocará papel toalla.
- Se colocará jabón líquido y alcohol en gel.
- Se colocará un medio visual con instrucciones de un correcto lavado de manos.

En el consultorio:

- Se planificará de antemano la práctica a realizar.
- Colocarse el EPP (equipo de protección personal) que dependerá de las maniobras a realizar en el interior del consultorio. En todos los casos debe contemplar mascarilla quirúrgica, máscara facial, protectores oculares, bata quirúrgica desechable, cubre zapatos desechables, gorros quirúrgicos desechables, guantes desechables.
- En el área de trabajo sólo estará el instrumental y material que se necesitará para la realización del tratamiento programado.
- Se colocará film plástico entre paciente y paciente sobre aquellas superficies con mayor contacto durante la práctica (botones del equipo, foco dental, bandeja dental).
- Se trabajará a cuatro manos para evitar el riesgo de contaminación cruzada y optimizar el tiempo de trabajo.
- La puerta del consultorio estará cerrada durante los tiempos de trabajo.

- Se le colocará al paciente alcohol en sus manos y que luego no toque nada.
- Se le solicitará al paciente que realice enjuague bucal con un colutorio de peróxido de hidrógeno al 1% durante 30 segundos con el objeto de disminuir la carga viral.
- Se hará uso siempre de aislamiento absoluto con dique de goma para reducir de manera muy considerable el riesgo de transmisión viral.

Después de la atención al paciente:

- Se retirarán los elementos protectores de mobiliario que se hubieran colocado previamente para la atención.
- Se procederá a una minuciosa limpieza y desinfección de todas las superficies con una solución de hipoclorito de sodio al 0.1% utilizando para ello una toalla o elemento descartable. Dejar actuar el producto unos minutos.
- Es conveniente la ventilación del lugar por 10 minutos aproximadamente sin corriente de aire.
- Se procederá a la desinfección del material de protección ocular y al cuidadoso descarte del EPP desechable.
- Todas las zonas comunes serán sometidas a limpieza y desinfección.

Sostenibilidad.

Es importante recalcar que este perfil de proyecto es de desarrollo social, por lo cual se tomó en cuenta para su realización si era sostenible bajo la línea de rubros de ingreso y egresos. En el análisis de la sostenibilidad del proyecto, es importante destacar la voluntad de la comunidad, que están fuertemente interesados en encontrar una solución para los problemas de salud de la comarca y sería un gran avance para la salud oral de la población en general, el apoyo incondicional que se recibirá por parte de la empresa privada Ortho Dental el cual será muy significativo y constante; además de la empresa familiar Los Médranos que apoyará con la infraestructura y será un apoyo significativo para el proyecto. El Ministerio de Salud MINSA como institución líder que tiene como función velar por la salud de los nicaragüenses y disminuir complicaciones; por lo que ellos brindasen apoyo en cuanto sea posible con los tratamientos farmacológicos que tengan disponible.

Dentro de las acciones estratégicas se conseguirá a cinco años el fortalecimiento de capacidades de personal de salud en la atención a pacientes que serán atendidas en el centro además se logrará ampliar la oferta de tratamientos y se buscará donantes que brinden financiamiento para lograr siempre apoyar el aspecto económico de los pacientes en cuanto al gasto que tenga que hacer para su atención bucal.

Una vez finalizado el proyecto, quedaran sentadas las bases para la continuidad de la atención través de este centro, si se logran alianzas necesarias para realizar atención en varias ramas de la salud como medicina general, optometría, psicología, ginecología etc. Que vendría a solucionar el gran vacío que existe actualmente en el sector salud de dichas comarcas.

Sostenibilidad económica-financiera

Este centro contara con una alta demanda, dado que no existe mucha competencia y existe el gran vacío de salud en cuanto a atención bucodental.

Este Centro Odontológico Comunitario trabajará bajo la modalidad prepago, con precios accesibles para la comunidad, y esta misma será encargada de garantizar la seguridad y limpieza por fuera del centro, mediante la organización de roles para dichas actividades.

Análisis de impacto ambiental y de riesgos.

El terreno no cuenta con árboles por consiguiente no se realizará despale.

La localización del terreno nos apoya en caso de inundación ya que se encuentra a un nivel alto sobre el nivel del camino. La probabilidad de derrumbe es casi nula debido a que las características del terreno son favorables y a esto se le hace hincapié que el centro contará con un muro perimetral que ayudará a mitigar la posibilidad de derrumbe.

Viabilidad

El proyecto en su inversión inicial (terreno, estructura, equipos y maquinaria) representa 97,702.63 dólares tomando en cuenta esta cifra se ve rentable ya que se recupera en menos de dos años la inversión inicial, ya que de ganancia anual quedan 70,055.11 dólares (dato obtenido en base a egresos e ingresos anuales mostrados en tablas de anexos).

Este proyecto es viable ya que es auto sostenible por sí solo, a esto sumemos los donantes que están aportando un significativo financiamiento (estructura, maquinaria y equipamiento), que apoyará en gran manera a la sostenibilidad del proyecto, se toma en cuenta que solo de ganancia anual quedarán 70,055.11 \$; sumado a esto se piensa afianzar alianzas para lograr una ampliación de servicios tanto odontológicos como de otras especialidades de la salud que tengan en deseo de apoyar a la población de estas comarcas.

Bibliografía

ALICIA. (2019). Concytec. Obtenido de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC_446a9f0d52e06b33ee263e01efbc4154#:~:text=Sumario%3A,Un%20centro%20comunitario%20es%20aque1%20edificio%20dise%C3%B1ado%20para%20la%20realizaci%C3%B3n,%2C%20educativas%2C%20sociales%20y%20dep%20ortivas.&text=F

Br. Martínez González, M. Y. (2012). Repositorio Unan. Obtenido de Repositorio Unan: <http://repositorio.unan.edu.com>

Catolica, U. (2020). Universidad Catolica. Obtenido de Universidad católica: nica.edu.ni/carrera-de-odontología/ Gardey, J. P. (2015). Conceptos. Obtenido de definiciones: <https://definicion.de/proyectocomunitario/>

Gulliver, A., Francescutti, D., & Madeiros, K. (2005, diciembre). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Obtenido de FAO: <http://www.fao.org/3/a0322s/a0322s03.htm#:~:text=Un%20perfil%20de%20proyecto%20es%20una%20descripci%C3%B3n%20simplificada,a%20la%20generaci%C3%B3n%20de%20ingresos%2C%20del%20ingreso%20anual.>

Neuvoo. (2017). Obtenido de <https://neuvoo.com.mx/neuvooPedia/es/asistente-dental/> odontologia, I. e. (2018, 06 29). Dental Innovación. Obtenido de Diccionario odontológico: <https://dentalinnovation.net/diccionario-odontologico/>

Ortiz, N. J. (s.f.). Costos en Odontología. Obtenido de <http://costosenodontologia.com.ar/>

Pérez, J., & Gardey, A. (2021). Definición de proyecto social. Obtenido de <https://definicion.de/proyectosocial/#:~:text=Un%20proyecto%20social%2C%20por%20lo%20tanto%2C%20es%20aque1,puede%20basarse%20en%20la%20construcci%C3%B3n%20de%20viviendas%20populares.>

Portocarrero Argüello, I. (s.f.). Dirección Nacional de Inversiones Públicas del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de Sistema Nacional de Inversión Pública: www.snip.gob.ni

Salud, D. s. (2008). Ministerios de salud. Managua: Dirección general sanitaria. Obtenido de Dirección general de regulación sanitaria. salud, O. M. (2020, Marzo 25). OMS. Obtenido de Organización Mundial de la salud:<https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/oralhealth#:~:text=Datos%20y%20cifras&text=Se%20estima%20que%20las%20enfermedades,casi%203500%20millones%20de%20personas.&text=Seg%C3%BAAn%20el%20estudio%20sobre%20la, trastorno%20de%20salud%20m%C3%A1s%20>

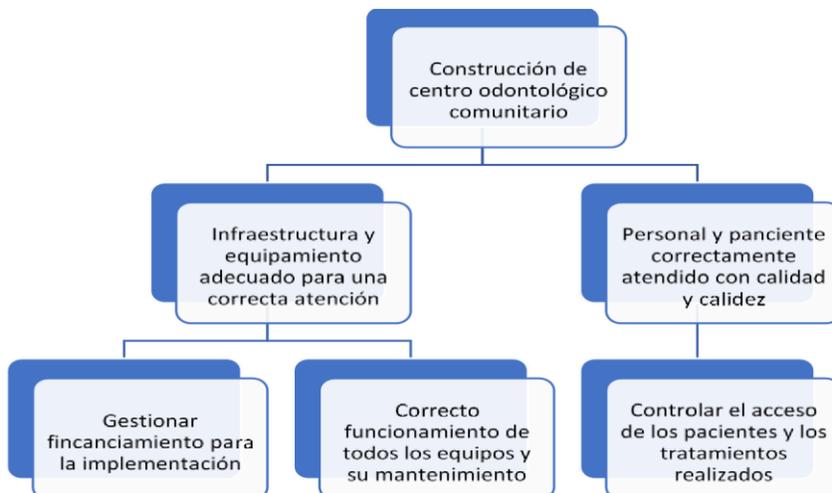
Sánchez, J., Santamaría, T., & Valdivia, J. (2005). Costos reales de los tratamientos restaurativos realizados por los estudiantes en la clínica multidisciplinaria de la Facultad de Odontología de la Unan-León de Julio a Diciembre del año 2005. León

Anexos

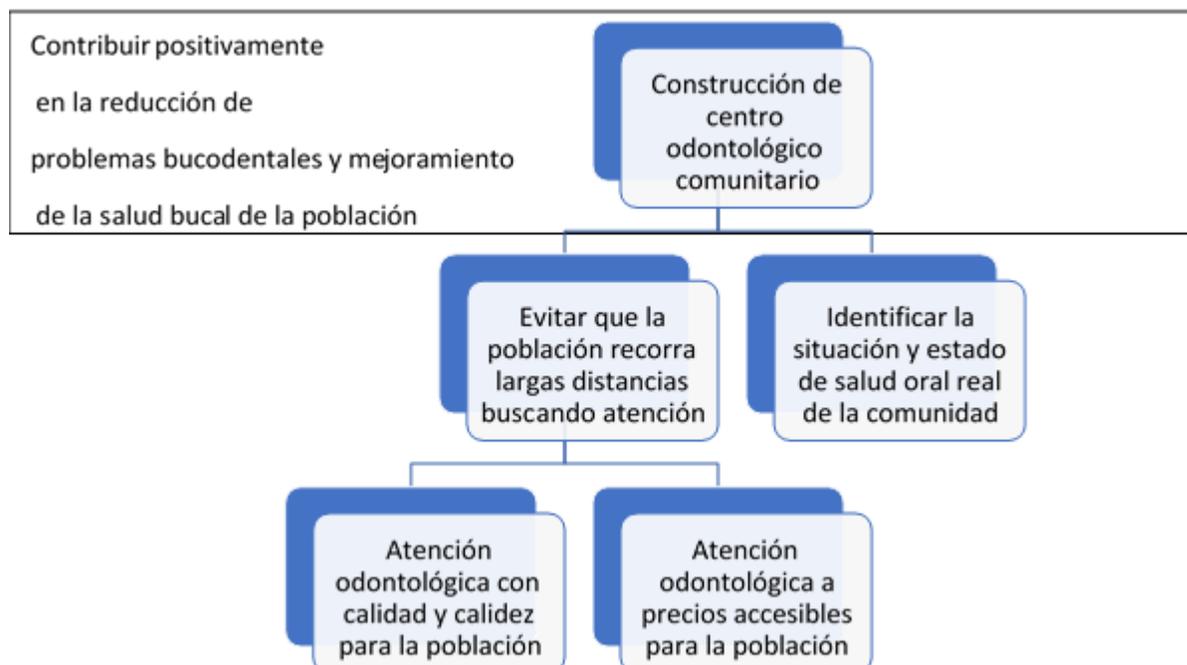
Población que atenderá el centro:

Procedencia	Comarca Las viudas Comarca Los Ladinos Comarca Jocote Dulce Barrio El Progreso Barrio Guarumal Barrio Nueva Vida
Edades	Indiferente
Sexo	Indiferente
Cantidad	9,940 habitantes

Análisis de medios.



Análisis de fines:



Equipos necesarios según el Manual de habilitación de establecimientos proveedores de servicios de salud. (salud D. s., 2008)

Equipamiento no médico:

- Escritorio de metal o madera
- Una silla de recepcionista
- Tres sillas de espera
- Archivador de madera o metálico
- Pantry con pana doble de acero inoxidable, de preferencia en el área de esterilizado
- Mesa amplia para instrumental
- Un anaquel de dos puertas, al menos con cuatro depósitos con chapa y llave
- Reloj de pared con segundero

- Lavamanos con dispensador de jabón para lavado de manos del personal
- Dispensador de alcohol gel.
- Alfombra desinfectante de calzado
- Equipos de limpieza y desinfección
- Recipiente rígido para punzo cortantes y contaminantes
- Recipiente con bolsa preferiblemente roja para desechos bioinfecciosos
- Basurero con pedal y tapa para desechos comunes
- Papelería en general
- Lapiceros de colores azul y rojo
- Folders
- Film plástico

Equipamiento medico

- Sillón dental anatómico, con cabezal ajustable, de manejo manual o de manejo hidráulico, tapicería sin costuras, con control para los siguientes movimientos: sentado, acostado, posición antishock (este último opcional)
- Silla del odontólogo: respaldo de soporte lumbar, altura ajustable, reclinable, con rodos
- Unidad dental con charola, porta instrumentos, escupidera y lámpara
- Bandeja de instrumentos montada en un brazo articulado o un módulo rodable
- Negatoscopio
- Turbina de alta velocidad

- Contrángulo, micromotor y pieza de mano baja velocidad
- Bomba de succión de saliva debe de contar con uno o dos frascos para el depósito de residuos, mangueras de recolección limpias, control regulación de presión, conectado a tuberías de drenaje
- Lámpara dental con bombillo de halógeno, Iluminación de colores naturales, luz fría focalizada, sin sombras, brazo articulado
- Lámpara de fotocurado
- Jeringa triple con su protección (Aire - Agua - Aire/Agua)
- Rayos X - Equipo de revelado
- Escariador scaler
- Escupidera funcional
- Cazos de acero inoxidable con solución para depósito de instrumentos sucios
- Porta vasos para escupidera
- Esterilizador eléctrico de calor húmedo mínimo de 25 libras

Instrumental básico para su funcionamiento

- Seis (6) equipos de examinación (Espejo - Pinza - Explorador)
- Sonda periodontal
- Equipo de exodoncia (Fórceps para molares, premolares, caninos e incisivos)
- Equipo de cirugía menor (Mango de bisturí, pinza de disección, porta agujas, tijeras c4 R, bisturí, limas para hueso, pinza) - Elevadores rectos, anchos, radicular y de bandera • Equipo para anestesia local (Jeringa Cárpace con agujas largas y corta)

- Pinza de traslado con frasco refractario para piezas dentales
- Torundero con tapa
- Sindesmotomo
- Pinza gubia
- Contrángulo para micromotor
- Cucharilla para cirugía
- Elevador con mango metálico, brazo angulado izquierdo o derecho, extremo fino y corto
- Elevador, recto acanalado, con mango metálico, 2 mm
- Elevador de bandera, izquierdo, con mango metálico, extremo en ángulo obtuso y hoja pequeña
- Espátula de doble extremo para cemento y para material poliéster
- Espátula para preparar alginato o yeso (metálicos o plásticos)
- Espejo dental, rosca sencilla, plano, sin aumento No. 5
- Excavador White No.17
- Explorador de una pieza con doble extremo No. 5
- Lima para hueso doble extremo con punta de trabajo rectangular y oval
- Porta matriz Tofflemire universal 7 mm
- Tijera para encías, curva, con hojas cortas, modelo: Quimby
- Tira puente Miller

Material de reposición periódica

- Papel articular
- Pinza para papel articular
- Bisturí
- Gasa
- Algodón
- Diques de goma
- Guantes
- Baja lengua
- Aplicadores
- Mascarillas
- Babero de Pecho
- Hilos de sutura (vicril. Seda -hilo infantil 4.0-3.0)
- Agujas No 27 cortas y largas (13, grosor 30, hay extralarga, extra corta)
- Vasos desechables
- Solución hemostática
- Soluciones antisépticas

Instrumental para operatoria dental

- Fresas
- Piedras de Arkansas

- Talladores
- Banda matriz metálica
- Porta banda matriz
- Cucharillas
- Vaso Dappen
- Arco de Young
- Grapas para piezas anteriores y posteriores de diferente numeración
- Pinza porta-grapas
- Pinza perforada de Diques
- Jeringa para impresión (auto mezcla-Manual)
- Kit de resina para piezas anteriores
- Kit de resina para piezas posteriores
- Kit de sellantes de fosas y fisuras
- Kit de sistema de adhesivos
- Kit de barniz de flúor
- Espátula para resina
- Aplicador de hidróxido de calcio
- Cemento de hidróxido de calcio
- Loseta de vidrio
- Espátula para cemento

- Papel de articular
- Copas de hule para pulir
- Discos para pulir
- Pasta abrasiva para pulir restauraciones
- Cemento ionómero de vidrio
- Espaciadores

Instrumental para detartraje y curetaje

- Hoces
- Curetas
- Azadas
- Cinceles
- Puntas para equipo ultrasónico

Equipo de protección personal

- Gabacha blanca, manga larga
- Gorro
- Lentes de protección
- Mascarilla desechable
- Cubre zapatos desechables
- Guantes desechables

Tablas de costos de instrumentos y materiales para los tratamientos.

Tabla de equipos no médicos

Equipamientos	Precio C\$	Cantidad	Total C\$
Escritorio de metal o madera	550	1	550
Una silla de recepcionista	4354.8	1	4,354.8
Tres sillas de espera	3,235	3	9,705
Archivador de madera o metálico	7,586.72	1	7,586.72
Pantry con pana doble de acero inoxidable	1,550	1	1,550
Mesa amplia para instrumentos	450	1	450
Un anaquel	5,750	1	5,750
Reloj de pared con segundero	350	1	350
Lavamanos	1,000	1	1,000
Dispensador de jabón	350	1	350
Dispensador de alcohol gel	300	1	300
Alfombra desinfectante de calzado	350	1	350
Equipo de limpieza y desinfección	680	5	3,500
Recipiente rígido para corto punzantes y contaminantes	30	10	300
Recipiente con bolsas preferiblemente roja para desechos bioinfecciosos	680	1	680
Basurero con pedal y tapa para desechos comunes	180	1	180
Resma de papel	120	10	1,200
Separador	409	1	409

Lapiceros de color rojo y azul	85	50	4,250
Folders	345	10	3,450
Agenda	363.69	1	363.69
Film plástico (rollo)	250	1	250
Total			C\$ 46,879.21

Equipamiento e instrumental médico

Equipamiento	Precio \$	Cantidad	Total \$
Sillón dental (bandeja de instrumentos, lámpara, escupidera, bomba de succión de saliva, jeringa triple, porta vasos)	3.000	1	3,000
Compresor libre de aceite	500	1	500
Negatoscopio	40	1	40
Turbina de alta velocidad	80	3	240
Contrángulo, micromotor y pieza de baja velocidad	180	3	540
Lámpara de fotocurado	150	2	300
Porta matriz tofflemire	3.4	3	10.2
Rayos X	1,500	1	1,500
Caja de revelado	40	1	40
Pinza porta radiografía	3	3	9
Arco de Young	5	3	15
Porta grapas	10	3	30
Pinza perforadora	15	3	45
Espátula para resina	30	2	60
Escariador o scaler	400	1	400

Puntas de scaler	5	3	15
Esterilizador (Autoclave de 17 litros)	1,200	1	1,200
Equipos básicos	10	6	60
Jeringa tipo cárpale	12	3	36
Fórceps para molares, premolares, caninos e incisivos superiores e inferiores	10	15	150
Equipo de cirugía menor	25	1	25
Sindesmotomo	6	3	18
Pinza gubia	12	3	36
Cucharilla para cirugía (Lucas Bone)	6	3	18
Elevadores de bandera	8	2	16
Elevadores rectos	8	3	24
Elevadores apicales	8	2	16
Tijera para encía, curva, con hojas cortas modelo Quimby	4	3	12
Tira puente Miller	12	1	12
Lima de hueso doble extremo	2.8	3	8.4
Total			8,375.6

Tabla de Material de reposición periódica

Material	Precio \$	Cantidad	Total \$
Papel articular	1.50	6	9
Bisturí	0.25	100	25
Gasas	1.60	10	16
Rollos de algodón	6	10	60
Kit de resina	130	2	260
Microaplicadores	9	2	16
Adhesivo	11	3	333
Ácido grabador	12	3	36
Tiras de lija	8	1	8
Banda matriz transparente	2.4	1	2.4
Ionómero	35	1	35
Pasta para pulido	9	2	18
Copa de hule	0.40	100	40
Cuñas de madera	1.4	1	1.4
Seda dental	2.7	2	5.4
Piedra de Arkansas	1.5	20	30
Fresas de tungsteno y diamante	1.5	20	30
Clorhexidina	10	2	20
Revelador de caries	5	2	10
Flúor	13.88	2	27.76
Sellante de fosas y fisuras	30	1	30
Cubetas para flúor	0.50	100	50
Piedra pómez	5	1	5
Anestesia	19	2	38
Anestesia tópica	8	2	16
Dique de goma	12	10	120
Campos	3.6	3	10.8
Guantes	8.50	10	85
Gorros desechables	8.5	2	17

Cubre zapatos	11.4	2	22.8
Mascarilla	3.4	10	34
Vasos	3.4	2	6.8
Radiografías	50	1	50
Liquido revelador y fijador	13	1	13
Baja lengua	7	5	35
Eyectores de saliva	7	3	21
Mascarillas	12	10	120
Babero de pecho	3	10	30
Hilo de sutura	3.5	50	175
Agujas numero 27	9	2	18
Vasos desechables	3.50	2	7
Solución hemostática	10	2	20
Soluciones antisépticas	20	2	40
Total			1,647

Tabla de costo de Equipo de protección personal

Equipos	Precio C\$	Cantidad	Total C\$
Gabacha blanca manga larga	210	5	1,050
Gorro desechable	3	700	2,100
Lentes de protección	140	20	280
Cubre zapatos desechables	4	700	2,800
Total			6,230

Tabla de costo de instrumental de restauraciones con resina

Equipo e instrumental	Costo unitario C\$	Tiempo de vida útil en años	Depreciación por año	Días al año utilizado	Costo Total por día C\$
Equipo básico	210	3	70	260	0.26
Cucharilla	98	3	32.6	260	0.12
Jeringa tipo carpule	420	5	84	260	0.32
Pieza de mano de alta velocidad	2,800	5	560	260	2.15
Pieza de mano de baja velocidad y contrángulo	6,300	5	1260	260	4.84
Fresas de alta baja	52.5			3 veces	17.5
Espátula para resina	1,050	3	350	260	1.34
Lámpara de fotocurado	5250	5	1,050	260	4.03
Grapa		3		260	
Porta grapa	350	3	116.6	260	0.44
Perforadora	525	5	105	260	0.40
Arco de Young	175	5	35	260	0.13
Porta matriz Tofflemire	119	5	23.8	260	0.09
Total					30.28

Tabla de costos de Restauraciones

Materiales	Costo de la presentación C\$	Número de unidades en la presentación	Costo Unitario C\$	Cantidad utilizada	Costo Total C\$
Guantes	280	100	2.8	2	5.6
Gorro desechable	300	100	3	1	3
Mascarilla	120	50	2.4	1	2.4
Campo	105	10	10.5	1	10.5
Cubre zapatos	400	100	4	2	8
Anestésico	805	50	16.1	1	16.1
Aguja	315	100	3.15	1	3.15
Fresas de tungsteno y diamante	52.5	1	52.5	3	8.75
Dique de goma	420	36	11.66	1	11.66
Eyector de saliva	122	100	1.22	1	1.22
Revelador de Caries	175	10	17.5	0.50	8.75
Clorhexidina (ml)	350	100	3.5	0.50	1.75
Papel de articular (lámina)	52	64	0.81	0.50	0.40
Vasos(unidad)	122	100	1.22	1	1.22
Pasta para pulido (gr)	315	4	78.75	0.50	39.37
Copa de Hule (unidad)	14	1	14	1	14
Ionómero (ml)	1,225	35	35	0.12	4.2
Ionómero (gr)		15	81	0.20	16.2
Ácido grabador (gr)	420	12	35	0.25	9.8
Adhesivo (gr)	385	4	96.25	0.25	24.06
Micro aplicador	315	100	3.15	1	3.15
Resina (gr)	822	3.5	234.85	0.20	46.97
Banda Matriz transparente	87	12	7.25	1	7.25

Tiras para pulir Resina	280	100	2.8	1	2.8
Cuña de madera	52	100	0.52	1	0.52
Seda dental (cm)	97.75	1096.8	0.08	18	1.6
Piedras de Arkansas	52.5	1	52.5	1	52.5
Total					304.87

Tabla de costos de instrumentos en tratamientos preventivos en niños

Equipo e instrumental	Costo unitario C\$	Tiempo de vida útil en años	Depreciación por año	Días al año utilizado	Costo Total por día C\$
Equipo básico	210	3	70	260	0.26
Cucharilla	98	3	32.6	260	0.12
Jeringa tipo carpule	420	5	84	260	0.32
Pieza de mano de alta velocidad	2,800	5	560	260	2.15
Pieza de mano de baja velocidad y contrángulo	6,300	5	1260	260	4.84
Fresas de alta y baja	52.5			3 veces	17.5
Espátula para resina	1,050	3	350	260	1.34
Lámpara de fotocurado	5250	5	1,050	260	4.03
Total					30.56

Tabla de costo de Material de Tratamiento de sellantes de fosas y fisuras en niños

Materiales	Costo de la presentación C\$	Número de unidades en la presentación	Costo Unitario C\$	Cantidad utilizada	Costo Total C\$
Mascarilla	120	50	2.4	1	2.4
Gorro	300	100	3	1	3
Cubre zapatos	400	100	4	2	8
Guantes	280	50	5.6	1	5.6
Eyector de saliva	122	100	1.22	1	1.22
Sellante de fosas y fisuras (gr)	1,050	4.8	218.75	0.20	43.75
Copa de hule	14	1	14	1	14
Piedra pómez (gr)	175	100	1.75	2	3.5
Baja lengua	245	100	2.45	1	2.45
Piedra de Arkansas	52.5	1	52.5	1	52.5
Rollos de algodón	210	100	2.1	3	6.3
Total					142.72

Tabla de costo de Material de Tratamiento de aplicación tópica de flúor en niños

Materiales	Costo de la presentación C\$	Número de unidades en la presentación	Costo Unitario C\$	Cantidad utilizada	Costo Total C\$
Mascarilla	120	50	2.4	1	2.4
Gorro	300	100	3	1	3
Cubre zapatos	400	100	4	2	8
Guantes	280	50	5.6	1	5.6
Eyector de saliva	122	100	1.22	1	1.22
Flúor (ml)	485	350	1.38	5	6.9

Cubetas para flúor	17.5	1	17.5	1	17.5
Copa de hule	14	1	14	1	14
Piedra pómez (gr)	175	100	1.75	2	3.5
Baja lengua	245	100	2.45	1	2.45
Rollos de algodón	210	100	2.1	3	6.3
Total					57.87

Tabla de costo de instrumentos para exodoncia en niños

Equipo e instrumental	Costo unitario C\$	Tiempo de vida Útil en años	Depreciación Por año	Días al año utilizado	Costo total por día C\$
Equipos básicos	335	3	111.66	260	0.42
Fórceps para molares, premolares, caninos e incisivos superiores e inferiores	335	3	111.66	260	0.42
Jeringa tipo carpule	420	5	84	260	0.32
Sindesmotomo	210	3	70	260	0.26
Cucharilla para cirugía (Lucas Bone)	210	3	70	260	0.26
Elevadores rectos	280	3	93.33	260	0.35
Elevadores apicales	280	3	93.33	260	0.35
Total					2.38

Tabla de costo de exodoncias en niños

Materiales	Costo de la presentación C\$	Número de unidades en la presentación	Costo unitario C\$	Cantidad utilizada	Costo total C\$
Guantes	297.5	50	5.95	1	5.95
Mascarillas	420	50	8.4	1	8.4
Campos	105	50	2.1	2	4.2
Gorro desechable	300	100	3	1	3
Cubre zapatos	400	100	4	2	8
Anestesia tópica (ml)	280	30	9.3	1	9.3
Anestesia	665	50	13.3	1	13.3
Gazas	56	80	0.7	5	3.5
Agujas cortas	315	100	3.15	1	3.15
Hisopos	20	80	0.25	1	0.25
Solución antiséptica	700	ML	2.8	1	2.8
Vasos desechables	122.25	100	1.22	1	1.22
Eyector de saliva	122.5	100	1.22	1	1.22
Total					99.29

Tabla de costo de instrumentos para cirugía

Equipo e instrumental	Costo unitario C\$	Tiempo de vida Útil en años	Depreciación Por año	Días al año utilizado	Costo total Por día C\$
Equipos básicos	335	3	111.66	260	0.42
Fórceps para molares, premolares, caninos e incisivos superiores e inferiores	335	3	111.66	260	0.42

Equipo de cirugía menor	875	3	291.66	260	1.12
Jeringa tipo carpule	420	5	84	260	0.32
Sindesmotomo	210	3	70	260	0.26
Pinza gubia	420	3	140	260	0.53
Cucharilla para cirugía (Lucas Bone)	210	3	70	260	0.26
Elevadores de bandera	280	3	93.33	260	0.35
Elevadores rectos	280	3	93.33	260	0.35
Elevadores apicales	280	3	93.33	260	0.35
Tijera para encía, curva, con hojas cortas modelo Quimby	140	3	46.66	260	0.17
Tira puente Miller	420	5	84	260	0.32
Lima de hueso doble extremo	98	3	32.66	260	0.12
Total					4.99

Tabla de costo de cirugía oral menor

Materiales	Costo de la presentación C\$	Número de unidades en la presentación	Costo unitario C\$	Cantidad utilizada	Costo total C\$
Guantes	297.5	50	5.95	1	5.95
Mascarillas	120	50	2.4	1	2.4
Campos	105	50	2.1	2	4.2
Gorro desechable	300	100	3	1	3
Cubre zapatos	400	100	4	2	8
Anestesia tópica (ml)	280	30	9.3	1	9.3
Anestesia	665	50	13.3	4	53.2
Gazas	56	80	0.7	15	10.5

Agujas cortas o largas	315	100	3.15	1	3.15
Hisopos	20	80	0.25	1	0.25
Hilo de sutura	122.5	1	122.5	1	122.5
Bisturí	8.75	1	8.75	1	8.75
Solución hemostática (ml)	350	10	1.4	1	1.4
Solución antiséptica	700	500	2.8	1	2.8
Vasos desechables	122.25	100	1.22	1	1.22
Eyector de saliva	122.5	100	1.22	1	1.22
Total					237.84

Tabla de costo de exodoncias convencionales

Materiales	Costo de la presentación C\$	Número de unidades en la presentación	Costo unitario C\$	Cantidad utilizada	Costo total C\$
Guantes	297.5	50	5.95	1	5.95
Mascarillas	420	50	8.4	1	8.4
Campos	105	50	2.1	2	4.2
Gorro desechable	300	100	3	1	3
Cubre zapatos	400	100	4	2	8
Anestesia tópica (ml)	280	30	9.3	1	9.3
Anestesia	665	50	13.3	3	39.9
Gazas	56	80	0.7	15	10.5
Agujas cortas o largas	315	100	3.15	1	3.15
Hisopos	20	80	0.25	1	0.25

Solución hemostática (ml)	350	10	1.4	1	1.4
Solución antiséptica	700	ML	2.8	1	2.8
Vasos desechables	122.25	100	1.22	1	1.22
Eyector de saliva	122.5	100	1.22	1	1.22
Total					99.29

Tabla de costo de instrumental para profilaxis dental

Equipo e instrumental	Costo unitario C\$	Tiempo de vida útil en años	Depreciación por año	Días al año utilizado	Costo Total por día C\$
Equipo básico	210	3	70	260	0.26
Cucharilla	98	3	32.6	260	0.12
Jeringa tipo carpule	420	5	84	260	0.32
Escariador o scaler	14,000	5	2,800	260	10.76
Puntas de scaler	175	3	58.3	260	0.22
Total					11.66

Tabla de costo de materiales para profilaxis dental

Materiales	Costo de la presentación C\$	Número de unidades en la presentación	Costo unitario C\$	Cantidad utilizada	Costo total C\$
Guantes	297.5	50	5.95	1	5.95
Mascarillas	120	50	2.4	1	2.4
Campos	105	50	2.1	2	4.2
Cubre zapatos	400	100	4	2	8
Gorro desechable	300	100	3	1	3
Pasta profiláctica (gr)	210	Gr		1	

Copa de hule para pulir	14	1	14	1	14
Eyector de saliva	122.5	100	1.22	1	1.22
Gazas	56	80	0.7	3	2.1
Total					40.87

Tabla de costo de materiales para profilaxis dental

Materiales	Costo de la presentación C\$	Número de unidades en la presentación	Costo unitario C\$	Cantidad utilizada	Costo total C\$
Guantes	297.5	50	5.95	1	5.95
Mascarillas	120	50	2.4	1	2.4
Campos	105	50	2.1	2	4.2
Cubre zapatos	400	100	4	2	8
Gorro desechable	300	100	3	1	3
Pasta profiláctica (gr)	210	Gr		1	
Copa de hule para pulir	14	1	14	1	14
Eyector de saliva	122.5	100	1.22	1	1.22
Gazas	56	80	0.7	3	2.1
Total					40.87

Tabla de costo de instrumental para profilaxis dental en niños

Equipo e instrumental	Costo unitario C\$	Tiempo de vida útil en años	Depreciación por año	Días al año utilizado	Costo Total por día C\$
Equipo básico	210	3	70	260	0.26
Cucharilla	98	3	32.6	260	0.12
Total					0.38

Tabla de costo de materiales para profilaxis dental en niños

Materiales	Costo de la presentación C\$	Número de unidades en la presentación	Costo unitario C\$	Cantidad utilizada	Costo total C\$
Guantes	297.5	50	5.95	1	5.95
Mascarillas	120	50	2.4	1	2.4
Campos	105	50	2.1	2	4.2
Cubre zapatos	400	100	4	2	8
Gorro desechable	300	100	3	1	3
Pasta profiláctica (gr)	210	Gr		1	
Copa de hule para pulir	14	1	14	1	14
Eyector de saliva	122.5	100	1.22	1	1.22
Gazas	56	80	0.7	3	2.1
Total					40.87

Tabla de costo de recursos humanos

Recursos humanos	Salario básico al mes C\$	Días laborables al año	Costo por día C\$
Odontólogo general	10,000	260	38.46
Máxilo facial		52	
Asistente	7,500	260	28.84
Recepcionista	5,000	260	19.23
Total			86.53

Tabla de costo de servicios básicos

Servicio básico	Gasto al mes C\$	Días laborables al año	Costo por día C\$
Agua	400	260	1.53
Energía eléctrica	800	260	3.07
Telefonía	500	260	1.92
Total			6.52

Costos de los servicios esenciales (estos datos se sacaron mediante la aplicación de una media ponderada entre los datos de costo de instrumental, material servicios básicos por paciente y recurso humanos por paciente dichas cifras son establecidas en córdobas)

Servicio brindado	Costo
Limpieza dental en niños	C\$72.26
Limpieza dental en adultos	C\$83.54
Aplicación de flúor en niños	C\$119.44
Aplicación de sellantes de fosas y fisuras	C\$204.29
Restauraciones de resina	C\$366.16
Exodoncias en niños	C\$132.68
Exodoncias en adultos	C\$135.29
Exodoncias de terceros molares	C\$273.84
Radiografía periapical	C\$150

Los precios anteriores corresponden al cambio de moneda del dólar estadounidense a córdoba, a la fecha en que se realizó este trabajo un dólar equivalía a 35 córdobas con cero centavos, dichos precios oscilaran dependiendo del valor del córdoba ante el dólar.

Proyección de presupuesto:

Proyección de egresos anuales

Línea /Rubro	Moneda Dólar estadounidense
Ambientación de la clínica	450 \$
Mobiliario	7,360 \$
Instrumentos	1,015.6 \$
Gastos de servicios básicos	582.85 \$
Equipamiento médico	955.90 \$
Material de reposición periódica	101,591.59 \$
Recursos humanos	7,714.28 \$

Total, de egresos anuales de 119,670.22 \$

Proyección de Ingresos anuales

Línea /Rubro	Moneda Dólar estadounidense
Restauración	1,527.95 \$
Profilaxis en niños	10,549.96 \$
Profilaxis en adultos	348.48 \$
Tratamientos preventivos	498.23 \$
Exodoncias en niños	553.46 \$
Exodoncias en adultos	564.35 \$
Exodoncias de terceros molares	1,142.30 \$
Radiografías periapicales	625.71 \$



Imagen de entrada al terreno donde será construido el centro odontológico comunitario



Imagen del terreno donde será construido el centro odontológico comunitario

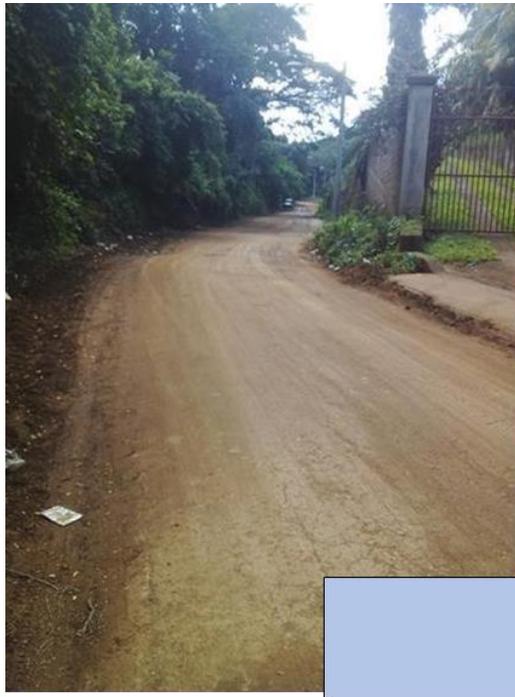
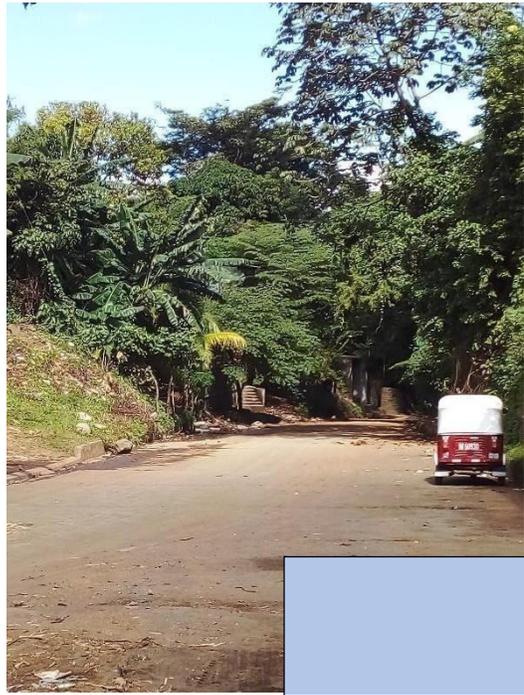
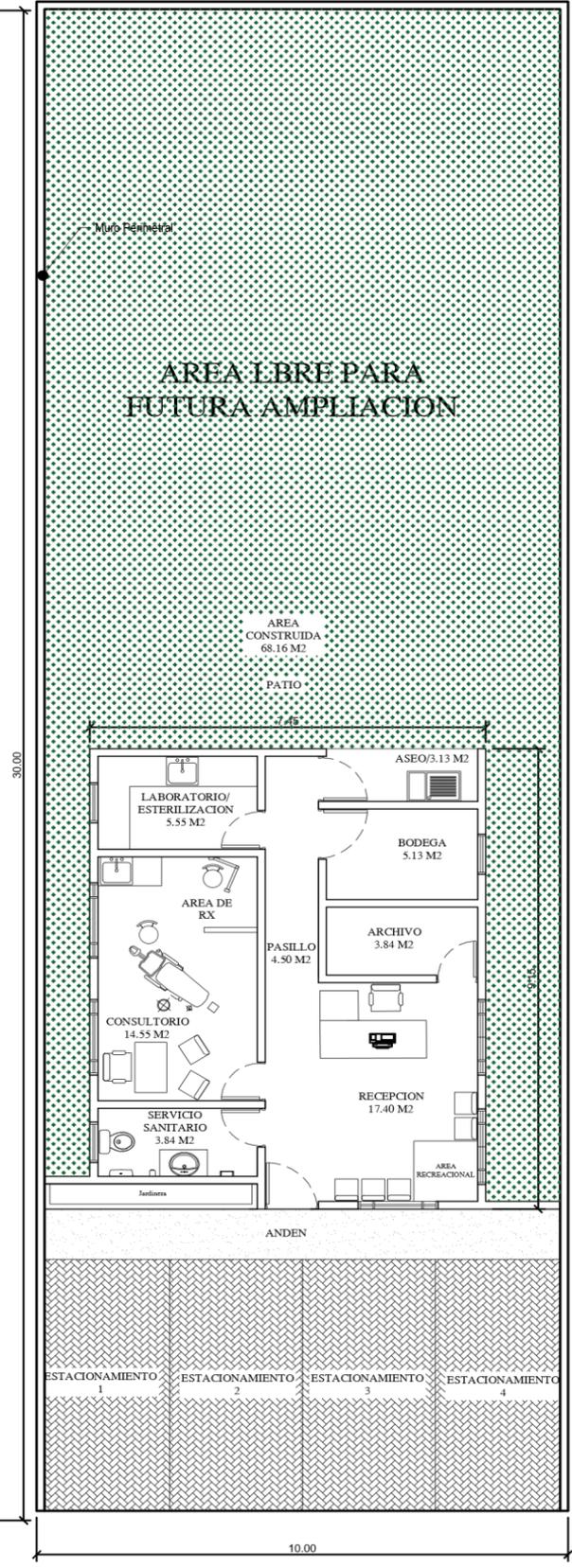
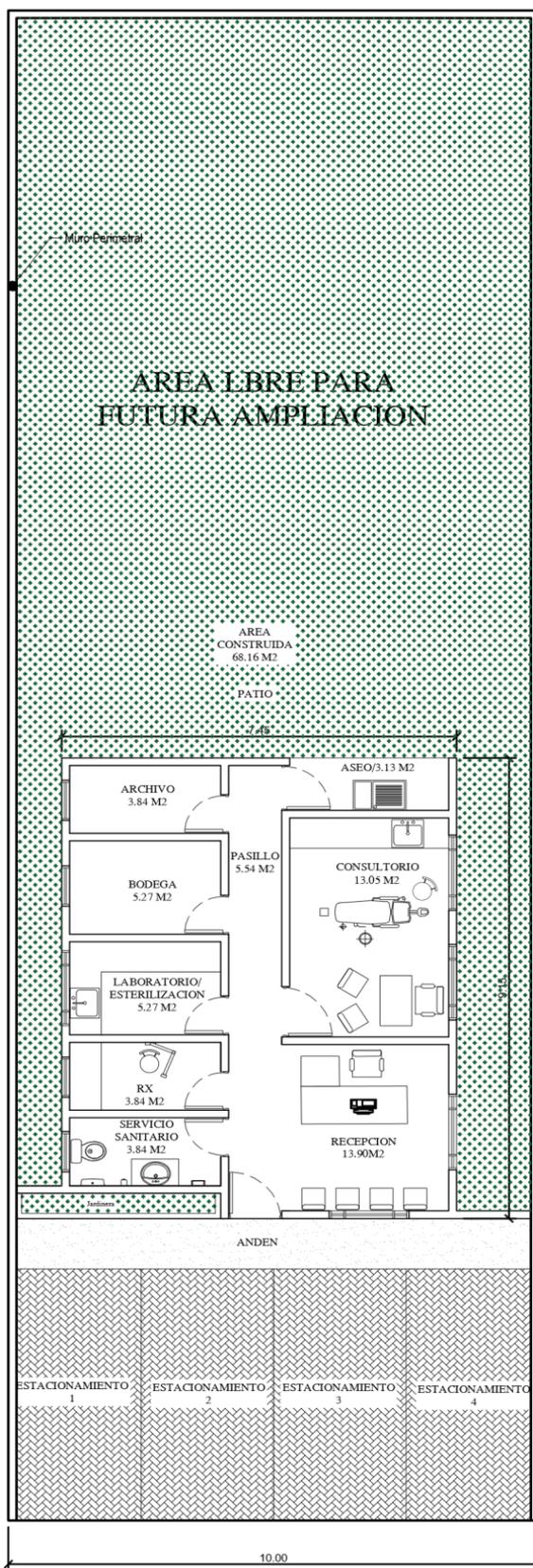


Imagen del sector aledaño al lugar de construcción del centro odontológico comunitario



Propuestas de Plano para la construcción del Centro Odontológico Comunitario.



