

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

The seal of the University of Sonora is a circular emblem. It features a central shield with a wavy pattern and a torch. Above the shield is an owl, and to the left is a book. The shield is surrounded by a circular border containing the text "UNIVERSIDAD DE SONORA".

**“CENTRO DE SALUD EN EL POBLADO PLAN DE
AYALA EN LA ZONA COSTA DE HERMOSILLO,
SONORA”**

TESIS

**PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO**

PRESENTA:

AARÓN MANZO WILSON

DIRECTOR:

Dr. JOSÉ MANUEL OCHOA DE LA TORRE

Repositorio Institucional UNISON



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

INDICE

INTRODUCCIÒN	¡Error! Marcador no definido.
OBJETIVOS.....	6
JUSTIFICACIÒN.....	7
METODOLOGIA	10
1. ANTECEDENTES	11
1.1 ANTECEDENTES GENERALES	12
-PROCESO DE SELECCIÒN DE PERSONAL	13
-PROCESO DE PRESENTACION DE PROYECTO PARA SECRETARIA DE SALUD.....	14
1.2 CASO ANÀLOGO	15
1.3 ESTUDIO DE TIPOLOGIAS	18
2. ESTUDIOS PRELIMINARES.....	21
2.1 MEDIO URBANO.....	27
2.2 MEDIO FISICO	28
2.3 ANALISIS TPOGRAFICO	28
2.4 VIALIDADES	29
2.5 CLIMA DE LA REGION.....	30
2.6 VIENTOS DOMINANTES	31
2.7 FLORA.....	32
2.8 FAUNA.....	34
3 PROGRAMACIÒN	35
3.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO	36
3.2 CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO	37
3.3 CONSTRUCCION DE DIAGRAMAS ESPACIALES.....	38
3.4 ZONIFICACION	39
4 PROPUESTA PROYECTUAL	40
4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA	41
4.2 DESCRIPCION GRAFICA	50
4.3 PRESUPUESTO.....	51
5. CONCLUSIÒN	53
6. BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS.....	54

ANEXOS	56
I. PLANOS ARQUITECTONICOS	57
II. FICHA TECNICAS (FUENTE 1) ORGANIGRAMA(FUENTE 2)	
III. MEMORIAS DE CALCULOS	58
IV. ENTREVISTAS (FUENTE 3).....	68

INTRODUCCIÓN

En el estado de Sonora se cuenta con centros de salud en el área rural. Estos lugares están capacitados para brindar atención médica a cualquier persona sin necesidad de un pago por el servicio, ni documentación acerca de afiliaciones o seguros. Con tan solo llegar al centro con identificación y esperar cita o turno, se atiende a la persona en primera instancia, y ya dependiendo de la gravedad del padecimiento se es trasladado hacia el hospital más cercano.

Específicamente en la costa de Hermosillo, existe una zona donde la población vive a aproximadamente a 50 Km. de camino hacia la carretera Hermosillo- Bahía de Kino. Plan de Ayala, está situado en la zona Costa de Hermosillo. Sonora. El organismo que controla estos centros se llama Secretaria de Salud, y esta depende directamente del Gobierno del Estado.

Para poder controlar estas situaciones se dividen por municipios y después en jurisdicciones. Este servicio cuenta con médicos internos, que están cumpliendo su servicio social de la licenciatura en Medicina organizados por un convenio entre universidades y la Secretaria de Salud.

En la actualidad el centro médico rural, es una construcción ya muy antigua que se utilizaba anteriormente como escuela primaria, y tras algunas remodelaciones, es hoy el centro médico del Plan de Ayala.

El centro cuenta con todos los servicios básicos necesarios para su buen funcionamiento (luz, agua, gas, drenaje). Dispone de un espacio para sala de espera, consultorio general, dos habitaciones que sirven de almacén, cocina y cuarto de inspección (que es utilizado por el interno como habitación). Se tiene acceso a un baño completo para sala de espera y otro baño que utiliza solamente el médico interno.

Por el hecho de no haberse construido como centro médico los baños tienen ventanas grandes que se pueden observar desde fuera del centro. Esto no solo causa incomodidad para el médico, también para los pacientes. Las dimensiones y la ubicación de los baños no permiten que el médico pueda hacer un buen trabajo.

En general el centro se encuentra en malas condiciones y para poder brindar este servicio de salud es necesario renovar todos los espacios existentes. El centro necesita de otros espacios que sean sólo utilizados particularmente para ciertas ocasiones, por ejemplo:

-Debe de existir una sala de exploración que sea utilizada para mujeres embarazadas y que sólo se permita la entrada a personas con la vestimenta adecuada para cuidar la limpieza del lugar. Pero en este caso es imposible poder mantener un lugar libre de gérmenes, ya que se utiliza la misma habitación para atender a niños jóvenes y adultos. Por falta de espacio. (Fuente 3).

Estos espacios en algún momento fueron suficientes para los habitantes de la zona, pero en la actualidad la carretera Calle 20, queda a 150 metros frente al centro de salud, y esta fue pavimentada hace 9 años. Por lo tanto es utilizada por todas las personas que se dirigen hacia ese sector de la costa. Y la población que asiste al centro a atenderse va en aumento cada día.

En estadísticas reportadas en el 2004 por la Secretaría de Salud, este centro atendía alrededor de 4 a 6 consultas diarias (fuente1) y en la actualidad se atienden en promedio 11 consultas diarias, a las que se agregan visitas domiciliarias que el médico interno hace para personas que no pueden llegar por si solas al centro de salud. El médico interno también es responsable de los pacientes en cuanto a su recuperación, y es necesario llevar un seguimiento a la enfermedad específica del paciente.

El interno no tiene ninguno tipo de comunicación con los hospitales, no cuenta con ambulancia, y en caso de ser necesario, el médico puede acompañar al paciente según su criterio. Existen casos verdaderamente importantes de expedientes médicos delicados, que por falta de medicamento y atención se han complicado.

Las personas que viven en estas zonas rurales tienen derecho de contar con este servicio. Ellos representan un flujo económico para el estado de gran importancia. Jornaleros y pescadores son los principales habitantes de esta zona.

Este centro médico es solo de primera instancia y pueden atenderse emergencias pero no es un hospital. Han existido problemas de grandes accidentes que son imposibles de atender dentro del centro de salud. Es entonces cuando el médico prepara al paciente para ser trasladado hacia el hospital más cercano.

Según el médico interno el proceso de abastecimiento de medicamentos está siendo totalmente obsoleto ya que en otras situaciones donde los poblado quedan más lejos de la capital, es más caro poder estar llevando los reportes médicos cada quince días, que el poder administrar esta petición vía internet o por teléfono.

El propósito de un centro de salud es minimizar distancias en las zonas rurales.

La jurisdicción correspondiente (*jurisdicción 1*) hace unos estudios para poder definir el lugar donde se establecerá un centro de salud. Basándose en que la población pase de 500 familias y que mínimo existan 50 Km. de distancia por carretera hacia otro centro de salud.

En este caso el centro de salud de plan de Ayala cumple con estas características y en el año de 1989, cuando fue establecido, la población era de 3000 personas aproximadamente. (*Según jurisdicción 1*). Tomando en cuenta las poblaciones que quedan de 25 a 35 Km. de radio.

Estas indicaciones son utilizadas para determinar el tipo de centro de salud que se ocupa. Estos parámetros no están escritos en algún reglamento, solo es un documento que se renueva cada sexenio según los encargados de la Secretaría.

Se dijo que este proceso no puede basarse en ningún reglamento ya que se toma en cuenta que la población que asiste a estos centros, es una población flotante dependiente del trabajo temporal. Estos centros se construyeron bajo la dependencia S.S.A.P. (*Secretaría de Salud de Asistencia Pública*), la cual desapareció desde el sexenio pasado, hoy la dependencia se llama S.S.S. (*Secretaría de Salud de Sonora*). La cuál tomo los mismos parámetros de construcción y administración del sector salud de la dependencia desaparecida.

Se ha logrado tener educación primaria en la zona, y el sector salud se ha quedado rezagado, Bajo los principios de gobierno, jerárquicamente el flujo más importante de inversión se lo lleva el sector educativo y después el sector salud. Sin embargo no se ha podido lograr una inversión importante para este centro, desde hace varios años y las necesidades han cambiado.

El médico interno es la persona responsable de la salud de los habitantes de esta zona, y no cuenta con habitación propia. Sino que se toma un cuarto de exploración para poder almacenar ahí sus objetos privados, en los cuales se enlistan documentación importante del servicio que se realiza ahí, y necesariamente debería de quedar protegido del área social del centro.

Todos estos detalles han hecho que los habitantes del lugar se den cuenta del problema, y entonces se han reunido con el fin de juntar fondos para que el centro pueda ser remodelado, aún cuando la mayoría son personas sin recursos económicos. Se propusieron entre ellos realizar actividades de venta de comida, rifas etc. Para poder invertir en el centro de salud. Es de gran admiración la organización que las personas tienen y la manera en la que les preocupa la salud de sus familias.

Para poder remodelar o cambiar algo en el centro se debe de contar con un permiso por la jurisdicción, y esta debe ser aprobada por todas las dependencias. Se han mandado cartas de peticiones de parte de los vecinos del poblado, dirigidas a los jefes en turno y nunca se ha obtenido respuesta.

Este es un problema social que se debe de atender directamente. No hay inversión en los centros ya construidos, sólo se construyen más para poder declarar en los reportes de gobierno el número de nuevos centros de salud, pero los ya existentes se están decayendo con el tiempo.

En el proceso de diseño de una remodelación del centro se debe tomar en cuenta todas estas necesidades y peticiones de los usuarios.

Con el propósito que vaya a servir por varios años más y las nuevas formas de comunicación van a tener que llegar a ellos.

Para poder realizar un proyecto de esta índole, desde el punto de vista arquitectónico sería interesante implementar nuevas tecnologías sustentables para el centro médico. Para crear espacios higiénicos y sustentables, tomando en cuenta la zona árida en donde se encuentra el centro de salud.

Los procesos de diseño se utilizarán como instrumentos para cubrir necesidades básicas de los habitantes del poblado. Es importante recalcar que todas peticiones, entrevistas y pláticas con los usuarios del centro deben de ser registradas y analizadas.

Para poder llevar a cabo un proceso legal y coherente que proponga espacios realmente necesarios y que los nuevos materiales a utilizar puedan ser adaptados al sitio. En el centro de plan de Ayala, no se pide ningún documento al atender al paciente, solo se pide identificación y se llena un cuestionario de preguntas básicas para el archivo medico de consultas.

En esta tesis se hace una propuesta de un centro de salud, que cumple con las necesidades de la población para poder brindar un servicio a la comunidad. Con el fin de minimizar la distancia entre el hospital más cercano y el poblado Plan de Ayala.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Desarrollar un espacio del sector salud que sirva y que cumpla con las necesidades del poblado y que por lo menos en 10 años este, pueda seguir siendo utilizado. Tomando en cuenta que el centro de salud está construido en una zona desértica con playa cercana para poder crear un centro agradable a la vista pero que brinde seguridad e higiene al paciente y al médico.

Objetivos Particulares

- Realizar un diagnostico de las condiciones actuales del centro de salud.
- Aplicar entrevistas a los usuarios del centro de salud, para determinar las principales necesidades de la población.
- Estudiar los alineamientos de la Secretaria de Salud, para poder hacer una propuesta apegada a los requisitos de la dependencia.
- Brindar un espacio digno y seguro tanto para usuarios, como para el médico interno.
- Minimizar distancias entre el Poblado Plan de Ayala y el hospital más cercano de la zona, para atender emergencias de salud.
- Lograr un proyecto de impacto social, que ayude a brindar una mejor calidad de vida para los habitantes del poblado.

JUSTIFICACIÓN

El centro de salud, brinda un servicio indispensable para la comunidad que vive en la zona. Es necesario cumplir con las características específicas del sector para poder brindar una mejor calidad de vida a los usuarios. La principal razón para llevar a cabo este proyecto, es el interés de la población las cuales se han estado esforzando para poder tener una mejor calidad de vida.

Al ver la problemática de cerca, claramente se puede observar como la mentalidad de las personas en las zonas rurales es diferente a las formas de pensar en la ciudad. La salud en la ciudad representa solo un servicio al cual podemos acudir y obtener beneficios de él.

En cambio en las zonas rurales como la costa de Hermosillo, hablar del centro de salud, es una preocupación y un tema de primera importancia. Ya que el centro fue clausurado anteriormente, y no se pudo dar seguimiento a los tratamientos médicos.

El médico interno que estuvo en el ciclo del 2006, dejó el centro por falta de seguridad. Existe un acta en la cual se denuncia, que el médico fue forzado a atender a personas a altas horas de la madrugada, bajo amenaza. Se dice que las personas que hicieron esto eran personas que no viven en el poblado y que solo pasaban por la carretera calle 20. El incidente no se dio a conocer en el poblado simplemente un día, no se abrió el centro y ya no se supo nada más acerca del médico. *(Fuente 3)*.

El médico fue trasladado a otro lugar del Estado y su servicio siguió contando para finalizar sus estudios. Cuando suceden este tipo de accidentes, la jurisdicción correspondiente debe de intervenir para poder defender el bien del médico interno. Con ejemplos como este es obvio que realmente existe una necesidad para el centro. La secretaria de salud se encarga de mandar médicos internos que presten su servicio a lo largo de un año. Pero la seguridad del médico y del paciente depende directamente del criterio de las personas o habitantes de la zona. La Secretaria de salud ha tenido la tarea de construir centros de salud, y con estos poder llevar hasta las zonas rurales, servicios de primera instancia. Estos centros de salud cumplen con atender accidentes o enfermedades básicas. Supuestamente los cuadros de enfermedad más crónicos deberían de atenderse en algún lugar con mejores instalaciones.

Pero las emergencias y las situaciones se presentan, en este centro existen casos de emergencia en los cuales se ha tenido que intervenir al paciente para salvar su vida. Es imposible poder realizar un hospital en menor escala, en lugar de centro de salud, lo que se puede hacer según la Secretaria de Salud es acondicionar los centros ya existentes para que en caso de emergencia se pueda atender ciertas situaciones de peligro.

La vida de las personas en estas zonas del estado, corren riesgos en el ámbito laboral principalmente. Los principales accidentes que se presentan en los reportes médicos del centro de salud, son accidentes de trabajo, ya que las personas manejan maquinaria peligrosa. Misma maquinaria que al utilizarse en campos cercano a la zona habitacional produce una gran contaminación de polvo y este crea enfermedades respiratorias.

Hace algunos años cuando el centro de salud dejó de funcionar, este espacio fue utilizado por vándalos y algunos muros y parte de la losa están visiblemente afectados. La protección del mismo centro puede ser parte del programa arquitectónico del proyecto. Es importante que dentro del centro se realice un trabajo de calidad, ya que la salud de las personas está en juego. Y también el centro necesita ser un lugar seguro para el paciente y para el médico que vive en el.

Para poder realizar un trabajo de esta índole, lo que primeramente se tomo en cuenta es el impacto social que este proyecto pueda causar. Hablando del sector Salud es fácil poder determinar que existe necesidad y es una prioridad el tener esta clase de servicios.

Las personas ven al centro de salud como una construcción que puede utilizarse para cualquier otro fin, y es que inicialmente el centro fue una escuela primaria y tras varios cambios ahora es el centro de salud.

Es por esto que se presenta una demanda innecesaria. Los pacientes no atienden las recomendaciones del médico de volver al centro en varios días, prefieren ir cada día a revisarse.

El médico interno comentó que él, por lo regular sale una vez por semana hacia Hermosillo y los habitantes que tienen alguna enfermedad se preocupan por que probablemente el Doctor no vuelva al siguiente día, como lo hizo el pasado medico interno.

En los centros de Salud también se deben de impartir cursos de prevención de enfermedades, vacunación, información de salud etc.

La población de Plan de Ayala cumple con los requisitos que la Secretaria de Salud, marca para tener un centro de salud.

Al momento en que se creó el centro, esta población cumplía apenas con el requisito de 500 habitantes, por lo tanto el espacio quedaba sobrado para la población, después de una temporada en la que el campo y la pesca de la zona tuvo un gran impulso la población creció notablemente, tanto que se formaron otros poblados a pocos kilómetros de la zona.

En el año de 1985 cuando inició el centro a dar servicio, se presentaban de 4 a 7 máximos, pacientes.

Y en la actualidad hay días que se atienden 40 consultas. Gracias a los medios de comunicación y a la tecnología el poblado es informado de todo lo que pasa fuera de ahí. Y saben perfectamente cuando va haber campañas de vacunación y o platicas de salud.

El interés de las personas en Plan de Ayala fue uno de los indicadores más importantes para decidir que el proyecto, debería de llevarse a cabo ya que la población lo está demandando y se nota, cuando la preocupación de los habitantes por la salud, llega a formar organizaciones entre vecinos para poder lograr su objetivo.

METODOLOGÍA

Para iniciar el proyecto de Centro de Salud se procederá a dividir la investigación en tres etapas.

La primera se basará en estudios preliminares donde se recaudará información ya sea libros, revistas, periódicos, enciclopedias, internet, etc., acerca de antecedentes generales e históricos del problema a seguir, así como casos similares o análogos, posteriormente se resolverá el lugar de ubicación del proyecto de acuerdo a normas y reglamentos ya establecidos haciendo énfasis en las condiciones sociales, físicas y urbanas que éste posee.

La segunda etapa será de programación o síntesis de la información recaudada elaborando un programa de necesidades, asignándole a cada espacio características específicas, tomando en cuenta una serie de criterios y estrategias de diseño para así concluir con un programa arquitectónico.

La tercera etapa la llamaremos propuesta proyectual en la que se definirá en términos de diseño el objeto arquitectónico con la información procedente de las dos etapas anteriores, se iniciará con una zonificación de áreas, logrando con ello un partido arquitectónico que proponga soluciones espaciales. Solucionados los problemas espaciales se procederá a desarrollar un anteproyecto donde se observará a detalle la distribución de cada espacio a través de información gráfica en planos.

Y por último se realizará un proyecto ejecutivo que cumpla con todas las especificaciones y características recaudadas en los procesos anteriores, para poder obtener una propuesta final que cumpla con el programa arquitectónico hecho anteriormente.



1. ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

Este centro se construyó en base a la demanda que tenía el centro de Calle 12, Costa de Hermosillo. Bajo las características de población flotante y jornalera.

La zona Costera de Sonora, fue un blanco de propaganda para las campañas políticas, ya que el desarrollo de la zona a finales de los 80's estaba siendo de gran importancia. Se propusieron centros de salud en la zona con el fin de promover el trabajo en la región. Este centro específicamente estuvo dentro de un plan de equipamiento por parte del (PRI) partido revolucionario institucional para la campaña electoral de Rodolfo Félix Valdez. Después de ganar las elecciones de gobernador de Sonora se tuvo que llevar un proceso de aceptación del proyecto que llevo más de tres años.

Este proyecto como muchos otros no se pudo registrar en el informe último de gobierno del Gobernador Félix Valdez ya que tras las modificaciones de la constitución estatal, hubo problemas políticos y su sucesor Mario Morúa Johnson declaró como obra propia dichos centros.

El proceso de construcción se inicia analizando las opciones del proyecto, existen casos en que la población está dispuesta a aportar ayuda económica y/o en la construcción, siendo ellos mismos los que construyen su centro de salud, siendo inspeccionados por la jurisdicción a la que depende dicho centro. Si la población no puede ayudar de ninguna manera para la construcción del centro, se somete a un concurso interno de proyectos. En la que la dependencia de infraestructura, deberá elegir el proyecto más factible para el sitio analizado.

Todo esto pasa por un proceso de documentación del centro que tarda hasta 2 o 3 años para ser atendido. Se dice que últimamente este proceso se ha agilizado y se ha modificado justificando el proyecto como "urgente" y con características de diseño, que en caso de que la población desaparezca o disminuya, este espacio pueda ser utilizado para otras actividades.

-PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL PARA EL CENTRO.

Después de cursar la carrera de Medicina estas personas debieron de haber cumplido recientemente un año de internado médico, el cuál consta de 1 año trabajando para cualquier dependencia de Salud. Por lo tanto ya se cuenta con la experiencia para atender enfermedades de primera instancia. Los internos tienen la posibilidad de recetar cierto número de medicinas, que ellos mismo les puedan ofrecer a las personas. Cualquier medicamento que no se pueda dar en el centro, deberá ser adquirido en otra localidad con las especificaciones del interno, en el caso de querer dar seguimiento al tratamiento en este centro de salud. (Fuente 1 y 3)

El interno tiene la obligación de atender a las personas que lleguen al centro, él es responsable de la organización en cuanto a los pacientes. También debe de formar unas fichas de consultas para llevar un registro de medicamentos y consultas dadas. Una vez hecho el registro semanal o quincenal, según convenga, se lleva a la jurisdicción que corresponde y es ahí donde se abastece de medicamentos faltantes o en casos especiales medicamentos específicos (justificados con orden médica).

La jurisdicción es encargada del buen funcionamiento del centro, y se debe de visitar las instalaciones para apoyar al médico interno y levantar acta de necesidades. En este proceso de inspección se analizan los registros médicos de pacientes, para autorizar el servicio social al médico interno, en caso de que todo esté en orden. (Fuente 1 y 3)

El centro de salud debe de contar con espacios que dependen de las necesidades de la población. En este caso en el Plan de Ayala, Costa de Hermosillo, Sonora, las principales enfermedades son respiratorias. Las maquinarias utilizadas para los campos agrícolas producen contaminación de polvo que afecta directamente a los habitantes. Otros casos que se presentan son: accidentes de trabajo, amenazas de aborto, deshidratación más comúnmente. Para estos cuadros de enfermedades las necesidades son básicas y muy claras.

-PROCESO DE PRESENTACION DE PROYECTO A SECRETARIA DE SALUD

Al finalizar la propuesta arquitectónica, se llevará a la dependencia de infraestructura en la Secretaria de Salud junto con los documentos enviados anteriormente de solicitud de remodelación por parte de la población. Organización Jerárquica de la Secretaria de salud (Anexo 1)

En cada una de las jurisdicciones existen áreas como la de infraestructura e innovación, donde se atienden estas cuestiones. La secretaria de salud tiene ciertos lineamientos a seguir para construir un centro de salud. Para empezar se tiene que especificar qué tipo de servicio se va a llevar a cabo ahí, y en qué zona va estar situado. La Secretaria de Salud por lo regular adapta espacios ya construidos para hacer centros de salud, y bajo una inspección de detalles solo se modifican y se agrega a lo ya construido. Esto con el fin de que el centro empiece a funcionar lo más rápido posible después de haberse aceptado la petición por parte de la jurisdicción o de la población.

Existen peticiones de centros en zonas con más flujo económico, como las poblaciones mineras al noroeste del estado, estas levantan una demanda, la cual es calificada y una vez aprobada por la jurisdicción correspondiente, se hace un trato con los responsables de la zona. Ya que estas personas son trabajadoras directas de una mina, se reglamenta que cada persona que asista al centro deberá llevar su carta de derecho-habiente de Seguro Social, que la empresa que el contrato debió de haber registrado. La secretaria de salud se encarga de construir el centro de salud y de mandar a un médico interno, pero la alimentación y transportación para abastecimiento de medicamentos queda a responsabilidad de la empresa o del agrupación que hizo la petición, este tipo de centros son solo el 1% de los centros actuales en Sonora.

1.2 CASO ANÁLOGO



Imagen 1. Centro de Salud, Moctezuma Son.

Centro de Salud, Moctezuma, Sonora. Unidad Medico Familiar Numero 48.

El centro de Salud localizado en la ciudad de Moctezuma, Sonora. Depende directamente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Y la organización de este centro es diferente a los centros que dependen a la Secretaria de Salud.

Por la condiciones de esta ciudad, el centro de Salud sirve como apoyo al Hospital General de Moctezuma y al IMSS de Nacoziari, Son.

Imagen 14. Localización de Moctezuma, Sonora

Como se ve en la imagen, el Municipio de Moctezuma se encuentra en una zona de Sierra.



Este centro tiene un horario de 8:00 am a 8:00 pm, en el cuál se dividen dos turnos. En el primero de 8:00am a 2:00 pm. Trabajan un Administrador y auxiliar de administrador, que son los responsables de la farmacia y medicamentos en el centro. Un medico base, un medico pasante, una enfermera, una pasante de enfermería y una persona encargada de servicios generales (intendencia).



Imagen 2. Recepción. Centro de Salud. Moctezuma Son.

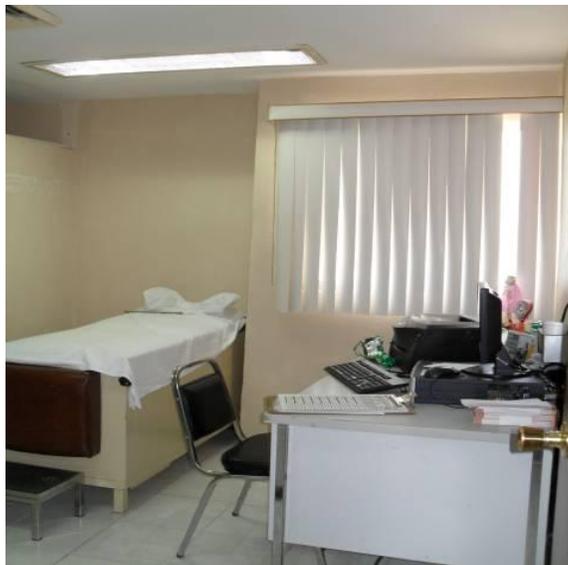


Imagen 3. Consultorio. Centro de Salud. Moctezuma Son.

El centro de salud consta de una farmacia, consultorio del médico, consultorio para enfermería y otro para realizar Papanicolaous y saturaciones menores. 1 baño para pacientes y 2 baños para personal. Aparte una zona privada de habitación para estancia del médico, con cocina y recamara.



Imagen 3. Sala de espera, Centro de Salud. Moctezuma Son.

Este centro de Salud cumple con la demanda de la población de Moctezuma, hablando con la Medico Interna María Dolores Galaz Larios, comentó que en el último mes de servicio no se ha presentado ninguna emergencia que no se haya atendido ahí mismo. Las principales enfermedades que se atienden son hipertensión, diabetes, faringitis y asma alérgica.

Los doctores y enfermeros que laboran en este centro, pueden desarrollar sus actividades perfectamente ya que los espacios son adecuados a la demanda actual. Este es un caso análogo ya que cumple con las necesidades de la población. El centro ha crecido en cuanto a número de usuarios y sin embargo sus espacios amplios permiten que los pacientes sean atendidos sin problema.



Imagen 4. Cubículo, Centro de Salud. Moctezuma Son.

1.3 ESTUDIO DE TIPOLOGIAS

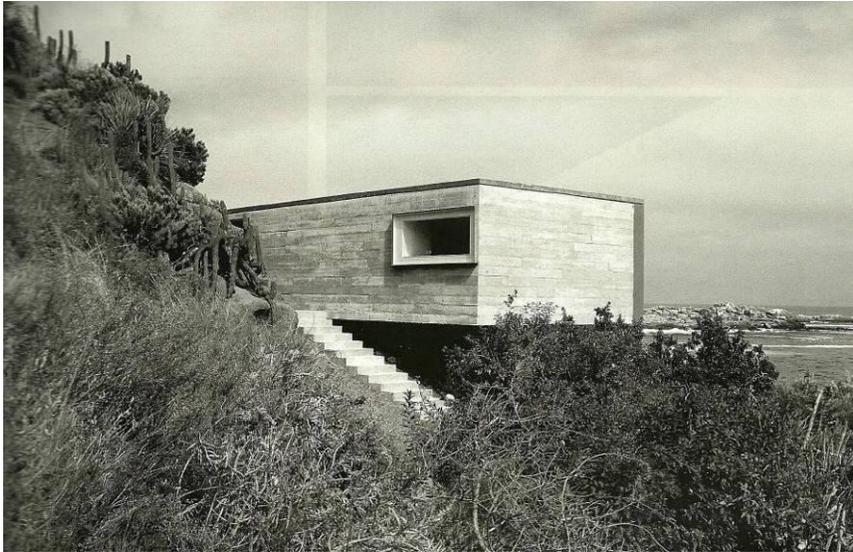


Imagen 15. En esta imagen se logra apreciar la interacción del clima con la arquitectura del edificio.



Imagen 16. El uso de materiales regionales ayuda a la adecuación del edificio al sitio haciendo de este una coherencia con la arquitectura del sitio.



Imagen 17. En la imagen se observa como la edificación se mezcla con el paisaje, utilizando la vegetación existente para acentuar el recinto.



Imagen 18. La arquitectura del edificio cuenta con formas ortogonales, adecuado con el contexto.

Para poder tomar en cuenta estas tipologías, se busco que cada una tenga características que se puedan utilizar en el proyecto.

Tomando en cuenta la coherencia del lugar en el cual se debe construir un espacio funcional y que al mismo tiempo se encuentre protegido del clima.



Imagen 19. En esta imagen se observa como el juego de recursos arquitectónicos hacen armonía en el conjunto de los edificios.

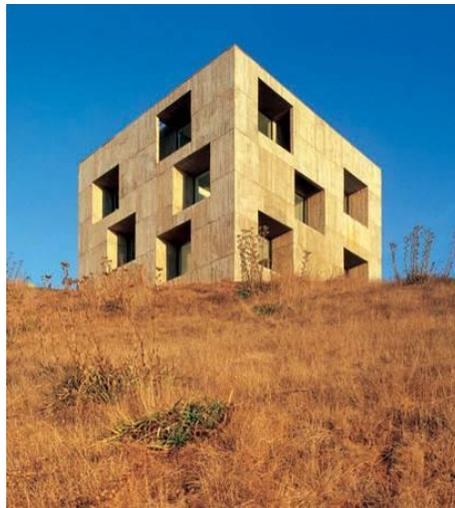


Imagen 20. A pesar de las limitantes del proyecto, se puede tomar como un reto para poder proponer algo nuevo en la zona y crear un hito dentro del sitio.



Imagen 21. Las cuestiones climatológicas de la región de la costa de Sonora, son una variante importante a tomar en cuenta para el diseño arquitectónico.



2. ESTUDIOS PRELIMINARES

El centro de salud arquitectónicamente es un reto importante de lograr ya que sus características y su localización no permiten extenderse en el diseño. Aunque en cuanto a las necesidades se podría extender hasta donde este proyecto lo permita. Ya que la demanda de este centro cumple y rebasa por mucho los estatutos que el IMSS propone para crear un centro.

El centro se encuentra sobre la carretera Calle 20 de la Costa de Hermosillo. Esta vialidad es de dos sentidos con un solo carril de ida y otro de venida. Sobre esta carretera pasan automóviles de gran carga que son peligrosos para la población ya que el poblado se divide en 2 por esta carretera. Como se observa en la imagen.



Imagen 5. Localización del poblado Plan de Ayala.

La población de Plan de Ayala se encuentra a 45 minutos de la carretera de Miguel Alemán hacia Bahía de Kino. Plan de Ayala es una población de jornaleros que trabajan en la agricultura y/o pesca y que la mayoría de ellos viven de un sueldo mínimo, solo existe una escuela primaria justo al lado del centro de salud y una tienda de abarrotes.

ESTADO ACTUAL:

El recinto es una antigua construcción utilizada para otras actividades que no tienen nada que ver con el sector Salud, ya que tiene forma de casa habitación pero con más espacios abiertos.



Imagen 6. Pasillo



Imagen 7. Consultorio

El problema del centro de salud principalmente son los espacios mal aprovechados ya existentes. En las siguientes imágenes se puede observar cómo es que las cajas de medicamentos se encuentran arriba de las camillas, ya que se quieren proteger de algún animal en el piso o humedad que se pueda filtrar.



Imagen 8. Almacén actual

Elementos para la protección hacia el mismo centro, es algo con lo que no se cuenta actualmente. Las personas pueden pasar y rodear el centro sin ningún obstáculo, lo que es bastante peligroso porque ahí se almacenan medicamentos peligrosos, documentación importante que no debe de estar a la mano de las personas. (*Fuente 3*).

En la imagen podemos observar desde la puerta principal del centro hacia el exterior, como el área donde llegan los pacientes, el cual no tiene estacionamiento es solo un terreno sin pavimentar con grandes baches que almacenan agua de lluvias de varios días, que pueden causar infección.



Imagen 9. Vista al exterior

La mayoría de los pacientes llegan en automóviles o en el camión rural, ya que este centro abarca varios ejidos de la zona.

El encargado en este centro es el interno Dr. Javier Estardante quien me facilitó la entrada al centro y me explico las principales necesidades de este. En dos meses de servicio ha tenido 3 partos con complicaciones mayores, esto sucede mucho en estos lugares rurales porque las mujeres embarazadas no se cuidan debidamente y les produce problemas. Mordidas de víbora, lesiones con maquinaria, infecciones respiratorias, fiebres, deshidratación son los principales problemas que se atienden en este centro y la mayoría no se pueden dar seguimiento por la escasez de recursos.

Otro dato importante fue, que la mayoría de los niños tienen un asma alérgica en esta zona, esta enfermedad en los bronquios es por causa de polen, polvo y humedad en todo el poblado y para esto es necesario tener una maquina de nebulización y es optima para tratar este padecimiento. Dicha maquinaria no es tan cara solo que necesita estar en un lugar sin humedad y con extrema limpieza. (Fuente 3).

En este centro solo existe una sola habitación en buen estado, y es utilizada para consulta general. Como vemos en la imagen, es un espacio pequeño en el cual solo puede entrar una persona y en caso de ser niño o adolescente, esto causa problema porque regularmente quieren ser acompañados por algún familiar.



Imagen 10. Observación

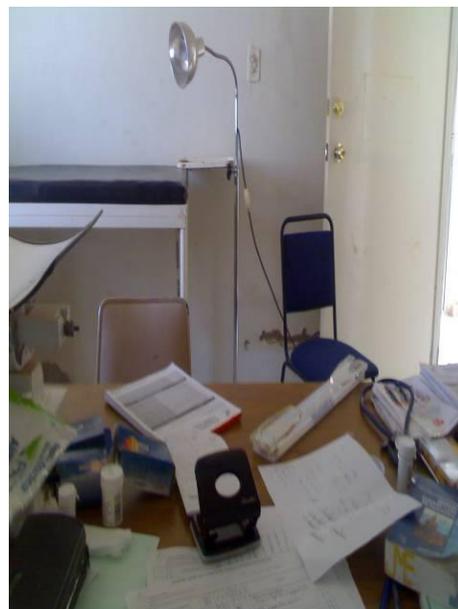


Imagen 11. Exploración

Las necesidades de un centro de salud generalmente se basan en la demanda de la población. Esta es una zona donde se atiende a una población incierta ya que se encuentra localizada en la carretera hacia el puerto pesquero. Normalmente los centros de salud en sonora son espacios muy sencillos con una identidad muy parecida entre otros centros, con el fin de ser reconocidos por todos.



Imagen 12. Centro de Salud, CD. Obregón. Secretaria de Salud

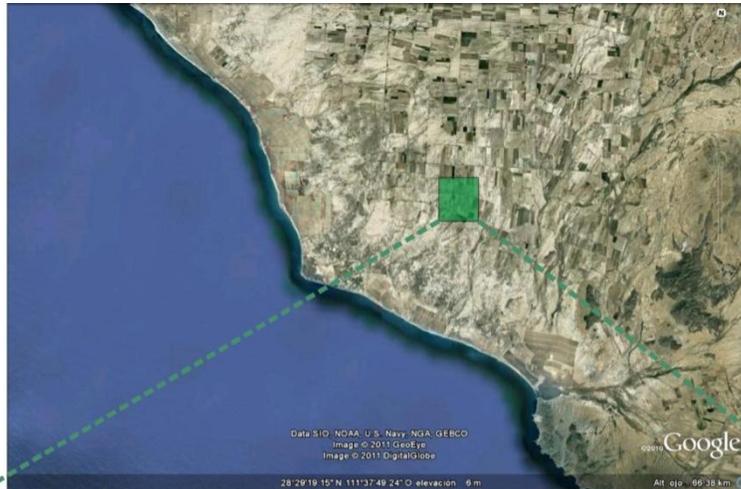
Como vemos en la imagen, este centro de salud cerca de CD. Obregón, Sonora tiene una altura pequeña que no ayuda con el clima desértico del estado. En el proyecto sería necesario implementar nuevas tecnologías que permitan la reutilización del agua y de energía. Tomando en cuenta que en este centro solo vive una sola persona y 1 o 2 días de la semana sale fuera de la ciudad. Es muy poco el consumo que requiere, y sería interesante poder hacer el mejor uso de aguas grises por ejemplo. Basándome en otros centros de salud puedo observar que existen unos situados en las zonas turísticas en excelentes condiciones ya que para la Secretaria de Turismo es una necesidad. Pero en esta zona no hay nadie que invierta aun cuando en esta zona están los principales puertos pesqueros y agrícolas del estado.

Otro dato importante de mencionar es que este centro es utilizado como punto de reunión para vecinos. Aquí se llevan a cabo todas las juntas de vecinos, misas y oraciones, celebraciones en especial etc. Utilizando el terreno vacío que queda frente al centro de salud. (Ejemplo en la imagen)



Imagen 13. Centro de Salud rural. Secretaria de Salud

2.1 MEDIO URBANO



Ubicación de Plan de Ayala, Costa de Hermosillo

Imagen 14. Ubicación Plan de Ayala. Fuente: Google Earth 2011

El centro de salud actual, se localiza sobre la carretera Calle 20, A 29.05 Km de la carretera Hermosillo – Bahía de Kino, y a solo 18.20 Km del punto más cercano a la bahía.

2.2 MEDIO FISICO

2.3 ANALISIS TOPOGRAFICO.

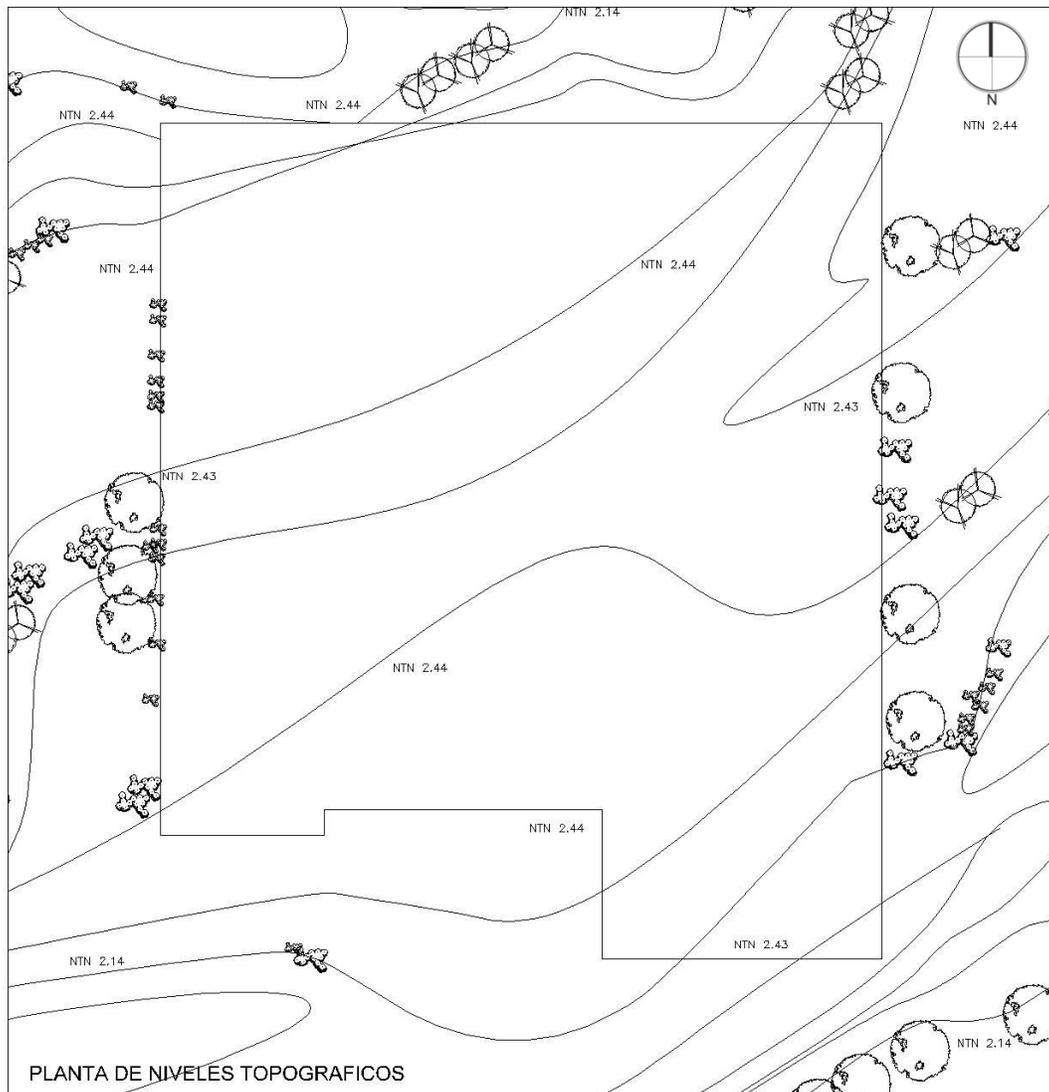


Imagen 15. Niveles Topográficos del Terreno.

En la imagen se puede apreciar que los niveles del terreno no son críticos y representan los surcos que las corrientes de agua han dejado en el terreno. La vegetación que se encuentra cerca del terreno, no afecta al proyecto ya que son matorrales en su mayoría.

(Ver planos topográficos)

2.4 VIALIDADES



-  Vialidad primaria (Calle 20)
-  Vialidad secundaria (Conexion entre calle 20 y calle 24)
-  Terreno del Centro de Salud

Imagen 16. Vialidades principales. Fuente: archivo propio.

En la población de Plan de Ayala existe un cruce de vialidades como se puede observar en la imagen. La Vialidad secundaria recorre gran parte de la Costa de Hermosillo cruzando las Calles numeradas. Como lo es en este caso la Calle 20 (Vialidad primaria), que viene de la carretera Hermosillo- Bahía de Kino que corre de Norte a Sur.

(Ver plano de accesibilidad)

2.5 CLIMA DE LA REGION

El clima que predomina en la región, corresponde al tipo muy seco y el subtipo climático se divide en muy seco semi-calido, caracterizándose por lluvias en verano, con un porcentaje invernal de 10.2 proporcionando esto un invierno fresco (S.I.U.E 2003).

La precipitación media anual es de 202.9 mm, siendo el periodo más lluvioso de Julio a Septiembre y concentrándose en el mismo el 69% del volumen total anual. En el mes de marzo y Abril se presentan escasas precipitaciones, alcanzando apenas 3.6 y .09 mm. Respectivamente.

En los meses de Mayo a Julio, la Isotherma media máxima es de 21°C para la región Norte. Y 24°C para la región topográfica mas Plana, el resto de la región es igual. Los meses mas fríos son de Diciembre a Febrero, con una temperatura media de 15°C y un mínimo de 13°C.

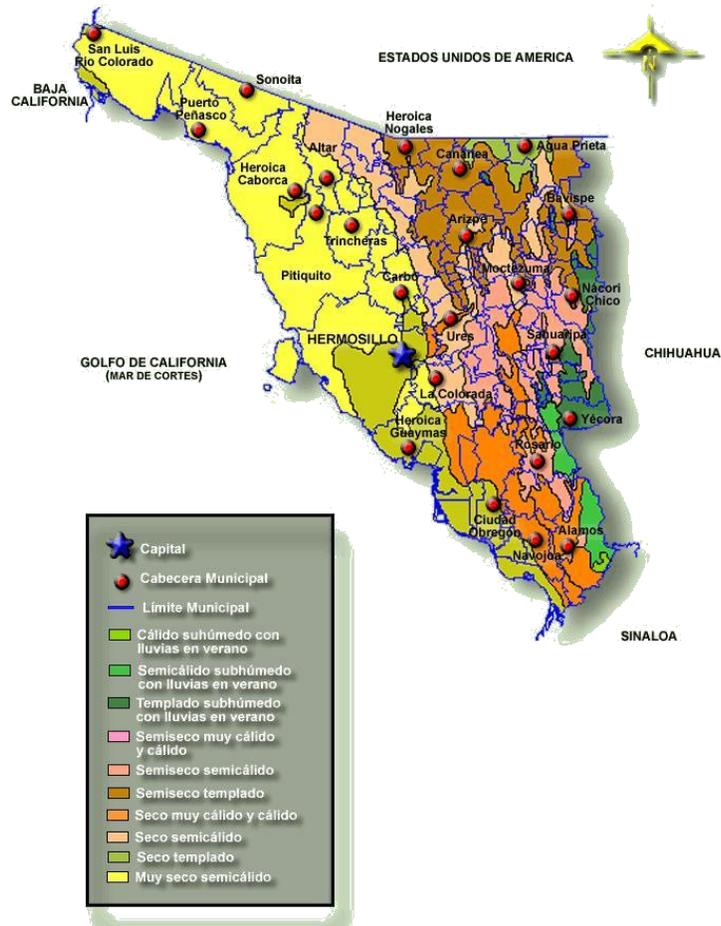


Imagen 17. Clima de Sonora. Fuente: CNA delegación Sonora

2.6 VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes en los meses de Noviembre a Abril, se presentan de Oeste a Este, para los meses de Mayo a Octubre, la dirección predominante es de Suroeste a Noroeste, con una velocidad de 27 a 35 Km./h

La nubosidad es generalmente escasa, sin embargo está bien distribuida a través de año, presentándose un ligero incremento en los meses de Julio a Agosto, Diciembre y Enero. Durante estos meses los días más nublados registrado en promedio son de 6 a 8. La insolación, que indica el número de horas que el sol brilla durante el día es de 10 a 14 horas.

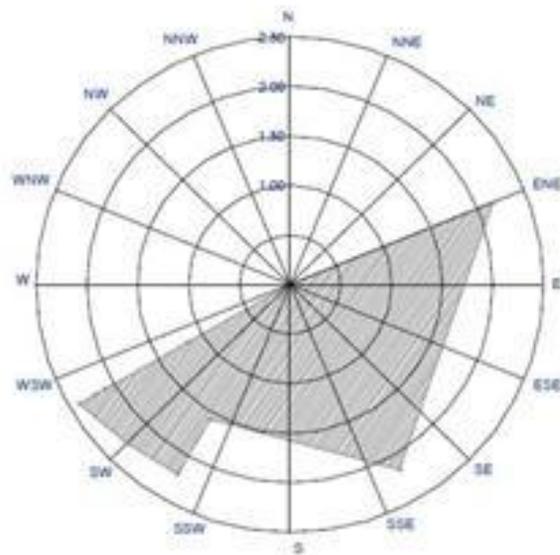


Imagen 18. Vientos promedio por año. Fuente: CNA delegación Sonora

2.7 FLORA

El tipo de vegetación existente en la zona es de tipo halófila, encontrándose en las partes planas ubicadas cerca del litoral. En las zonas con la topografía accidentada es de tipo matorral sarcaule subirnerme, sin arreadse matorral sarco-craicaule, matorral craiscaule, así como pequeñas áreas de vegetación de dunas costeras. Las áreas sin vegetación son salinas.



Imagen 19. Árbol de palo verde (*Parkinsonia aculeata*)



Imagen 20. Árbol de Palo fierro (*Olneya tesota*)



Imagen 21. Cactus (*Neobuxbaumia polylopha*)



Imagen 22. Matorral (*Sarcocraicaule*)



Imagen 23. Árbol Mezquite (*Prosopis chilensis*)

2.8 FAUNA

En cuanto a la fauna terrestre de esta zona, se encuentran animales como el coyote, conejos, liebres. Reptiles como serpientes de cuernitos conocidas como víboras de cascabel y lagartijas de varios géneros.



Imagen 24. Coyote (*Canis latrans*)



Imagen 25. (*Oryctolagus cuniculus*)



Imagen 26. Liebre (*Lepus*)



Imagen 27.
Serpiente de Cascabel (*Crotalus*)

En el desierto Sonora también se encuentra una extensa fauna, formada en especial de aves tales como gorriones, pájaros carpinteros, palomas, codornices y correcaminos. Otros animales, como ratas canguro o “guancitos” y gavilanes habitan este extenso desierto.



3. PROGRAMACIÒN

3.1 PROGRAMA ARQUITECTÒNICO

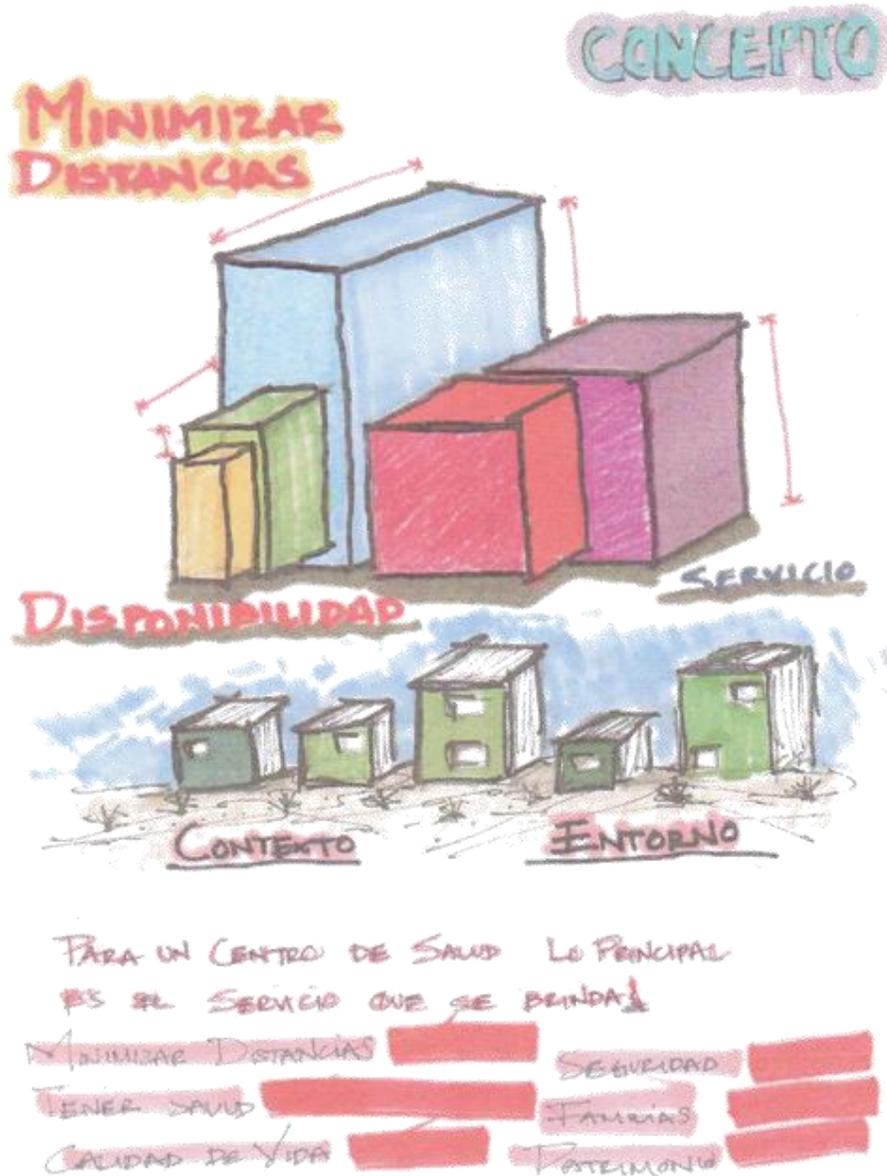
ANÀLISIS DE ÀREAS			
Nombre del Espacio	Capacidad/Usuarios	M2	Características
Sala de Espera	20 usuarios	18.8	La sala de espera se utilizara para juntas de infromaciòn, las cuales se relaizan en diferentes para turnos para poder tener asistencia de la mayoría de las personas.
Baños Públicos	2 personas para baño de Hombres, 2 personas para Mujeres	12.6	Las dimensiones de baños públicos son solamente para el uso de las personas en sala de espera. Con medidas especiales para su uso por personas discapacitadas
Consultorio Primer Instancia	1 paciente, 1 medico/ enfermero, y 1 familiar	11.2	En este consultorio se atienden a las personas en su primera visita. Debe de tener acceso a sala de emergencias
Consultorio Exploraciòn	1 paciente, 1 mèdico/ enfermero, y 1 familiar	12.2	En este consultorio se atienden a los pacientes con mayor gravedad o en caso de seguimiento de algun padecimiento especial debe de cumplir con espacio amplios para el uso de silla de ruedas.
Consultorio de Tratamiento	2 pacientes, 1 mèdico/ enfermero, y 1 familiar	16.2	En este consultorio se llevan a cabo la mayoría de los tratamientos con mas dificultad, se debe de tener privacidad y
Almacèn de Medicamentos	2 personas	14.2	En este espacio se almacenaran los medicamentos que se recetaran en un lapso de 2 meses de tratamiento y en caso de visitas esporàdicas.
Sala de Intervenciòn	1 paciente, y el mèdico	13.8	Esta es la sala en donde se atenderàn las emergencias. Debe de tener acceo al cuarto sèptico
Cuarto Sèptico y Aseo	3 personas	5.6	El cuarto sèptico y aseo, tiene la funciòn de un baño pero con instalaciones especiales para asear al paciente. Normalmente esta tarea debe de ser auxiliada por el mèdico y un familiar del paciente.
Habitaciòn Mèdico	1 persona	21.5	La habitaciòn del mèdico debe de tener espacio para archivar documentaciòn. Esta habitaciòn debe de ser independiente al centro de salud.
Cocina	1 persona	6.95	La cocina debe de estar equipada con lo bàsico para poder cocinar 3 comidas diarias.
Baños de mèdico	1 persona	4.2	Este baño es para uso exclusivo del mèdico interno y consta de 1 w.c., y lavabo y regadera
Salòn de usos Múltiples	40 personas	46.2	Este espacio serà utilizado para uso de la Secretaria de Salud, y serà adminstrado por el mèdico interno
		184	

Después de analizar las necesidades del centro, se realizó una propuesta, basándose en el caso análogo (*ver antecedentes 1*), y de acuerdo con la entrevista realizada con el médico del Seguro Social. La propuesta contiene espacios que puedan satisfacer la demanda de pacientes actuales en el sitio.

3.2 CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Primera propuesta: en una primera instancia se tomo en cuenta las características que el sitio debe de tener para poder cumplir con las necesidades de la población. Como objetivo principal debe de ser un edificio de “servicio”. Tomando en cuenta que el edificio debe de ser coherente con el entorno.

CONCEPTUALIZACION

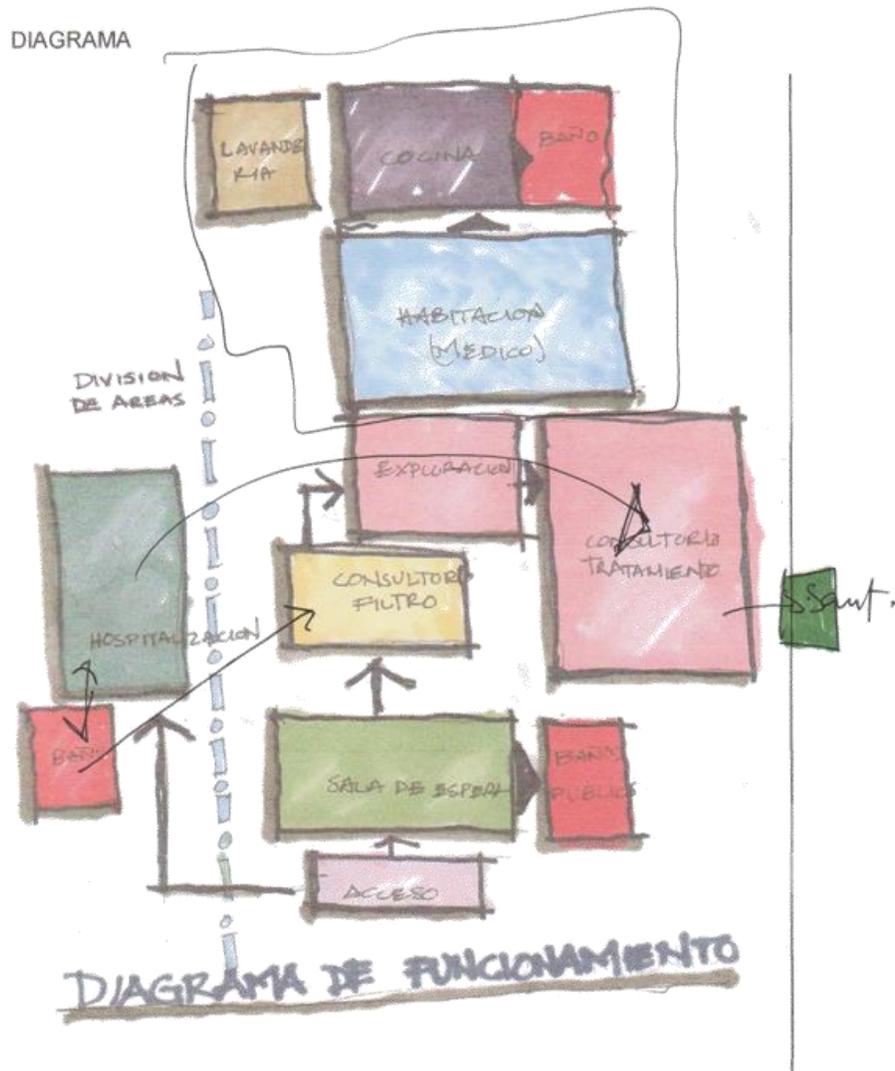


El acceso principal, debe de estar orientado hacia alguna vialidad principal para el caso de emergencias, y así brindar un mejor servicio, rápido y eficaz.

3.3 CONSTRUCCIÓN DE DIAGRAMAS ESPACIALES

En un edificio en donde se atienden urgencias las 24 horas del día, se debe tomar en cuenta que la accesibilidad sea lo más rápida posible. Las salas de espera deben de permitir que los pacientes tengan privacidad, separando zonas públicas de sociales.

Tomando en cuenta que dentro del centro de salud se tendrá una habitación para el médico. Se debe de aislar el área privada.



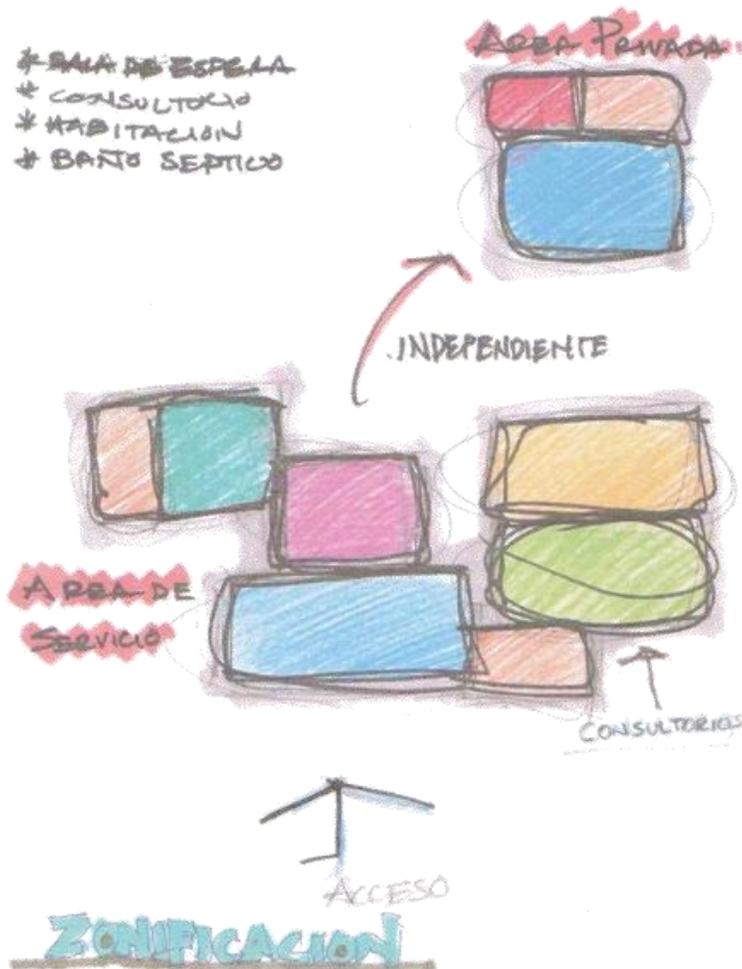
Se trazó un eje principal, el cual divide el proyecto en dos áreas, social y privada.

3.4 ZONIFICACION.

Se concentrara todo el complejo en 3 zonas, las cuales son:

- Área Privada: habitación con baño para uso único del médico interno.
- Área de Urgencias: la cual tiene acceso independiente y será utilizada solo en casos especiales.
- Área de servicio y consultas: es donde se concentran todos los servicios que se brindan en el centro, incluyendo consultas, seguimiento a pacientes, recuperación, archivo y bodega.

ZONIFICACION





4. PROPUESTA PROYECTUAL

4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

El proyecto de centro de salud tiene ciertas limitantes que al momento de crear una propuesta se deben de tomar en cuenta.

Ya que en este espacio se llevarán a cabo actividades que regularmente se presentan en calidad de emergencia. Se debe de tomar en cuenta que todas las circulaciones contarán con medidas especiales las cuales permitan el acceso y descenso de pacientes con rapidez.

El conjunto del predio se dividirá en 3 partes: Área Social, Área Privada y Sala de Urgencias. Para poder conservar el orden de las situaciones que se presentan en el centro.



Imagen 28. Áreas en Conjunto. Fuente: Archivo propio.

El centro debe de contar con una sala de urgencias en la cual se lleven a cabo las intervenciones que lleguen en estado de emergencia, en este consultorio se tendrán muebles especiales.

Como un cuarto séptico en donde el médico tenga los instrumentos necesarios para poder tener esterilizadas toda las herramientas de trabajo. Toda esta sala de urgencias se separará por medio de un muro divisorio, para crear un espacio independiente que pueda utilizarse solo en los momentos que se requiera.

En el área de hospitalización e inspección es necesario tener espacios para poder almacenar silla de ruedas, andaderas, tripié etc. Así como un área de servicios sanitarios solo para las personas que sean pacientes, ya que se debe cuidar la higiene de los pacientes, para evitar contagio de enfermedades.

El área de espera se encontrara justo al frente del edificio con el fin de poder manejar un filtro de seguridad en recepción para los pacientes. Quienes solo podrán acceder por medio de un acceso donde se manejaran 2 puertas de cristal abatibles para ambos lados, con el propósito de fácil entrada y salida de camillas, sillas de rueda y/o pacientes con muletas o andadera. El área privada contara con cocina y servicio sanitario, para uso único del médico interno. También se deberá de tener un archivo en el cual se almacenen documentos y medicamentos.



Imagen 29. Áreas Necesarias. Fuente: Archivo propio



Imagen 30. Vista Norte, talud de 0.60 m.



Imagen 31. Vista Sur.

Todo el conjunto se situara sobre una plataforma de tierra compactada con el propósito de dejar fuera de riesgos de inundaciones. Tomando en cuenta que este es uno de los principales problemas que la población vive en esa localidad. Ya que la pendiente hace que el agua corra hacia la zona habitacional. Como se puede observar (Anexo I. plano Topográfico).

Tomando en cuenta que la ubicación del centro será en una zona desértica, se protegerán todas las ventanas con un remetimiento a base de ladrillo aparente para crear sombras y protección en ventanas y puertas.



Imagen 32. Fachada Norte

Las alturas de losa se manejarán tomando en cuenta que es necesario mantener el centro con temperatura confortable para proteger a las personas, tanto a pacientes como a trabajadores.

El muro de color amarillo, es una división del área de urgencias y del área social. Este es un muro doble, cubierto por piedra, para jerarquizar los accesos de ambas entradas.

Como se aprecia en la Imagen 32, los accesos son dobles y con puertas de cristal, abatibles para acceso y descenso de pacientes.

Se utilizará una rampa de acceso para discapacitados, la cual está dirigida al área de Urgencias. Con el propósito de que cada persona que entre en estado crítico o en calidad de emergencia. No tenga que pasar por medio de la sala de espera.

Se utilizarán ventanas de 1.20 x .80 mts en sala de espera para poder utilizar luz natural a lo largo del día. Como se observa en la imagen, la sala de espera tiene una capacidad de 20 personas aproximadamente. Estas personas deberán de esperar hasta ser atendidas por el único médico que trabaja en el centro.

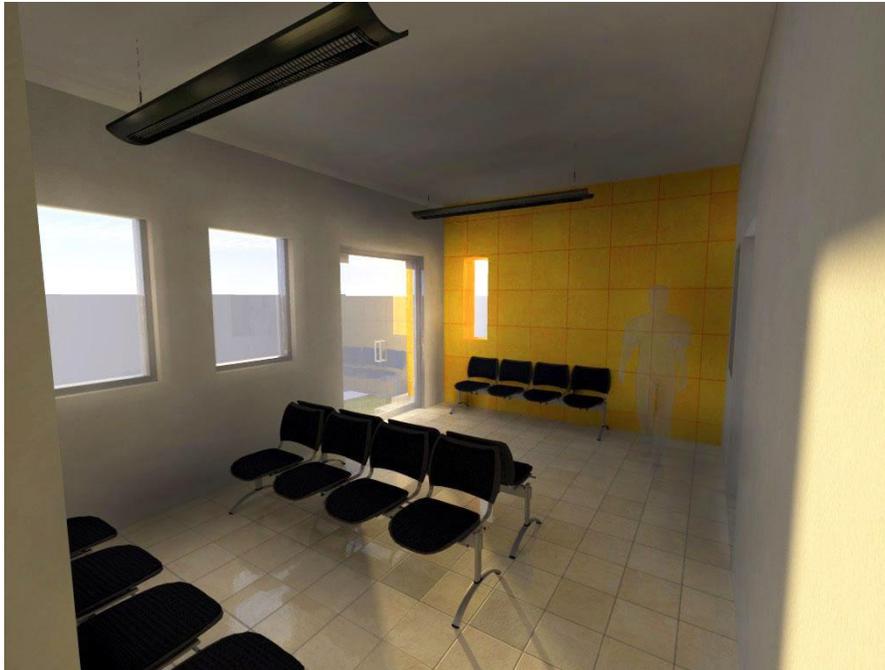


Imagen 33. Vista interior al area de espera.



Imagen 34. Vista interior de sala de espera y acceso a servicios sanitarios.



Imagen 35. Vista al interior de sala de inspección y hospitalización.

En el área de hospitalización, permanecerán los pacientes que tengan que llevar un tratamiento de recuperación. Y las camillas deberán de tener mecanismos para el cuidado del paciente. En cambio en el área de inspección se ocupa una camilla de exploración.

Estas dos áreas serán separadas por un biombo, para cuidar la privacidad entre pacientes de rutina y pacientes de tratamiento.

La altura en esta área deberá ser como máxima de 3.0 m. para poder controlar el clima, utilizando aparatos de refrigeración independiente.

La iluminación será a base de luminarias que permitan llevar a cabo las tareas de un medico. Por lo tanto se aprovechara también la luz natural con 2 ventanas dirigidas hacia el pasillo de servicio.



Imagen 36. Dormitorio, vista hacia el baño.



Imagen 37. Dormitorio, vista hacia el acceso y cocina.



Imagen 38. Dormitorio. Vista hacia la cocina



Imagen 39.Vista Sur.

Tomando en cuenta que en la mayor parte del año, las temperaturas pueden afectar dentro del recinto, las áreas en accesos se protegerán por medio de tridillosas, las cuales arrojaran sombra hacia las puertas de acceso y descenso.

Por la parte posterior del centro de salud, se puede acceder hacia el área de dormitorio. Con el propósito de tener un acceso independiente.

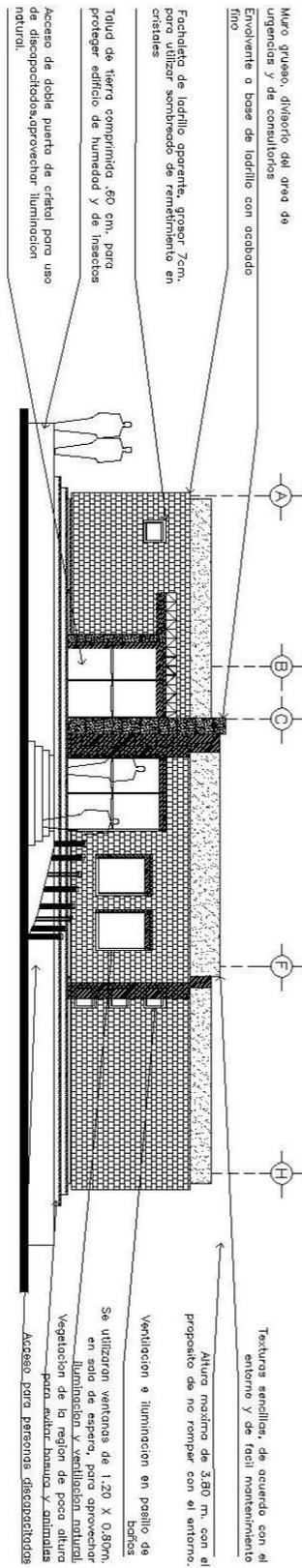
El área de archivo estará protegida por una reja, y se encontrara cerca del dormitorio del médico, para que la supervisión de documentos y medicinas sea solo a cargo del médico encargado.

Es en esta área donde se colocarán todo los servicios de lavandería y gas.



Imagen 40. Planta amueblada. Centro de Salud

4.2 DESCRIPCIÓN GRÁFICA



4.3 PRESUPUESTO

Datos generales

M2 de edificación: 223.26 m2

Costo por m2 de edificación: \$6,750.00 (Con equipamiento)

Datos con aranceles.

CODIFICACION	GRADO DE DIFICULTAD	GENERO ARQUITECTONICO
N	EN %	SALUD
N.-1	80	Baños Públicos
N.-2	90	Balnearios termales
N.-3	90	Centros de rehabilitación
N.-4	80	Centros de salud
N.-5	90	Clínicas
N.-6	80	Consultorios
N.-7	80	Dispensarios
		Laboratorios de Análisis
N.-8	80	Clínicos
N.-9	80	Laboratorios de rayos X
N.-10	100	Hospitales
		Laboratorios
N.-11	90	especializados
		Unidades de servicio
N.-12	80	médicos

Grado de dificultad

CALCULO DE ARANCELES POR PROYECTO Y EDIFICACION	80
--------------------------------------------------------	-----------

LIMITE SUPERIOR \$	LIMITE INFERIOR \$	TOTAL DE APLICACION %	PROYECTO 30%	CONSTRUCCION 70%	DIRECCION RESPONSABLE 15%	DIRECCION ARQUITECTONICA 6%
-----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------	---------------------	------------------------------	--------------------------------

6.000.000	6.750.000	0,1512	0,0453	0,1059	0,0227	0,0091
-----------	-----------	--------	--------	--------	--------	--------

6.750.000	7.500.000	0,1487	0,0446	0,1041	0,0223	0,0089
7.500.000	9.000.000	0,1455	0,0436	0,1019	0,0218	0,007

CÁLCULOS

(223.26 m2) (\$6,750.00) = **\$1,507,005.00 (Costo aproximado por obra)**

Facto de aplicación: .(1487)

(\$1,507,005.00) (.1487) **\$224,091.64 (Costo por proyecto)**

- Actividades profesionales 10%

(\$224,091.64) (.10) = \$22,409.16

- Elaboración de propuesta 20%

(\$224,091.64) (.20) = \$44,818.32

- Definición de proyecto 30%

(\$224,091.64) (.30) = \$67,227.49

- Planos ejecutivos 40%

(\$224,091.64) (.40) = \$89,636.65

TOTAL \$224,091.64

Nota: No incluye estudio de impacto ambiental, DRO, estudios de riesgo.

5. CONCLUSIÓN

El proyecto de centro de salud se enfocó principalmente en el desarrollo de un edificio funcional y apropiado, que representa un servicio fundamental para el desarrollo de los habitantes del poblado Plan de Ayala.

En el desarrollo de cada área, se contemplaron características únicas y especiales, ya que el programa arquitectónico se armó, en base a las necesidades tanto de la población de usuarios como de los médicos que trabajan en estos centros.

El Centro de Salud es un servicio con variantes que afectan directamente a la propuesta y que se tomaron en cuenta en el proceso de diseño, como los son, tipo de población, clima de la región, características del terreno etc. Ya que el trabajo estuvo enfocado principalmente en brindar un servicio a la población de Plan de Ayala. Con un servicio digno y completo que pueda conservar y mejorar la calidad de vida

Es importante saber que hoy en día, el arquitecto debe de manejar proyectos con impacto social como parte esencial de su formación y labor profesional. En este momento la sociedad habita un mundo que refleja las consecuencias de la sobreexplotación de recursos, y de las problemáticas que vivimos día a día. Es por esto que debe de existir sensibilidad para poder enfrentar problemas sociales que nos hagan ver desde otro punto de vista nuestra profesión.

6. BIBLIOGRAFIA

Plan de Desarrollo Municipal (2006-2009). Hermosillo, Sonora.

Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo. Hermosillo Sonora.

Plazola, C. (1994). Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol. 9 Ed. Plazola, Mexico D.F.

Manual de Conceptos de Formas Arquitectónicas. Edwar T. White (2009) Ed. Trillas, S.A de C.V. Mexico D.F.

Arquitectura Forma Espacio y Orden. Francis D.K. Ching (1998). Ed. Gustavo Gilli, S.A. España.

Arte de Entender al Paciente. Carlos Octavio Pardo Huerta (2006). Ed. Trillas.

Apuntes Históricos de la Medicina en Sonora. Cesar Armando Quijada López, José Gustavo Samano Tirado. (2003). Ed. Sociedad Sonorense de Historia A.C. Hermosillo, Sonora.

La Salud Pública. Galán Morera. (2002). Ed. Medica Panamericana. México D.F.

Administración de Hospitales, Fundamentos y Evaluación del Servicio Hospitalario. C. Clifford Atkisson, William A. Hargreaves, Mardi J. Horowitz. (1999). Ed. Trillas. México D.F.

Estadísticas del Sector Salud y Seguridad Social. INEGI. (2000). México D.F.

Sonora, Resultados Definitivos Tomo II, VII Censo Agrícola Ganadera. INEGI (2001). Sonora, México.

SITIOS DE INTERNET

Secretaria de Salud. <http://bibliotecas.salud.gob.mx> (accesado en Noviembre 2009).

H. Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora.

<http://transparencia.esonora.gob.mx/transparencia/Directorio/Directorio.asp?transparencia=426&offset=315> (accesado Enero 2010).

H. Ayuntamiento de Moctezuma, Sonora.

<http://www.moctezuma.gob.mx/index.php?sec=obras> (accesado Enero 2010).

Mobiliario Clínico. <http://www.hotfrog.es/Productos/Mobiliario-Clinico> (accesado en Enero 2010).

Muebles para Centros Médicos.

<http://www.diarioinformacion.com/alcoy/2009/09/16/adjudican-mobiliario-centro-salud/931311.html> (accesado en Enero 2010).

Secretaria de Salud. <http://portal.salud.gob.mx/contenidos/tramites/cnpss.html> (accesado en Marzo 2010).

Secretaria de Salud. <http://clues.salud.gob.mx/reporte1.php> (accesado en Marzo 2010).







ANEXOS

MEMORIA DE CÁLCULO

MEMORIA DE CÁLCULO (CISTERNA)

PROYECTO: Centro de Salud

UBICACIÓN: Calle 20, costa de Hermosillo, Sonora

El sistema de abastecimiento de agua elegido fue del tipo combinado (por presión y por gravedad) para evitar la falta repentina de agua en el inmueble o las bajas presiones.

CÁLCULO:

Dotación (D)= 200 lts/cama/día

Demanda Diaria (D/d) = NxD

Sustituyendo (D/d)= 200 x 20 = 4000 lts

CÁLCULO DE CISTERNA CONSIDERANDO EL COEFICIENTE DE VARIACIÓN DIARIA Y HORARIA.

Coeficiente de variación diaria= Kd = 1.2

Coeficiente de variación horaria = Kh = 1.5

La demanda por diaria (D/d) dividida entre 86 400 seg. Que son los equivalentes a 24 horas del día da el gasto medio diario (Qmed. d.).

$Q_{med.d.} = 4000 \text{ lts}/86\ 400 = 0.04629 \text{ lts/seg}$

El gasto medio diario (Qmed. d.) multiplicado por 1.4(coeficiente de variación diaria) se obtiene el gasto máximo diario (Qmáx. d.).

$Q_{máx. d.} = 0.04629 \times 1.2 = .0555 \text{ lts/seg}$

Si el gasto máximo diario (Qmáx. d.) se multiplica por 1.6 (coeficiente de variación horaria) se obtiene el gasto máximo horario (Qmax. h.)

$Q_{max. h.} = 0.0555 \times 1.5 = 0.0833 \text{ lts/seg}$

DEMANDA TOTAL POR DÍA (DT/d)

$$DT/d = Q \text{ máx. d.} \times 86400 \text{ seg} = 0.0833 \times 86400 = 7199.99 \text{ lts.}$$

CAPACIDAD DE LA CISTERNA (Cap. Cist.)

$$\text{Cap. Cist.} = 3 \times DT/d$$

$$= 3 \times 7199.99 = 14399.98 \text{ lts.}$$

CALCULO DEL DIAMETRO DE LA TOMA DOMICILIARIA. (D)

$$D = \sqrt{4Q_{\text{máx. d.}} / \pi \times V}$$

$$= \sqrt{4(0.0000833) / \pi \times 1.0} = \sqrt{0.00033 / 3.1416} = 0.01 \text{ m}$$

$$= 10 \text{ mm}$$

El diámetro comercial elegido sería 1/2 pulgadas.

D= diámetro de la toma domiciliaria en metros.

Q.máx. d. = gasto máximo diario en metros /seg.

V= velocidad del agua en la red= 1.0 metros/ seg.

MEMORIA DE CALCULO (SISTEMA CONTRA INCENDIOS)

VOLÚMEN MÍNIMO REQUERIDO PARA EL SISTEMA CONTRA INCENDIOS.

Se considera como mínimo dos mangueras de 38 mm de diámetro, deben funcionar en forma simultánea y que cada una tiene un gasto.

$Q = 140 \text{ lts/ minuto.}$

Gasto Total de las dos mangueras = $QT/2m$

$QT/2m = 140 \times 2 = 280 \text{ lts. / min.}$

El tiempo mínimo probable que deben trabajar las 2 mangueras mientras llegan los bomberos Pts 120 min.

Gasto Total del sistema contra incendios = $QTSCI$

$QTSCI = 280 \text{ lts / min} \times 120 \text{ min}$

$QTSCI = 33\ 600 \text{ lts}$

Sumando la demanda total por día (DT/d) mas el 100 % de esta cantidad para reserva mas el volumen para el sistema contra incendios se obtiene la capacidad útil de la cisterna.

Cap. Util. Cist. = $DT+R+QTSCI$

$= 7199.99+7199.99+33600= 47999.98 \text{ lts.}$

MEMORIA DE CÁLCULO INSTALACIÓN SANITARIA.

Las instalaciones sanitarias tienen como función retirar de las edificaciones, en forma segura, las aguas negras y pluviales, instalando trampas y obturaciones para evitar que los malos olores y gases producto de la descomposición de las materias orgánicas salgan por los conductos donde se usan los accesorios o muebles sanitarios, o bien por las coladeras.

Para fines de diseño de las instalaciones sanitarias, es necesario tomar en cuenta el uso que se va a hacer de dichas instalaciones, el cual depende fundamentalmente del tipo de casa o edificio existen tres tipos o clases:

Primera clase: esta es de uso privado (vivienda).

Segunda Clase: Esta es la llamada de uso semipúblico (edificios de oficinas, fabricas etc.)

Tercera Clase: a esta le corresponden las instalaciones de uso público (baños públicos, cines, etc.)

En el caso del edificio para el Centro de Salud la clasificación elegida será de segunda clase, ya que los muebles serán usados por un número limitado de personas que ocupan la edificación.

Valorización de Unidades Mueble de descarga.

Para el cálculo o dimensionamiento de las instalaciones de drenaje es necesario definir un concepto que se conoce como:

Unidad de descarga: es la unidad correspondiente a la descarga de agua residual de un lavabo común de uso doméstico y que corresponde a un caudal de 20 litros por minuto.

Pendientes

Las tuberías horizontales se proyectarán con una pendiente mínima del 2%.

Diámetros mínimos

Cada mueble sanitario tendrá un diámetro mínimo para descargar las Aguas negras, el cual será el que se indica en la tabla 2.

Tabla 1. Diámetros mínimos de céspol según el mueble sanitario, en milímetros.

Tipo de mueble o aparato	Diámetro mínimo del sifón y derivación		
	Clase		
	Primera	Segunda	Tercera
Lavabo	38	38	38
W.C. de tanque	100	100	100
W.C. de fluxómetro	100	100	100
Tina	38	50	50
Bide	38	38	38
Regadera	38	50	50
Mingitorio de pared	38	38	38
Mingitorio de fluxómetro	-	38	38
Fregadero de viviendas	38	-	-
Fregadero de restaurante	-	75	75
Lavadero (ropa)	38	38	-
Vertedero	-	100	100
Bebederero	32	32	32
Lavaplatos de casa	38	-	-
Lavaplatos comercial	-	50	-

Selección de diámetros

Una vez determinadas las unidades mueble en cada ramal y en cada Bajada, de acuerdo al proyecto, se revisarán los diámetros utilizando la tabla 3, posteriormente se seleccionará el diámetro comercial más Adecuado.

De forma análoga a los ramales y a las bajadas, los diámetros de las líneas principales se revisarán de acuerdo a la tabla 4.

Tabla 2. Número máximo de unidades de descarga para ramales horizontales y bajadas.

Diámetro (mm)	Máximo número de unidades-mueble que pueden conectarse a :			
	Cualquier ramal horizontal	Bajada de 3 pisos o menos	Más de tres pisos	
			Total en la bajada	Total en un entrepiso
32	1	2	2	1
38	3	4	8	2
50	6	10	24	6
63	12	20	42	9
75	20 (*)	30 (+)	60 (+)	16 (*)
100	160	240	500	90
125	360	540	1100	200
150	620	960	1900	350
200	1400	2200	3600	600
250	2500	3800	5600	1000
300	3900	6000	8400	1500

(*) No más de 2 inodoros.

(+) No más de 6 inodoros.

Tabla 3. Número máximo de unidades de descarga para líneas principales.

Diámetro (mm)	Máximo número de unidades-mueble que pueden conectarse a una línea principal			
	Pendiente en %			
	0.5	1.0	2.0	4.0
50	-	-	21	26
63	-	-	24	31
75	-	20 (+)	27 (+)	36 (+)
100	-	180	216	250
125	-	390	480	575
150	-	700	840	1000
200	1400	1600	1920	2300
250	2500	2900	3500	4200
300	3900	4600	5600	6700

(+) No más de 6 inodoros.

MEMORIA DE CALCULO (INSTALACIÓN ELÉCTRICA).

Circuito 1

Carga total = 578 watts

Voltaje= 127 volts

Corriente= 578 watts / 127 volts = 4.55 amperes

La capacidad del conductor calibre #12 THHH-L5 a 75° en amperes es de 25A. Es suficiente para este circuito.

Para este circuito se utilizara un ITM de 1x20 amp.

El área del conductor calibre #12 es de 3.307 mm², para 3 conductores es de 9.91 mm², por lo cuál se utilizara tubería de 13 mm ya que esta permite un área permisible de 78mm²

NOTA: los datos son tomados de la tabla 310-16 de la NOM 004.

Circuito 3

Carga total = 624 watts

Voltaje= 127 volts

Corriente=624 watts / 127 volts = 4.91 amperes

La capacidad del conductor calibre #12 THHH-L5 a 75° en amperes es de 25A. Es suficiente para este circuito.

Para este circuito se utilizara un ITM de 1x20 amp.

El área del conductor calibre #12 es de 3.307 mm², para 3 conductores es de 9.91 mm², por lo cuál se utilizara tubería de 13 mm ya que esta permite un área permisible de 78mm²

NOTA: los datos son tomados de la tabla 310-16 de la NOM 004.

Circuito 5

Carga total = 512 watts

Voltaje= 127 volts

Corriente= 512 watts / 127 volts = 4.03 amperes

La capacidad del conductor calibre #12 THHH-L5 a 75° en amperes es de 25A. Es suficiente para este circuito.

Para este circuito se utilizara un ITM de 1x20 amp.

El área del conductor calibre #12 es de 3.307 mm², para 3 conductores es de 9.91 mm², por lo cuál se utilizara tubería de 13 mm ya que esta permite un área permisible de 78mm²

NOTA: los datos son tomados de la tabla 310-16 de la NOM 004.

Circuito 7

Carga total = 390 watts

Voltaje= 127 volts

Corriente= $390 \text{ watts} / 127 \text{ volts} = 3.07 \text{ amperes}$

La capacidad del conductor calibre #12 THHH-L5 a 75° en amperes es de 25A. Es suficiente para este circuito.

Para este circuito se utilizara un ITM de 1x20 amp.

El área del conductor calibre #12 es de 3.307 mm², para 3 conductores es de 9.91 mm², por lo cual se utilizara tubería de 13 mm ya que esta permite un área permisible de 78mm²

NOTA: los datos son tomados de la tabla 310-16 de la NOM 004.



Tabla 4 (310-16). Capacidad de conducción de corriente (A) permisible de conductores aislados para 0 a 2000 V nominales y 60 °C a 90 °C. No más de tres conductores activos en una canalización, cable o directamente enterrados, para una temperatura ambiente de 30 °C

Tamaño nominal I	Temperatura nominal del conductor (véase Tabla 310-13)						Tamaño nominal
	60 °C	75 °C	90 °C	60 °C	75 °C	90 °C	
mm ²	TIPOS TW*, TWD*, CCE, TWD-UV	TIPOS RHW*, THHW*, THW-LS, THWN*, XHHW*, TT	TIPOS RHH*, RHW-2, THHN*, THHW*, THHW-LS, THW-2*, XHHW*, XHHW-2,	TIPOS UF*	TIPOS RHW*, XHHW*, BM-AL	TIPOS RHW-2, XHHW, XHHW-2, DRS	AWGkc mil
	Cobre			Aluminio			
0,8235	---	---	14	---	---	---	18
1,307	---	---	18	---	---	---	16
2,082	20*	20*	25*	---	---	---	14
3,307	25*	25*	30*	---	---	---	12
5,26	30	35*	40*	---	---	---	10
8,367	40	50	55	---	---	---	8
13,3	55	65	75	40	50	60	6
21,15	70	85	95	55	65	75	4
26,67	85	100	110	65	75	85	3
33,62	95	115	130	75	90	100	2
42,41	110	130	150	85	100	115	1
53,48	125	150	170	100	120	135	1/0
67,43	145	175	195	115	135	150	2/0
85,01	165	200	225	130	155	175	3/0
107,2	195	230	260	150	180	205	4/0
126,67	215	255	290	170	205	230	250
152,01	240	285	320	190	230	255	300
177,34	260	310	350	210	250	280	350

202,68	280	335	380	225	270	305	400
253,35	320	380	430	260	310	350	500
304,02	355	420	475	285	340	385	600
354,69	385	460	520	310	375	420	700
380,03	400	475	535	320	385	435	750
405,37	410	490	555	330	395	450	800
456,04	435	520	585	355	425	480	900
506,71	455	545	615	375	445	500	1000
633,39	495	590	665	405	485	545	1250
760,07	520	625	705	435	520	585	1500
886,74	545	650	735	455	545	615	1750
1013,42	560	665	750	470	560	630	2000
<i>FACTORES DE CORRECCION</i>							
Temperatura ambiente en °C	Para temperaturas ambientes distintas de 30 °C, multiplicar la anterior capacidad de conducción de corriente por el correspondiente factor de los siguientes						Temperatura ambiente en °C
21-25	1,08	1,05	1,04	1,08	1,05	1,04	21-25
26-30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	26-30
31-35	0,91	0,94	0,96	0,91	0,94	0,96	31-35
36-40	0,82	0,88	0,91	0,82	0,88	0,91	36-40
41-45	0,71	0,82	0,87	0,71	0,82	0,87	41-45
46-50	0,58	0,75	0,82	0,58	0,75	0,82	46-50
51-55	0,41	0,67	0,76	0,41	0,67	0,76	51-55
56-60	,,,,	0,58	0,71	,,,,	0,58	0,71	56-60
61-70	,,,,	0,33	0,58	,,,,	0,33	0,58	61-70
71-80	,,,,	,,,,	0,41	,,,,	,,,,	0,41	71-80

ENTREVISTAS (FUENTE 3)

Entrevista al Medico Francisco Javier Estardante López Medico interno en Plan de Ayala. Agosto 2009- Mayo 2010

Primero que nada buenas tardes y gracias por atenderme. Como ya habíamos platicado antes me gustaría que me dijera algunos detalles acerca del centro de salud.

- a) Y para comenzar cuales son las principales enfermedades que se presentan en el centro?
- b) Bueno pues en el centro se presentan pacientes de todo tipo, obviamente los principales pacientes son los que viven cerca de la zona ejidal, pero también acuden turistas o personas que utilizan la “Calle 20” todos los días. Las principales enfermedades que se presentan son respiratorias agudas y diarreicas agudas, definitivamente.

- a) Que nos puede decir de las personas del Plan de Ayala, como los visualiza, económicamente, socialmente etc.?
- b) La mayoría son personas que vienen del sur de México, de Chiapas, Morelos y así. Pero en general son personas muy conscientes de la situación, como te digo llegan principalmente con enfermedades respiratorias, y esas hasta ahorita yo las puedo atender y darles el seguimiento correspondiente. Pero en caso de que se presente algo más complicado se habla con la persona y se le explica que no es posible atenderle ahí. Básicamente yo puedo atender emergencias para que aguanten a llegar al IMSS de la Costa, que está en la Calle 12.

- a) Usted que cree que le hace falta al centro de salud existente?
- b) “ijuela” le hacen falta un montón de cosas, bueno viéndolo desde el punto de vista médico, mira yo tengo colegas que se encuentran en otros centros que verdaderamente son una basura. No se puede ofrecer un servicio digno debido a las malas instalaciones. Así que este centro esta como en el medio. Pero si tu pregunta es que le hace falta, pues bueno le hace falta una sala de parto con espacio suficiente, un diseño de almacén de medicamentos, como puedes ver en las fotos los medicamentos se tienen en cajas arriba de las camillas por la humedad etc. Etc. Si nos ponemos a analizar cada cuarto no terminamos.

- a) Con que dificultades se ha encontrado en el centro de salud por falta de espacios?
- b) Bueno los primerito que me paso fue, que al segundo o tercer día de interno me llegaron 3 picados de víbora, y pues ni modo los atendí en la sala de espera que es el espacio más grande del centro. Lo bueno que no llego nadie más en ese tiempo pero ps si estaría bien que hubieran divisiones entre los cuartos.

- a) En caso de una remodelación o de una propuesta para este centro con quien me tengo que dirigir para tomar alguna decisión?
- b) Bueno pues por lo que tengo entendido. Los cambios de administración y eso han hecho que las mismas gentes puedan tomar al centro como suyo y ellos mismos

toman decisiones, de hecho hace unas semanas me pidieron permiso para dar una plática de padres de familia de la escuela, ahí en la sala de espera, porque hacía mucho calor en la escuela. Y yo accedí, no vi ningún inconveniente en que adultos estuvieran ahí poniéndose de acuerdo. Por mi no hay ningún problema.

- a) Como es el procedimiento de abastecimiento de medicamentos?
- b) Bueno es un procedimiento muy largo, por cada paciente hay que llenar un formato de consulta, diciendo que es lo que necesita y que medicamento se le receta y todas especificaciones, entonces sobre este registro se hace un conteo de medicamentos y se levanta pedido, por decirlo de alguna manera y cada 2 o 3 semanas yo vengo a Hermosillo a las oficinas y ya dan las cajas con medicamentos. Por lo regular me dan más de lo que pido ya que varias veces no hay en existencia lo que se pide o va llegar después entonces. Te levantan el pedido así como si fueras al súper mercado y aparte te agregan una dotación de otros medicamentos.

- a) Y existe una persona que verifique todo este procedimiento.
- b) Por supuesto hay revisiones, en los centros cada cierto tiempo te llegan de sorpresa y te hacen un chequeo de todo. Ya si sales mal, pues te citan a una junta y vienes a Hermosillo y aquí te pegan una regañada (jajaja).

- a) Si me pudiera dar un cuadro de necesidades principales para el centro cuales serian?
- b) Buenos pues primero una mejor distribución de lo cuartitos, una división entre el área donde yo vivo y el área que es pública, un cuarto destinado para almacén, no sé lo que haya que instalar para proteger de la humedad o de animales, pero estaría bien que un solo cuarto se destine para eso, el estacionamiento tiene que ser pavimentado o ya de “chingadera con esas piedritas”. Para que no levanten polvo, (se tiene que estar barriendo la entradita, todo el día). Y pues una remodelación de todos los muebles, de los baños, una pintadita general y pues eso básicamente.

Entrevista al Médico Francisco Javier Estardante Badilla
Médico Cirujano general, Jefe de cáncer cervicouterino y de mama de la jurisdicción sanitaria no.1

Primero que nada buenas tardes y gracias por atenderme. Me gustaría platicar con usted acerca de los centros de salud de la zona de la costa de Hermosillo y de la secretaria de Salud.

- a) Para comenzar cuales son las principales enfermedades que se presentan en los centros de salud en la costa de Hermosillo?
- b) Las principales enfermedades que se presentan son respiratorias agudas ya que en estas zonas un gran problema urbano es la falta de pavimentación, las personas viven en medio de la tierra y la suciedad. Estamos hablando que se encuentran a algunos escasos kilómetros del mar y la humedad y la tierra suelta o polvo afectan directamente al aparato respiratorio, la inhalación de polvo crea crisis asmáticas y esta lleva a otras enfermedades, es una cadena de enfermedades interminables no.. y pues en los trabajadores o jornaleros se presentan cuadros de enfermedades diarreicas agudas, definitivamente por la falta de líquidos y la exposición al sol durante muchas horas al día. Básicamente estas enfermedades se dan por la falta de información de salud. Si se tuviera cuidado con algunos elementos estas se reducirían en un gran porcentaje. Lo peligroso es cuando se presentan enfermedades más complicadas o partos de alto riesgo. Que comúnmente nos reportan presión alta en pacientes embarazadas (pre eclampsia). También por el tipo de alimentación de las personas, comen mucha manteca, muchos carbohidratos etc.

Bueno, y en cuanto a la jurisdicción donde usted trabaja.

- a) Como se organizan las dependencias?
 - b) Bueno pues es muy fácil, ahorita se encuentra así.
(Te voy a decir así, jerárquicamente).
Primero está el Secretario de Salud
Después el sub secretario de salud
Y de ahí las 5 jurisdicciones que están divididas geográficamente
Y ya en cada una de las jurisdicciones existen áreas como la de innovación, que es la que a ti como arquitecto te interesa (jaja).
Y ya pues así básicamente se organiza la ciudad de Hermosillo.
- a) Que le hace falta a los centros de salud de la costa de Hermosillo?
 - b) Enfermeras, (jajajaj) si eso, enfermeros básicamente un enfermero es un asistente de un medico y muchas veces es necesario, nos hemos encontrado caso que por falta de atención se complican las situaciones. Tal vez no sea necesario un enfermero que este internado en el centro, tal vez sería bueno que trabajaran en horarios de oficina. Pero para esto no hay presupuesto porque no solo es mandar a enfermeros para allá. Es también conseguirles una persona que los lleve y los traiga cada día.

a) Conoce personalmente los centros de salud de la zona de la costa. Qué impresión tiene de ellos?

b) Si si conozco varios hace algún tiempo me toco ir a supervisar algunos, que si que pienso de estos... pienso que es una gran fortuna que tengamos esta servicio, para empezar este servicio aun cuando este en malas condiciones es de gran alivio para las personas que los frecuentan. Estas personas no tiene carro o como moverse y en caso de algún accidente, se puede complicar debido a la distancia que se tiene que recorrer. Actualmente los centros cuentan con servicios muy buenos además de una mejor calidad de vida para los internos. Tienen agua, aire acondicionado, agua caliente etc etc.

Las poblaciones que cuentan con un centro de salud son privilegiadas y los mejor es que la misma gente lo sabe y lo valora. De hecho me toco ver como las personas respetan el centro más que cualquier otro. Las escuelas primarias pueden estar todas rayadas o la carretera, hasta sus propias casa pueden llenarse de hiervas. Pero el centro de salud no.

a) Quien tiene la responsabilidad de la organización de los centros?

b) Principalmente las jurisdicciones, ya que son dependencias. Mira veámoslo así, la jurisdicción es la madre de todos los pollitos que en este caso son los centros de salud. Cada cosa que se reporta o que se pide o lo que sea. Va directamente al jefe de jurisdicción y ya dependiendo del problema se trata con los encargados del área correspondiente.

A mí en lo personal me han llegado varios casos de ejido, que vienen atenderse aquí porque obviamente en los ejidos no hay como dar un diagnostico, si se trata de un cáncer o algo que ocupa de estudios de laboratorio. Entonces yo les tengo que dar seguimiento para que se les atienda. Existe un problemas muy grande, las personas que viven en los ejidos normalmente no tienen a la mano sus papeles, háblese de acta de nacimiento, comprobantes etc etc. Entonces es muy difícil poder llevar registro de estos pacientes. Entonces mi chamba es tratar directamente con el interno para saber de dónde viene y cuáles son sus antecedentes. Ya que aquí en las oficinas nos piden registros de visitas, reporte médico por paciente, por consulta etc.

a) Como se organiza la jurisdicción para abrir un centro de salud?

b) Mira sinceramente no me ha tocado abrir o inaugurar algún centro. Pero sé que se deben de juntar firmas de la población y se hace un estudio para saber si es factibles y varios papeleos, y ya que se autoriza, entra la jurisdicción a organizar todo, y entonces se establece un cierto acuerdo con los habitantes para el cuidado del centro y para la alimentación del interno, para la limpieza etc etc.

Y creo que está bien manejado, digo el servicio es totalmente gratuito es para el servicio de la comunidad, pues deben de ser ellos mismos los que se hagan cargo de las instalaciones.

Entrevista a la Medico María Dolores Galaz Larios Medico interno en Moctezuma, Sonora. Agosto 2009- Mayo 2010

Hola Doctora, primero que nada muchas gracias por darme un poco de su tiempo para responder estas preguntas.

Vamos a iniciar con preguntas acerca de las necesidades de las personas, y del centro para poder comparar con otros centros localizados en otras partes de Sonora.

- a) En qué condiciones se encuentra el centro de salud de Moctezuma, Sonora?
- b) Bueno la verdad es que solamente he conocido dos o tres centros y este. Tiene mucho espacio desperdiciado, no tiene divisiones y pues es una construcción vieja que se ensucia mucho. No sé, creo que debería de ponerle alguna pintura o barniz para que se ensucie tanto las paredes. Más en verano se tenía que trapear dos o tres veces ahí en la entrada, por los vientos fuertes y así.

- a) Cuáles son las principales enfermedades que se presentan aquí?
- b) La principal, así de que todos los días, fiebres altas y resfriados, mas ahorita en todo Octubre se incrementaron demasiado los casos de resfriado o flujo nasal, cuerpo cortado. Etc. Me han dicho que aquí hace mucho frio en invierno y por lo tanto me estoy preparando para que sigan estas enfermedades respiratorias y virales.

Siempre trato de explicarle a la gente que las enfermedades virales duran aproximadamente 7 días, y realmente el virus no se ataca, solo las molestias.

- a) Que espacios le cambiarías a este centro de salud?
- b) El baño... que bruto que horrible parece público, cuando llegue estaba peor, ósea yo le puse la tapadera y lo mande destapar, y lo súper limpie para quitarle el sarro, hay no mil cosas para que quedara usable te lo juro (jajaja).

Pero bueno hablando del área mas social, pues la sala de espera, debería de no se tener tipo privacidad, ósea pasas por la calle y todo mundo ve para adentro, no se me hace bien la verdad. Y en cuanto al área de camilla pues ese está bien, ósea si esta espacioso y pues si se puede mantener limpio y así.

- a) Que experiencias has tenido, desde que eres la interna de este centro de salud?
- b) Hay la verdad, súper padre, ósea me ha gustado mucho la gente, la comida, el pueblo, todo la verdad todos muy accesibles. Y pues ya nos habían contado que cuando te vas así de internado pues la gente te trata súper bien, y pues la verdad es que si, con mucho respeto.

Veras lo que me paso... as de cuenta que estaba con una paciente, una señora que tiene alta la presión y pues escuche que llego alguien y salí a ver qué onda. Y era la hija de la señora que tenía como 8 o 9 años y que no podía apagar la estufa. Y llorando la niña y gritando. Entonces cerramos el centro y salimos corriendo. Estuvo a punto de incendiarse su casa porque estaba calentando unas hierbas (de no sé qué) y pues prendieron en fuego, y había mucho humo. Y la hija mayor de la señora tiene una hija de menos de un año y estaba dormida la niña.

Y pues la verdad yo fui porque la señora no podía correr, porque se sentía mal, entonces pues a lo mejor podía ayudar en algo y la verdad es que no hice nada. Nomas llegamos y la señora apago todo y le ayude a sacar a la niña del humo. Y la familia súper agradecida, me llevaron un pastel de una fruta que se da allá en la sierra. Y cada vez que me ven me agradecen. No no la verdad que vivir un tiempo así alejado de la ciudad no tiene comparación, es demasiado aprendizaje, muy padre.

- a) Que casos te han llamado la atención?
- b) Haaaaa si uno bien chistoso ósea venia un señor con su hijo porque le mordio una víbora pero atrapo ala víbora ahí viva en una bolsa. Y me la quería enseñar. Y yo noooo, (jajaj). Pero si me han tocado muchos casos de que mordidas de perros o de animales. O niñas súper chiquitas embarazadas.

- a) Que piensas de la organización de la secretaria de salud, con los centros?
- b) Pues mira a mi no me han tocado malas experiencias, pero porque yo también soy así de que llevo todo en orden y siempre estoy en contacto con mi jefe, porque no quiero fallas. Pero a otros compañeros ósea horribles cosas les pasan de que ya se quieren regresar, porque no les dan medicamentos o casos así, bien desesperantes.

La verdad a mi si me gustaría dedicarme o trabajar en el lado político de la medicina, y que padre poder cambiar el procedimiento de todo esto. Ósea hay muchos baches que no se entienden o no tienen explicación lógica. Me gustaría como re-tomar todos los reglamentos y volver a plantearlos.

- a) Como es un día laboral en el centro de salud?
- b) Buenos pues primero me levanto temprano antes de las 8. Pero el centro se abre hasta las 9, claro que si hay emergencia, pues no hay horarios. Pero así normal pues abro alas 9 y así en la mañana siempre llegan señoras a hacerme preguntas o a consulta pero muy tranquila, y así hasta mediodía, después me voy a comer y cierro como de 1pm a 3pm. Y ya de ahí en adelante ya está bien pesado el día. Porque es cuando los niños ya salieron de la escuela o los señores van llegando del trabajo y pues ahí si se satura el centro. Pero pues es como todo ósea hay días de que mil gente y otros días que no hago nada.

De hecho el viernes fue un día "fatal" para mí, llegaron muchos niños con fiebre o accidentados, y es que en verdad me estreso mas cuando son niños, como que son mi debilidad, y no no puedo. Pues ese día ósea parece que se pusieron de acuerdo y llegaron muchísimos. Con decirte que hasta una señora, que es súper linda se puso de mi asistente así me ayudaba a acomodarlos o les sacaba plática para que no estuvieran llorando.

