



*Diseño arquitectónico multipropósito para un Centro de Salud tipo "C"*

*Multipurpose architectural design for a "C" Type Health Center*

*Projeto arquitetônico multiuso para um Centro de Saúde Tipo "C"*

Jaime Andrés García Choez <sup>I</sup>

[jgarciacho@ulvr.edu.ec](mailto:jgarciacho@ulvr.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-4662-4815>

Cesar Alberto Altamirano Mera <sup>II</sup>

[caltamiranom@ulvr.edu.ec](mailto:caltamiranom@ulvr.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-1834-4106>

**Correspondencia:** [jgarciacho@ulvr.edu.ec](mailto:jgarciacho@ulvr.edu.ec)

Ciencias Técnicas y Aplicadas

Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 23 de mayo de 2022 \* **Aceptado:** 12 de junio de 2022 \* **Publicado:** 28 de julio de 2022

- I. Cursante del último semestre de Arquitectura, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Investigador Independiente, Ecuador.
- II. Arquitecto, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Máster en Innovación Tecnológica en Edificación, Universidad Politécnica de Madrid, España, Doctor en Innovación Tecnológica en Edificación, Universidad Politécnica de Madrid-España, Docente e Investigador, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Ecuador.



## Resumen

Una buena arquitectura en cualquier edificación proporciona a los seres humanos un mejor confort y por supuesto una mejor calidad de vida, por ende una de las obras arquitectónicas más importante es un centro de salud, ya que los pacientes, personal que laboran ahí y los usuarios necesitan sentirse cómodos, por ello es indispensable crearles un ambiente placentero para ellos ya que el entorno visual tiene un resultado positivo y significativo en la sensación de bienestar. Proponer un diseño un centro de salud multipropósito tipo C, en el cantón Paján. El enfoque de la investigación es cuantitativo, su método es deductivo. El diseño de tipo documental y descriptivo. Su diseño no experimental. La población a servir está compuesta por los habitantes del cantón Paján. Para la recolección de datos se ha estipulado como técnicas de recolección de datos la observación y la encuesta. Para obtener un modelo arquitectónico funcional y a la vez exitoso es necesario el manejo de variables ya analizadas, las cuales no certifican el éxito del proyecto, sin embargo, si representan una reducción de los errores humanos. Se estableció el diseño arquitectónico de espacios multipropósito, que se enfoquen principalmente en la capacidad de los pacientes y profesionales a realizar actividades adicionales de interacción social a las realizadas con normalidad en los espacios específicos en un centro de salud. La arquitectura multipropósito es una solución coherente a ciertas necesidades humanas, capaces de plasmar espacios con diversas interacciones sin perder funcionalidad y complementando su uso y estética interior.

**Palabras Clave:** Arquitectura; diseño arquitectónico; establecimiento de salud; multipropósito; usuarios; espacios.

## Abstract

Good architecture in any building provides human beings with better comfort and of course a better quality of life, therefore one of the most important architectural works is a health center, since patients, staff who work there and users they need to feel comfortable, so it is essential to create a pleasant environment for them since the visual environment has a positive and significant result in the feeling of well-being. Propose a design for a type C multipurpose health center, in the Paján canton. The research approach is quantitative, its method is deductive. Documentary and descriptive design. Its non-experimental design. The population to be served is made up of the inhabitants of the Paján canton. For data collection, observation and survey have been stipulated

as data collection techniques. To obtain a functional and at the same time successful architectural model, it is necessary to manage already analyzed variables, which do not certify the success of the project, however, they do represent a reduction in human errors. The architectural design of multipurpose spaces was established, focusing mainly on the ability of patients and professionals to carry out additional activities of social interaction to those normally carried out in specific spaces in a health center. Multipurpose architecture is a coherent solution to certain human needs, capable of capturing spaces with diverse interactions without depending on functionality and complementing its use and interior aesthetics.

**Keywords:** Architecture; architectural design; health facility; multipurpose; users; spaces.

## Resumo

Uma boa arquitetura em qualquer edifício proporciona ao ser humano melhor conforto e claro uma melhor qualidade de vida, por isso uma das obras arquitetônicas mais importantes é um centro de saúde, pois os pacientes, funcionários que ali trabalham e usuários precisam se sentir confortáveis, por isso é fundamental criar um ambiente agradável para eles, pois o ambiente visual tem um resultado positivo e significativo na sensação de bem-estar. Proponha um projeto para um centro de saúde multiuso tipo C, no cantão de Paján. A abordagem da pesquisa é quantitativa, seu método é dedutivo. Design documental e descritivo. Seu design não experimental. A população a ser atendida é composta pelos habitantes do cantão de Paján. Para a coleta de dados, a observação e o levantamento foram estipulados como técnicas de coleta de dados. Para obter um modelo arquitetônico funcional e ao mesmo tempo bem-sucedido, é necessário gerenciar variáveis já analisadas, que não atestam o sucesso do projeto, mas representam uma redução de erros humanos. O projeto arquitetônico dos espaços polivalentes foi estabelecido, focando principalmente na capacidade de pacientes e profissionais realizarem atividades de interação social adicionais às normalmente realizadas em espaços específicos de um centro de saúde. A arquitetura multifuncional é uma solução coerente para determinadas necessidades humanas, capaz de captar espaços com interações diversas sem depender da funcionalidade e complementando seu uso e estética interior.

**Palavras-chave:** Arquitetura; projeto arquitetônico; estabelecimento de saúde; multiuso; usuários; espaços.

## Introducción

La inaccesible atención a la salud puede producir catástrofes colaterales dentro de una localidad, las cuales pueden ser desde un grupo poblacional determinado con enfermedades comunes, como también de un grupo de personas vulnerables afectadas por padecimientos graves, dejando como consecuencia pérdidas humanas y adicionalmente problemas psicológicos secundarios en sus familias. La Organización Panamericana de la Salud -OPS (2021), indica que el acceso universal a la salud implica que todos los seres humanos y las comunidades deben tener disposición ella, sin ninguna discriminación a los servicios de salud, que sean apropiados, pertinentes, de calidad, según los requerimientos de la población, seguros, eficientes y asequibles en particular para los habitantes más vulnerables.

El sistema de salud público en Ecuador a lo largo de los años ha carecido de una eficiencia para garantizar que el derecho a salud de calidad sea otorgado a todos los habitantes; en especial, a todos aquellos cantones, parroquias y recintos aledaños dentro de nuestro país. De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo- OIT (2021), en la nación, la emergencia sanitaria generada por el Covid-19, “encontró un sistema de salud con condiciones estructurales de fragmentación y segmentación, menores recursos públicos destinados a la salud y condiciones económicas poco favorables que condicionaron la respuesta frente a la crisis social, sanitaria y económica” (p. 1).

Del mismo modo, se nota con total claridad que en provincias más alejadas de las urbes, no cuentan con centros de salud debidamente equipados. Por otro lado, Macías (2016), revela que los centros de salud, son claves para reducir la brecha generacional, así como el éxodo para promover el desarrollo poblacional. El crecimiento de las ciudades denominadas “pequeñas” en la provincia de Manabí, han puesto en evidencia la incapacidad física y arquitectónica de los establecimientos de salud con los que cuentan. A medida que el poblado aumente su densidad poblacional, implica la necesidad de contar con estas edificaciones acordes con la cantidad de habitantes de cada cantón.

Aunado a lo planteado anteriormente y de acuerdo a un recorrido realizado en el cantón Paján de la provincia de Manabí, la mayoría de estos centros de salud no cumplen con las especificaciones necesarias bajo normas de diseño y construcción. Así como también infringen con la cantidad de áreas indispensables para alcanzar el objetivo de brindar una atención de calidad, una problemática arquitectónica, afectando desde la utilización de espacios, separación de ambientes y demás problemas arquitectónicos.

De allí, se considera relevante referir que, el cantón Paján tiene una población de 37.073 habitantes, con una tasa de crecimiento anual del 0.34% (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INEC, 2022), en este Cantón la mayor parte de su población es rural, la cual corresponde al 66,91%, mientras que el 33,09% es urbano. Formado por 1 parroquia urbana y 4 parroquias rurales siendo la capital Paján (Borbor, 2014), que incide en la necesidad de contar con edificaciones de salud que puedan garantizar la atención eficaz de los ciudadanos.

Según lo mencionado, los centros de salud en el cantón son de tipo A, es decir, son establecimientos del Sistema Nacional de Salud Ecuatoriano que asiste a una población de 2.000 a 10.000 habitantes (Lampert, 2019). El cual no cumple con el tipo de edificación para satisfacer la demanda poblacional, siendo estas instituciones las principales obras de emergencia en salud de los pobladores. Según el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Paján (2019), la región de tiene un déficit en cuanto al equipamiento de centros hospitalarios, desde su cabecera cantonal y mucho más en las zonas rurales.

Adicionalmente, cuenta también con un hospital básico tipo C, siendo este el único establecimiento en el cual se atienden emergencias provenientes de Paján y sus parroquias, recalando que el establecimiento no está actualizado para formar parte en referencia a los niveles de salud establecidos en el Ecuador, debido a su antigüedad. Esta clasificación se fundamenta en la Reglamento para establecer la tipología de los establecimientos de salud del sistema nacional de salud (2020).

Los centros tipo A, son edificaciones que prestan servicios de atención primaria integral de medicina familiar, prevención de enfermedad, recuperación de la salud, acciones de participación comunitaria, cuidados paliativos y salud oral, generalmente poseen pocos consultorios básicos, resultando incómodos a los usuarios y sus familiares al no contar con áreas determinantes para brindar primeros auxilios en casos extremos y generando así la disminución de probabilidad de vida de los ciudadanos que tengan problemas de salud.

El centro de salud ambulatorio tipo A al cual se le realizó el diagnóstico, se encuentra ubicado en la vía Colimes Paján del sector Zapotal, cuenta con 4 consultorios para atención momentánea, tampoco posee sala de emergencias, es decir, no cumple con los requerimientos principales para atender en ocasiones de gravedad a los pacientes. Del mismo modo, en relación a su equipamiento, tampoco acata con este, ya que solo dispone de 3 camas de recuperación, siendo esta una

problemática adicional que no permite garantizar una atención de salud competente para los ciudadanos.

De la misma manera, en las parroquias rurales del cantón, tales como Cascol, Campozano, Guale y Lascano, solo cuentan con 1 subcentro de salud respectivamente, pertenecientes al seguro social campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social-IESS, lo que deja en consecuencia que los habitantes de las zonas rurales en caso de emergencias médicas no tengan un establecimiento de salud de calidad, cercano a sus parroquias y por ende, tienen que movilizarse por más de 2 horas hacia los cantones como Jipijapa o Portoviejo.

Por consiguiente, es indispensable destacar que la inexistencia de un centro de salud que tenga todos los requerimientos arquitectónicos necesarios para su atención eficaz puede incidir de manera negativa en la calidad de vida de todos los ciudadanos del cantón Paján, tomando en consideración que son espacios donde se deben mantener seguridad de integración social en una población determinada, para mitigar, mejorar y dar respuesta a los proyectos de innovación sanitario, mediante una reformulación del tipo de establecimientos de salud, para forjar una mayor confianza en este ambiente, prestando seguridad primordial de índole personal, económico y social para las comunidades rurales, ya que “El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social” (OPS,2021:1)”.

Por las razones anteriores, es indispensable la creación de nuevas soluciones arquitectónicas en el sector salud, dentro de varias zonas rurales del Ecuador que ayuden a garantizar el cumplimiento de los derechos prioritarios de todos los ciudadanos. En especial dentro del cantón Paján donde claramente se identifica con urgencia el contar con un centro de salud adicional, con la finalidad que los pobladores cuenten con una edificación que les genere seguridad y puedan mejorar su calidad de vida aumentando sus probabilidades de vida, en especial de los grupos vulnerables ya que estos son aquellos que necesitan una atención inmediata y eficaz.

Por ello, este artículo de investigación tiene como objetivo principal: Proponer un diseño un centro de salud multipropósito tipo C, en el cantón Paján; para cumplir con una unidad espacial contemporánea que satisfaga de manera óptima la necesidad en cuanto a equipamiento de salud. Para ello, se debe determinar la ubicación del centro de salud multipropósito en relación con una ciudad compacta y su expansión urbana, realizar el diseño arquitectónico del centro de salud multipropósito tipo “C” basado en las normativas vigentes, que cumpla con criterios de

funcionalidad y estética de acuerdo con el crecimiento demográfico del cantón y generar espacios funcionales y estéticos en las áreas multipropósito que integren el centro de salud, que aporte un impacto positivo tanto en el desarrollo de las actividades realizadas por los ciudadanos como a la imagen urbana.

Se propone el diseño de un centro de salud multipropósito tipo C, ya que solo existe de esta tipología en las ciudades principales de la provincia de Manabí, dejando los cantones más distanciados de las urbes principales desprovista de una atención inmediata de salud, ya que el establecimiento de este tipo atiende a una población de 25.000 a 50.000 habitantes adscritos, y ejecuta actividades de desarrollo, previsión, recuperación de la salud, así como la rehabilitación y cuidados paliativos de las personas, mediante servicios de medicina general, de especialidades como: ginecología, pediatría, audiometría, odontología, psicología, enfermería, y maternidad. Además posee servicios auxiliares como laboratorio clínico, imagenología primordial, farmacia institucional, entre otras (Lampert, 2019).

### **Metodología**

El enfoque de la investigación es cuantitativo ya que el proceso del estudio es secuencial, la realidad es objetiva, por lo que su método es deductivo y sus resultados son probatorios (Hernández y Mendoza, 2018). El diseño de tipo documental ya que se la realiza a través de la recolección de datos en fuentes oficiales, y fiables y de tipo descriptivo, los cuales indagan realidades, ya que incluye la descripción, registro e interpretación de los datos. Es de diseño no experimental, según estos autores, es una investigación que se ejecuta sin manipular deliberadamente ninguna variable. La población a servir está compuesta por los habitantes del cantón Paján, y la muestra por 384 personas calculada con ecuación para muestras finitas. Para la recolección de datos se ha estipulado como técnicas de recolección de datos la observación y la encuesta. La encuesta se hizo para obtener información sobre el tema. Como instrumentos se emplearon la lista de cotejo, registros anecdóticos y el cuestionario.

### **Resultados y análisis**

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a los pobladores del cantón Paján se obtuvo que el 78% de los encuestados indican que están totalmente de acuerdo y el otro 22% están de acuerdo que los establecimientos de salud existentes el cantón Paján no brindan la cobertura

hospitalaria necesaria para la población, donde el 66% están totalmente de acuerdo y el 29% está de acuerdo a que la imagen urbana del lugar se ve inveterada por la falta de equipamientos arquitectónicos contemporáneos.

En relación, a que la población de Paján considera indispensable la incorporación de un nuevo centro de salud que pueda brindar servicios de atención inexistentes en el cantón, así como también que pueda atender emergencias, el 99% de ellos están totalmente de acuerdo. Por consiguiente, el 97% de los encuestados aspiran que las edificaciones de salud que se implanten en la zona deban tener una distribución fundamentada en criterios y normas de diseño arquitectónico nacional e internacional, asimismo el 95% está totalmente de acuerdo con que la construcción este en la cercanía del acceso de entrada y salida de la zona urbana con relación a las parroquias rurales.

En cuanto a su diseño arquitectónico, el 95% personas respondieron que les gustaría contar con un centro de salud que desarrolle áreas de uso multipropósito que sirvan para esparcimientos, relajamiento, y convivencia, con la finalidad de delimitar las zonas de estrés provocadas por los algunos ambientes hospitalarios. A su vez, el 95% de los usuarios, piensan que es importante que un establecimiento de salud les debe brindar áreas definidas para la circulación, estadía y atención de personas con movilidad reducida. Adicionalmente, el 99% está totalmente de acuerdo que es imprescindible que existan especialidades básicas como maternidad de corta estancia y rayos X.

Para determinar la ubicación del centro de salud multipropósito en relación con una ciudad compacta y su expansión urbana, para ello se escogió un área de 2.456 m<sup>2</sup>, el cual cuenta con 3 vías en sus retiros perimetrales hacia la vía pública. Está situado paralelamente de las calles Alejo Lascano y Galo Plaza siendo estas vías principales para una correcta accesibilidad del usuario peatonal y el recorrido de vehículos livianos y de emergencia. Adicionalmente, en uno de sus retiros laterales se orienta con la vía Abel Rodríguez, lo que representa una arteria secundaria, pero que se puede definir para accesos de servicios, ya que esta es la que expone menor registro visual y fácil accesibilidad, como se muestra en la figura 1. Las mensuras de este terreno son: Al norte con 49,9m; al sur con 48,0m; al este con 50,4m; al oeste con 50,0m.

**Figura 1.** Levantamiento planimétrico terreno escogido



**Fuente:** Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Paján, 2021.

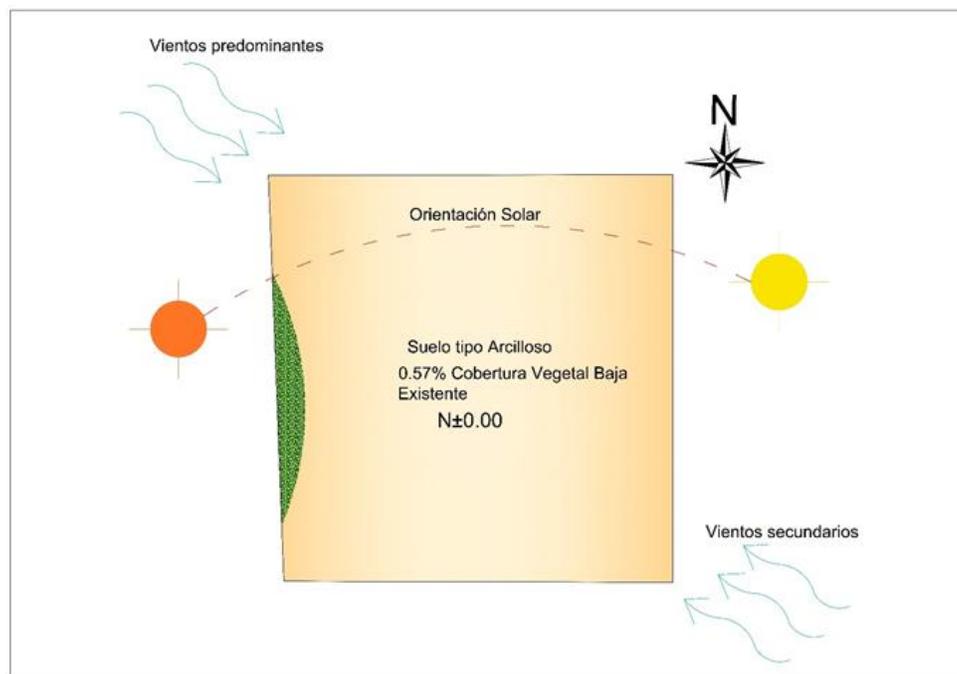
Con la nueva ubicación propuesta para el centro de salud, el tiempo estimado de recorrido en un vehículo desde las parroquias Guale, Campozano, y Lascano, las cuales representan un alto porcentaje de la población en la zona rural del cantón es de 5 minutos, lo que resulta positivo en la accesibilidad efectiva y ágil, para los ciudadanos de estas parroquias. El terreno es propiedad del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Paján, y de acuerdo con sus características de uso, esta propiedad no tiene un uso de suelo predeterminado, por ende, puede ser proyectada todo tipo de edificación.

El lugar donde se proyecta el centro de salud cuenta con los servicios públicos básicos, entre ellos se encuentran: abastecimiento de agua potable, el cual es abastecido a través de una planta de tratamiento ubicada en la zona urbana; alcantarillado sanitario, esta cobertura es desde el año 2014 pues se terminó de construir el sistema de alcantarillado de aguas servidas en la cabecera cantonal; servicio de energía eléctrica, comunicación fija y móvil, estos servicios han sido repotenciados y mejorados en el cantón y también cuenta con la recolección de desechos sólidos, según planificación del gobierno, además posee con su relleno sanitario ubicado a 3.80 km de la zona urbana (Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Paján, 2019).

El cantón Paján tiene una temperatura anual de 25.0° a 26.0°, es decir, su temperatura es cálida, en el que su oscilación tiene un promedio de 1° en referencia a su mes más húmedo y más frío. Durante los meses de enero, febrero, marzo y abril presenta las temperaturas más altas, y en los meses de junio, julio, agosto y septiembre se exponen los meses de temperatura más bajos (Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Paján, 2019).

Por otro lado, analizando desde el punto de vista arquitectónico la ubicación del futuro establecimiento de salud, la orientación solar es poniente con referencia a su lado este, mientras que sus vientos predominantes se orientan en sentido Nor-Oeste. De igual modo, la topografía del terreno es plana con referencia a la cota de proyecto o línea de fábrica (nivel de acera). En la figura 2, se exhibe el análisis de la orientación de la futura estructura.

**Figura 2.** Análisis de sitio-terreno seleccionado, ámbito natural



Fuente: Elaboración propia, 2022.

El programa arquitectónico representa una parte fundamental para el análisis y propuesta de espacios, circulaciones, y relación de áreas, por plantear en el diseño definitivo. Como base se desarrolla el programa de necesidades, el cual se encarga de delimitar las zonas con las que contará el centro de salud propuesto, sus espacios, áreas, y actividades a desarrollarse en el mismo.

Evaluados el terreno, los servicios básicos y las condiciones climáticas de la zona, se procede a analizar el programa de necesidades arquitectónicas, para analizar los espacios, circulaciones, y relación de áreas, por plantear en el diseño definitivo. Como base se desarrolla el programa de necesidades, el cual se encarga de delimitar las zonas con las que contara el centro de salud propuesto, sus espacios, áreas, y actividades a desarrollarse en el mismo.

En la tabla 1, se observa el acceso planificado que debe tener el centro de salud, con el número de usuarios y el área de definir. Todo proyecto hospitalario debe tener áreas mínimas de accesibilidad peatonal y vehicular. Estos accesos deben estar al servicio de urgencia, al área ambulatoria y a hospitalización. Los accesos peatonales para pacientes de emergencia y atención general, deben estar principalmente orientados en cercanía al paradero del transporte público. El acceso para pacientes que realizaran una consulta general con respecto a los pacientes hospitalizados puede ser la misma desde el exterior. Sin embargo, debe de existir un separador interior para circulación que diferencia el recorrido de acuerdo con los casos de los pacientes. En cuanto a los accesos vehiculares se planifican para los pacientes con y sin emergencias, ambulancias, personal del hospital y visitantes.

**Tabla 1.** Programa de necesidades relativa al acceso al centro de salud

Zona	Area	Espacio	Actividades	Usuarios		Area	
				Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Acceso	Ingreso	Puertas	Ingreso y salida de peatones y vehiculos	2	6	Definido de acuerdo a diseño y normas	
	Salida	Parking		100	300		

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En la tabla 2 se muestra el sistema de circulación del centro de salud, donde estas forman parte de los aspectos importantes a considerar para un diseño funcional, considerando que alrededor de estos transcurrirán personal, pacientes, personas en sillas de ruedas, camillas, carros de servicio, entre otras. Se sugiere que los pasillos tengan un ancho mínimo de 1,80m para la movilización de pacientes (Subsecretaría de redes asistenciales, 2019). En el caso de las rampas, se debe considerar la Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2245 para el diseño de las mismas.

**Tabla 2.** Programa de necesidades relativa a la circulación al centro de salud

Zona	Área	Espacio	Actividades	Usuarios		Área	
				Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Circulación	Vertical	Rampas	Desplazamientos	2	6	Definido de acuerdo a diseño y normas	
	Horizontal	Camineros		500	1500		

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En relación a las áreas de administración, logística y servicios complementarios de la zona social y atención, se puede observar en la tabla 3, que en todo recinto de salud debe estar vinculado a medidas mínimas para su correcto funcionamiento, en zonas de uso común, equipamiento, mobiliarios, pasillos de circulación, zonas de emergencia, abastecimiento, entre otras. Por ende, para la propuesta de un proyecto hospitalario correctamente funcional. El cálculo de este espacio es mayor por el tipo de mobiliario que contiene estas dimensiones fueron expuestas por la subsecretaría de redes asistenciales (2019).

Tabla 3. Programa de necesidades relativa a la zona social y atención del centro de salud

Zona	Área	Espacio	Actividades	Usuarios		Área (m <sup>2</sup> )	
				Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Social y Atención	Administración	Dirección	Control de datos	1	4	8	15
		T.A. primaria	administrativos	1	5	8	10
		Secretaría		1	6	12	20
	Logística	Trabajo Social	Cobranzas y control del	1	10	11	15
		Archivo				6	15

		Admisión	área financiera			9	12
Servicios complementarios	Sala de espera	Servicios del Personal y visitantes		1	50	21	50
	Sala de juntas			1	100	18	45
	Baterías sanitarias pacientes			1	15	17	25
	Baterías sanitarias personal			1	8	16	20

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En la zona de salud, se ubicaran los consultorios externos de las diversas especialidades médicas a pacientes que no necesitan ingreso hospitalario. Esta área debe contar con ambiente de recepción de pacientes, sala de espera y el área de consultorios. Deben cumplir con las normas emitidas por la Autoridad Sanitaria Nacional. En la tabla 4, se exhibe la zona de salud del centro de salud propuesto.

**Tabla 4.** Programa de necesidades respecto a la zona de salud

Zona	Área	Espacio	Actividades	Usuarios		Área (m <sup>2</sup> )	
				Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
		Enfermería	Atención primaria y preparación	1	8	10	25

Salud	Consultorios	Medicina general	Atención directa	1	4	13	18
		Vacunación	Atención y vacunación	1	10	10	25
		Geriatría	Atención directa	1	4	14	20
		Gine-Obstetricia		1	3	15	25
		Odontología		1	3	12	23
		Pediatría		1	4	13	25
		Maternidad (corta estancia)		1	20	25	40
		Nutrición		1	3	8	15
		Rayos X		1	25	18	30
		Laboratorio		1	10	10	30
		Psicología		Atención diaria	1	2	10
		Farmacia	Ventas de insumos médicos	1	5	10	25
	Emergencia	Asistencia rápida	1	30	25	50	
	Complementarias	Bodega de limpieza	Preservar instrumentos de limpieza diaria	1	2	14	30
		Baños	Suplir necesidad	1	10	10	35

			s biológicas				
--	--	--	-----------------	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, 2022.

El diseño arquitectónico de la zona multipropósito debe ser funcional y estético, que se utilice principalmente para espacios de esparcimientos, contando con áreas de relajamiento, espacios verdes, que sirvan como ejes de recreación visual y sensorial, para la conjunción de diversas actividades en un solo espacio, pero sin perjudicar el uso principal de la edificación. En la tabla 5, se muestra el programa de necesidades para la zona multipropósitos.

**Tabla 5.** Programa de necesidades multipropósito correspondiente a distracción y descanso

Zona	Área	Espacio	Actividades	Usuarios		Área (m <sup>2</sup> )	
				Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Multipropósito	Distracción y descanso	Área de estar y zona interactiva adulto-infantil	Esperar turno de atención, realizar actividades interactivas de lectura y esparcimiento	1	50	40	80

Fuente: Elaboración propia, 2022.

### Tabla 6

En toda edificación hospitalaria, es indispensable que exista el programa de necesidades de servicios. Estas áreas estarán en una zona centralizada que reúna a los distintos espacios que ofrecen apoyo a la operación de los servicios asistenciales y administrativos del centro de salud. El dimensionamiento de estas áreas obedecerá según normas vigentes, como se puede ver en la tabla 6.

**Tabla 6.** Programa de necesidades de servicios

Zona	Área	Espacio	Actividades	Usuarios		Área (m <sup>2</sup> )	
				Mínim o	Máxim o	Mínim o	Máxim o
Servicio s	Limpieza	Bodega de limpieza	Guardar elementos de limpieza	1	4	5	10
		Almacén de residuos	Recolectar residuos sólidos selectivamente	1	5	12	20
		Útil de limpieza	Realizar limpieza de vestimenta u accesorios del personal	1	4	8	12
		Bodega de farmacia	Conservar medicamentos	1	5	8	15
	Complementari os	Cuarto de bombas	Revisión y mantenimiento de bombas	1	3	10	25
		Cuarto eléctrico	Revisión y mantenimiento de tableros eléctricos	1	3	10	25
		Área de cisterna	Reservorio de agua potable	1	-	Se mide en m <sup>3</sup> de acuerdo a su	

						ubicación en diseño	
Higiénica	Baterías sanitarias Personal	Cubrir necesidades biológicas y aseo personal	1	10	16	20	
	Baterías Sanitarias Pacientes	Cubrir necesidades biológicas	1	20	17	25	

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Luego de la determinación de las áreas para el centro de salud, es imprescindible tomar en consideración otros elementos, como el confort de los usuarios, referida con un equilibrio energético entre el cuerpo humano y su entorno con el fin de inducir un estado anímico positivo en las personas, y que los sentidos juegan un papel significativo (Castillo, 2013). Estos espacios deben ser humanizados, terapéuticos, y esto se diseña con el propósito de brindar apoyo psico-social y espiritual a los pacientes, a su familia y al personal del establecimiento (Bambarén y Alatrística, 2008).

Se debe tomar en cuenta el empleo adecuado de la iluminación, porque requiere la selección de un buen sistema en los puestos de trabajo para conseguir un cierto confort visual y evitar la fatiga visual. Para los establecimientos de salud, Bambarén y Alatrística (2008), recomiendan utilizar luz natural o luz artificial blanca. Además es importante el uso apropiado de colores ya que estos tienen coeficientes de reflexión determinados e inducen efectos psicológicos en el trabajador y los pacientes, recomiendan los estimulantes como el naranja, amarillo o violeta, también los colores claros y neutros son convenientes cuando las actividades a ejecutar necesitan de gran concentración. Así mismo, deben existir niveles de ruidos inferiores a los 55-65 dB para evitar discomfort a los usuarios.

Otro elemento a tomar en cuenta son los artísticos y culturales, para que la edificación sea empática con el paciente, para ello se debe utilizar cuadros de arte en zonas centrales o de estancia, como

también decoración en pasillos. Por otro lado, y para reducir el impacto negativo del proyecto con el medio ambiente se propone un eco-técnica la cual es la ventilación natural e inyección de aire fresco, con la intención de conservar un ambiente térmico conveniente, tomando en cuenta la temperatura y humedad del aire. En cuanto a los jardines y vistas, que son considerados como área natural curativa, por ello no solo se toman en cuenta los jardines exteriores, sino se consideran también áreas verdes interiores.

Otro aspecto a tomar en cuenta, es la seguridad hospitalaria, el diseño arquitectónico contempla la ejecución y observación de amenazas reales a nivel territorial y se utiliza una herramienta desarrollada por la Oficina Nacional de Emergencias-ONEMI. Es necesaria la instalación de distintos equipos de riego activo, que permitan controlar posibles incendios, entre los equipamientos se pueden considerar red seca, red húmeda, extintores, rociadores o sprinkles. Deben plantearse en la totalidad de todos los pisos de la edificación y con una cobertura total del área constructiva. Este establecimiento además debe contar con un mecanismo 100% de autonomía eléctrica, o a su vez que estos cuenten con un respaldo de su potencia instalada, si se va a conectar a una acometida pública. Cuenta con un diseño hidrosanitario, para asegurar la constante cobertura de agua, sino también la calidad de esta.

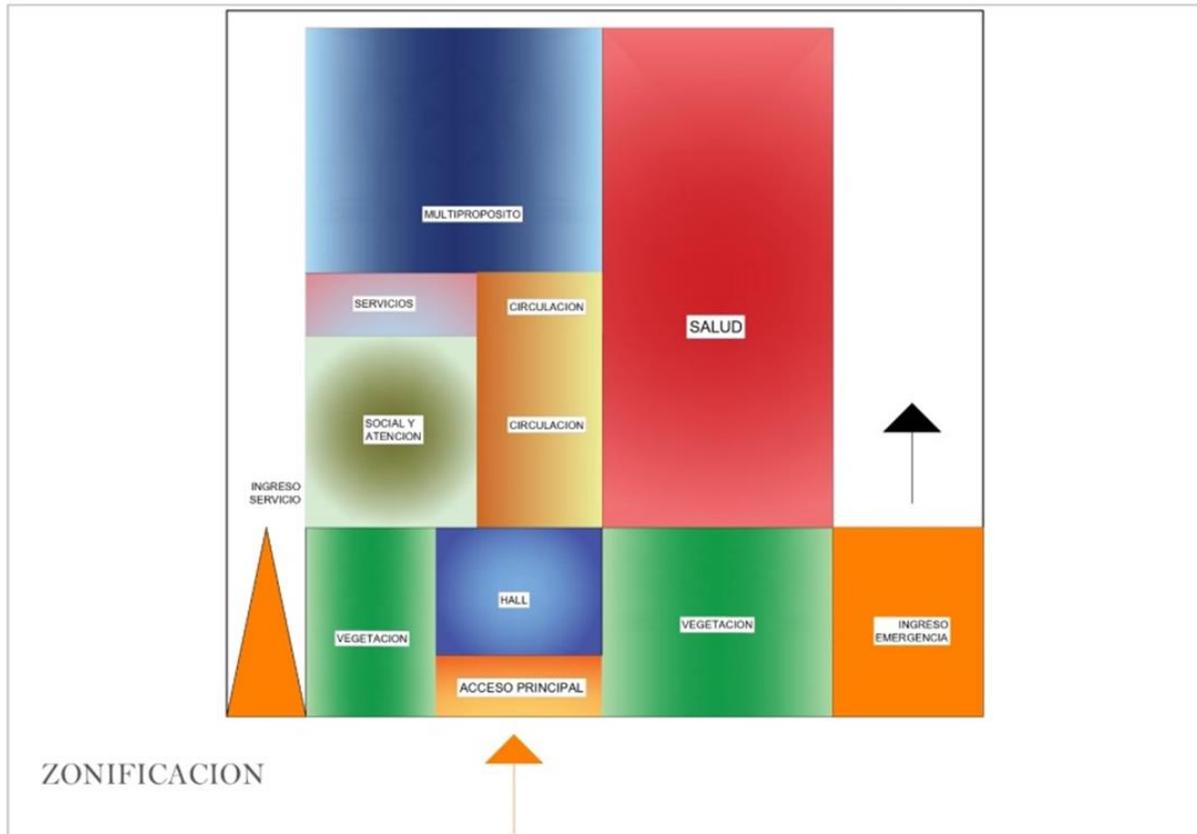
En relación al estacionamiento, se contempla espacio para ambulancia, vehículos para los usuarios, estacionamientos privados para el personal y personas con movilidad reducida, así como para los que realizan algún servicio dentro del recinto.

En cuanto al mobiliario de mamparas y puertas, son importantes para el diseño hospitalario ya que a través de estos se dan los diferentes ingresos a las edificaciones, y dependencias interiores de acuerdo a las normas de la subsecretaría de redes asistenciales (2019). Del mismo modo las alturas de los elementos como antepechos, ventanas, pasamanos, guardamuros, hojas de puerta, mesón de trabajo (de pie y sentado), entre otras, van relacionado con la funcionalidad de este, debido a que a través de alturas correctas de mobiliarios y de áreas interiores podrán garantizar la correcta ejecución de actividades de servicio y contemplación diaria.

Para obtener un modelo arquitectónico funcional y a la vez exitoso es necesario el manejo de variables ya analizadas, las cuales no certifican el éxito del proyecto, sin embargo, si representan una reducción de los errores humanos. En la figura 3, se expone el diagrama de relaciones funcionales como matriz y gráfico referencial para la propuesta de circulaciones a plantear en la



**Figura 4.** Diagrama de zonificación de áreas



Fuente: Elaboración propia, 2022.

## Conclusiones

Se seleccionó la ubicación adecuada donde implementar la propuesta arquitectónica utilizando como enfoque técnico, diversos aspectos sociales y de accesibilidad física, definiéndose en las áreas de circulación vehicular y peatonal, vías de menor tráfico vehicular, y ubicación estratégica respectivamente de acuerdo con los ingresos de las parroquias del cantón Paján. Por ende, el centro de salud multipropósito tipo C será establecido en un terreno esquinero ubicado paralelamente a la calle Alejo Lascano entre Galo Plaza y Abel Rodríguez.

El diseño arquitectónico del centro de salud tipo C, se realizó enfocando la distribución de sus espacios en normativas nacionales como el INEN, NEC, MINISTERIO DEL SALUD, y normas internacionales establecidas por la OMS. Cumpliendo los criterios de funcionalidad, equipamiento

mobiliario, accesibilidad y circulación adecuada para el correcto funcionamiento de este y el poder acoger a la cantidad de habitantes del cantón.

Se estableció el diseño arquitectónico de espacios multipropósito, que se enfoquen principalmente en la capacidad de los pacientes y profesionales a realizar actividades adicionales de interacción social a las realizadas con normalidad en los espacios específicos en un centro de salud. Las áreas multipropósito se establecen en patios internos de estar en conexión de salas de espera, así mismo se adicionaron patios externos verdes de esparcimientos para el personal de emergencia en pasillos de circulación del ingreso de abastecimiento a farmacia y bodega. De la misma manera se aprovecha los pasillos de circulaciones puntuales interiores donde se genera una galería de pinturas artísticas-clásicas para disminuir el impacto del uso del pasillo como delimitador. Adicionalmente, se incluyó una sala de proyección médica momentánea en relación directa con la cafetería exterior. Finalmente, siendo estas las zonas multipropósito y dando cumplimiento a su uso arquitectónico y contemplando la estética contemporánea.

Se recomienda a los diseñadores arquitectónicos enfocar diversos estilos de arquitectura en sus propuestas, con la finalidad de que estas sean capaces de adaptarse a la actualidad de la arquitectura, pero teniendo dotes característicos de privacidad y funcionalidad adecuada.

Se debe tomar a la arquitectura multipropósito como una solución coherente en áreas arquitectónicas, a proponerla en diseños contemporáneos, que sean capaces de plasmar espacios con diversas interacciones sin perder funcionalidad y complementando su uso y estética interior.

## Referencias

1. Borbor, G. (2014). Actualización de plan de desarrollo y ordenamiento territorial capítulo i. Diagnostico analítico territorial V.07.12.2014. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Paján. [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/1360001280001\\_DOCUMENTO%20PRELIMINAR-PDYOT-PAJAN-2015\\_16-03-2015\\_23-55-15.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1360001280001_DOCUMENTO%20PRELIMINAR-PDYOT-PAJAN-2015_16-03-2015_23-55-15.pdf)
2. Castillo, F. (2013). Propuesta de Diseño Arquitectónico para el “Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos”. <https://core.ac.uk/download/pdf/83116085.pdf>

3. Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Paján. (2019). Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Paján, provincia de Manabí. Paján: Planes municipales 2019-2023.
4. Gobierno Autónomo Descentralizado del canton Paján. (2021). Levantamiento planimetrico.
5. Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
6. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2022). Población y Demografía. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
7. Lampert, M. (2019). Sistemas Nacionales de Salud: Ecuador. [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/28082/1/BCN\\_Sistemas\\_de\\_salud\\_Ecuador\\_FINAL.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/28082/1/BCN_Sistemas_de_salud_Ecuador_FINAL.pdf)
8. Macías, C. (2016). La importancia de los Centros de Salud en el Desarrollo Rural. <https://almanatura.com/2016/02/importancia-los-centros-salud-desarrollo-rural/>
9. Ochoa, F. (2018). ¿Y si la clínica más cercana te queda a una hora en barco?. <https://blogs.iadb.org/salud/es/salud-en-comunidades-rurales/>
10. Organización Internacional del Trabajo (2021). El sistema de salud ecuatoriano y la COVID-19. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-lima/documents/publication/wcms\\_799790.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-lima/documents/publication/wcms_799790.pdf)
11. Organización Panamericana de la Salud (2021). Salud Universal. <https://www.paho.org/es/temas/salud-universal>
12. Reglamento para establecer la tipología de los establecimientos de salud del sistema nacional de salud (2020). Registro Oficial No. 248. Última reforma: Acuerdo 00030-2020 (Registro Oficial 248, 17-VII-2020).
13. Subsecretaria de redes asistenciales. (2019). Guia de diseño para establecimientos hospitalarios de mediana complejidad. Santiago: Ministerio de salud Gobierno de Chile.

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).