

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar
Secretario Académico de la División
Ciencias y Artes para el Diseño
UAM Xochimilco



REPORTE FINAL DEL SERVICIO SOCIAL

PROYECTO:

APOYO EN ASESORIA TECNICA Y PROFESIONAL A NIVEL
ARQUITECTONICO DENTRO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE
VIVIENDA DEL INSTITUTO DE VIVIENDA DE LA CIUDAD DE MEXICO

Clave:

XCAD000432

Periodo:

27 de septiembre del 2021 al 27 de marzo del 2022

Responsable del Proyecto:

MTRO. Guillermo Ruiz Molina

Asesor Interno:

MTRO. ARQ. Amador Romero Barrios

Sánchez Torrez Irving

Matricula: 2162035398

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 55 59 1979 00

Cel: 044 55 6906 3905

Correo Electrónico: irvingleverick@gmail.com

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVO PARTICULAR	5
ACTIVIDADES REALIZADAS	6
PRIMER BIMESTRE	6
SEGUNDO BIMESTRE	7
TERCER BIMESTRE	8
METAS ALCAZADAS	10
RESULTADOS Y CONCLUSIONES	10
RECOMENDACIONES	11
SERVICIO SOCIAL	11
TALLER DE PRODUCCION SOCIAL DEL HABITAD A. C. T A P S H A	11
UAM XOCHIMILCO	11
BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS ELECTRONICAS	12
REFERENCIAS ELECTRONICAS DE IMÁGENES	12
ANEXO DE IMÁGENES	13
ANEXO 1 VISITA TECNICA	13
ANEXO 2 REVERSO DE VISTA TECNICA	14
ANEXO 3 RUTAS VISITA TECNICA	15
ANEXO 4 RUTA DE LEVANTAMIENTOS	16
ANEXO 5 PLANOS ARQUITECTONICOS	17
ANEXO 6 DISEÑO ARQUITECTONICO	18
ANEXO 7 PLANOS COMPLEMENTARIOS	19
ANEXO 8 PRESUPUESTARDOR	23
ANEXO 9 NOTAS Y RECIBOS	24
ANEXO 10 VACIADO DE GASTOS Y BALANCE	25

INTRODUCCIÓN

La vivienda desde tiempos remotos ha significado un lugar de suma importancia para el ser humano, por ser el espacio donde se puede resguardar y proteger de las inclemencias del tiempo. Es considerado el lugar de descanso después del trabajo; es donde se forma la interacción de los integrantes de un núcleo familiar, donde se desarrollan diferentes actividades en cada una de las áreas que la conforman como los espacios públicos, semipúblicos y espacios privados; cada uno de ellos tiene un fin en específico, como los dormitorios y espacios de convivencia dentro de la misma, ya sea para los integrantes de la familia o para personas que suelen visitar. Hay diferentes necesidades que el ser humano requiere, pero estas pueden variar incluso por regiones, las cuales dependen del clima y de los materiales con los cuales se va a construir la vivienda.

“En las viviendas residen las personas individualmente, o con otras personas, muchas veces conformando familias, unidas por sentimientos de pertenencia a ese lugar físico, que abriga sus pertenencias materiales y alberga sus emociones y recuerdos, lo que convertirá a esa vivienda en un hogar. En las viviendas, sus integrantes comparten comidas, sueños, charlas, descansan y proyectan. Es no solo un refugio material sino también espiritual” (De Conceptos, 2022).

La importancia que tiene la vivienda para el ser humano es un motivo obligatorio para construir y mejorar su patrimonio desde la parte estructural en sus cimientos hasta su cubierta, para que sea habitable, sin embargo, la mayoría de estas viviendas tienden a ser autoconstruidas informalmente y sin alguna orientación técnica, por consecuencia carecen de una buena planeación y no tienen las proporciones adecuadas en la distribución. Debido a esta situación los integrantes se tienen que adaptar a los espacios por los cuales se conforma, y se ven obligados a improvisar los lugares de acuerdo con sus necesidades, un factor que da pie a la auto construcción es el tratar de ahorrar la contratación de un arquitecto o ingeniero y que no se afecte tanto su economía depositando plena confianza en los maestros albañiles y no tener asesoría técnica especializada.

“Orlando Saavedra, socio fundador de Concilio Arquitectos, asegura que la forma tradicional de pensar sigue rezagando a los profesionistas que se encuentran inmiscuidos en el sector de la construcción, porque a pesar de que todo ha cambiado y las formas de construir también la sociedad le sigue dando más confianza a los albañiles que a un arquitecto o ingeniero, ya que piensan que el precio que pagarán por sus servicios será más costoso” (Reporte Índigo, 2020)

El tema de la economía es una de las razones por las cuales se origina la autoconstrucción, porque se carece del recurso para empezar y terminar su vivienda, en la actualidad la crisis sanitaria provocada por la pandemia del Covid-19 (W. 2022) generó un rezago mayor en este tema, y a consecuencia de esto las familias se dan a la tarea de buscar diferentes opciones en organismos enfocados a la vivienda.

Construir una vivienda progresivamente es una opción para poder planificar de manera ascendente un mejoramiento en espacios ya existentes o iniciar desde los cimientos para poder emplear los recursos económicos de manera que se avanza con los trabajos, pero muchas veces es muy tardado y la vivienda queda inconclusa, esto deriva a un gran problema y deja a la población de colonias populares sin una vivienda digna.

“La vivienda progresiva: Esta modalidad corresponde a la edificación de vivienda individual o plurifamiliar, a través de un proceso de construcción paulatina o en etapas, en proyectos de tipo horizontal o vertical. Considera la construcción de vivienda con espacios habitables mínimos que den prioridad a elementos estructurales, instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, que en conjunto consoliden gradualmente el inmueble y brinden seguridad y bienestar a sus ocupantes.” (CMS CDMX, 2022).

Por su parte, el gobierno de la ciudad de México impulsa programas para atender estos rezagos, por medio de instituciones, como el instituto nacional de la vivienda (INVI), este a su vez trabaja en conjunto con asociaciones civiles que ayudan al involucrarse con la gente que es beneficiada con el programa, una de estas

asociaciones es: el taller de producción social del hábitat (TAPSHA), es una asociación civil que desarrolla proyectos, da asesoría técnica y supervisa obras dentro del programa de mejoramiento de vivienda para las alcaldías de Xochimilco, Tlalpan y Coyoacán. Para TAPSHA es primordial trabajar en conjunto con la gente porque de esa manera se hace más factible la proyección de cada una de las viviendas ya que se puede atender específicamente las necesidades que demandan los integrantes de las familias beneficiadas y facilitan el proceso de lo que implica la conciliación de los proyectos arquitectónicos en materia de vivienda.

Por todo lo antes mencionado, este trabajo hace referencia al Instituto Nacional de la Vivienda (y al Taller de producción Social del Hábitat) ambos, pueden apoyar a las familias con la problemática sobre el rezago de las viviendas en las colonias populares. Así mismo se describen todas las actividades que se desarrollaron en la presentación del servicio social mismo que se llevó a cabo en el taller de producción social del hábitat (TAPSHA), entre las diferentes actividades realizadas para el programa de mejoramiento de vivienda de la ciudad de México se encuentra: recepción de documentos, elaboración de rutas para realizar visitas a las viviendas, levantamientos, elaboración de planos, elaboración de presupuestos y finiquitos; todas estas actividades van enfocadas al mejoramiento de vivienda a nivel social.

OBJETIVO GENERAL

Presentar el servicio social y poner en práctica los conocimientos adquiridos en la carrera y desarrollar nuevos por medios prácticos aplicados, para posteriormente ser capaz de realizar correctamente un proyecto nuevo y contribuir al mejoramiento de viviendas que beneficien a la población.

OBJETIVO PARTICULAR

Lograr ampliar la seguridad y confianza en la elaboración de un proyecto arquitectónico con el acompañamiento de una persona responsable que es la guía en este aprender de nuevos conocimientos en un periodo de 6 meses

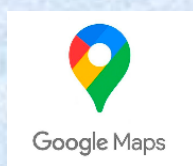
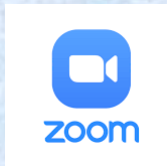
ACTIVIDADES REALIZADAS

Las actividades que realicé fueron de manera presencial y otras actividades a distancia; en las actividades presenciales acudí a lugares donde se hicieron levantamientos o visitas técnicas a de más de juntas en el módulo del instituto nacional de vivienda en la alcaldía Xochimilco, también me hice cargo de la recepción de documentos en el módulo que corresponde a la alcaldía de Coyoacán.

A distancia, algunas veces se llevaban a cabo reuniones mediante la plataforma “Zoom” para revisar los avances y organizar el seguimiento de trabajo, la información a trabajar se mandó vía WhatsApp; esta consistía en elaboración de rutas, llenado de presupuestos, finiquitos y complementos de planos ejecutivos.

Para la elaboración de los trabajos se ocuparon las siguientes plataformas y programas:

Zoom Google Maps Google Drive Auto Cad Excel PowerPoint



PRIMER BIMESTRE

En el primer bimestre del 27 de septiembre al 27 de noviembre, se me otorgo información en una carpeta drive a manera de introducción para estudiar la información y tener un primer acercamiento a las actividades a realizar. En campo, durante este periodo se realizó un recorrido con el supervisor del servicio social, a través de las viviendas que solicitaron un crédito, con el fin de conocer cómo se elaboran los formatos de visitas técnicas y posteriormente poder llenar el formato correctamente.

Una vez en las viviendas se procedió a llenar el formato denominado “visita técnica” (Ver anexo 1 y 2) mismo que sirvió para recabar información que facilitaba tener una primera idea de las necesidades a solucionar para los integrantes de esa vivienda. Además de la información, el formato contiene un apartado donde se elaboró un croquis a mano alzada, se colocaron coordenadas y el uso de suelo.

En este mismo periodo se llevaron a cabo juntas en el módulo de información del INVI en la alcaldía de Xochimilco, donde se imparte un taller de inicio de obra y se entregan constancias de las sesiones de las personas acreditadas y documentación a personas que empiezan a realizar su trámite de asesoría técnica, para que firmen contratos, planos, bitácoras y finiquitos, también se me entregó información vía WhatsApp para empezar a analizar unas notas de gastos que se trabajaron en un formato en Excel.

SEGUNDO BIMESTRE

Durante el periodo que comprende del 27 de noviembre al 27 de enero, se recibió información y ubicación de las viviendas en un listado con los nombres, direcciones y números telefónicos de los acreditados por medio de WhatsApp, con las que elabore nuevas rutas que sirvieron para facilitar el recorrido a las viviendas.

Para la elaboración de la ruta utilicé la plataforma de Google Maps y una vez ubicada se realizó en PowerPoint (Ver anexo 3 y 4) para llevarla impresa, gracias a esto el recorrido se llevó a cabo en un menor tiempo y se logró ordenar las viviendas por colonias y por las vías de movilidad que las conectan.

Durante el tiempo en las viviendas se observó el polígono, donde se desarrollaría el proyecto, posteriormente se realizó un levantamiento para conocer las dimensiones del predio, en casos donde ya había una construcción, de igual manera se hizo el levantamiento del inmueble y se revisaron: niveles, cimientos, muros, cubierta, ventilaciones y el espacio libre, para corroborar si era viable el crédito, que solicitaba el acreditado. Otra de las cosas prioritarias, era ubicar los servicios con los que contaba la vivienda, esto de forma visual como son: drenaje, luz eléctrica y red de

agua potable, de igual manera se le preguntaba al acreditado toda esta información para corroborar que fuera verídica. Una vez que se tenían estos datos y se daba visto bueno, se podía empezar con la elaboración de planos arquitectónicos (Ver anexo 5) que fueron enviados al acreditado para que conciliara el diseño.

Además de lo antes mencionado, elabore un plano (Ver anexo 6) de los levantamientos realizados, el cual consistió en una obra nueva. Primero se elaboró el plano arquitectónico y una vez aprobado por el acreditado, se inició con los planos complementarios. También elabore planos complementarios de los otros levantamientos, éstos se conforman por corte y fachada, cimentación, losas, instalación eléctrica, instalación sanitaria, instalación hidráulica, acabados y cancelería (Ver anexo 7).

Para el diseño de dichos planos, TAPSHA cuenta con una plantilla donde se recaba toda la información de los planos complementarios, para facilitar su calidad de dibujo en términos de colores y calidad de línea; misma que utilice para la elaboración de los planos.

A su vez, se efectuaron presupuestos (Ver anexo 8) que van acompañados por los planos arquitectónicos y los complementarios para entregarlos en las juntas del módulo del INVI en la alcaldía Xochimilco. Por otro lado, en este mismo periodo, también me hice cargo de la recepción de documentos en el módulo que corresponde a la alcaldía de Coyoacán con apoyo del personal del módulo.

TERCER BIMESTRE

En el lapso que comprende del 27 de enero al 27 de marzo realice distintas actividades una de ellas fue el asistir por parte de TAPSHA, al monumento de la revolución mexicana ubicado en la ciudad de México, para apoyar en la entrega de cheques a los beneficiados con el crédito de vivienda de alcaldía Xochimilco, también me presente a la firma de proyectos para indicarles a las personas donde firmaran sus documentos esto se llevó a cabo en el módulo de la alcaldía Coyoacán, algunas actividades como la revisión de facturas y notas de remisión

(Ver anexo 9) fueron a distancia y la información se me otorgó vía WhatsApp por parte de mi supervisor del servicio social, dicha información fue enviada por los acreditados que culminaron la construcción de su obra y con este paso se hizo el cierre de la misma, el procedimiento se llevó a cabo de la siguiente manera: se numeraron consecutivamente, se anotó: Número, folio, concepto, cantidad, la unidad y el costo; en el caso de la mano de obra, son recibos que de igual manera se numeraron consecutivamente, con una breve descripción del trabajo realizado, su unidad y costo para generar un balance en formato Excel (Ver anexo 10) donde una vez realizado, se transcribió con tinta azul a las bitácoras membretadas del INVI, para anexarlo a los documentos del registro de los beneficiados para que puedan solicitar futuros créditos, estas acciones fueron para las alcaldías de Xochimilco y Coyoacán.

A la par se trabajaron planos complementarios de los acreditados de las alcaldías de Xochimilco y Coyoacán, también se dio el taller de inicio de obra en el módulo INVI de la alcaldía Xochimilco. Después de esto, se realizaron visitas de supervisión de obra para ver como estaban avanzando los acreditados, algunos iniciaban su obra y otros ya casi la culminaban; además se dio respuesta a las dudas que iban surgiendo en cuestión de los planos o con el tiempo de su permiso para construir.

Por última vez se acudió al módulo de la alcaldía Coyoacán para la recepción de documentos y así iniciar los trámites de los posibles candidatos que solicitaban un crédito. Para concluir con el servicio, se elaboraron solo dos rutas más de visitas técnicas.

Cada una de las actividades encomendadas se cumplieron en tiempo y forma dentro del servicio social.

METAS ALCALZADAS

A pesar de salir de una crisis sanitaria se me dio la oportunidad de hacer la mayor parte del servicio social de forma presencial, lo que me permitió poner en práctica los conocimientos aprendidos en la carrera y me proporciono la oportunidad de visitar obras y viviendas, donde aprendí que las necesidades son variadas y las construcciones también cambian de acuerdo con ellas. Gracias a ello tuve la oportunidad de aprender y poner en práctica cosas nuevas que complementan la arquitectura.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Al realizar en tiempo y forma todo lo encomendado en el servicio social, hubo resultados muy buenos, los cuales me ayudaron a reforzar los conocimientos adquiridos en la carrera poniéndolos en práctica y también fue satisfactorio aprender nuevas cosas que se hacen en la gestión administrativa, como el cotejar documentos y tener una visión de lo que implican las escrituras de un predio, así como un contrato de compra y venta o una sesión de derechos, y todo lo que conlleva cada uno de estos elementos, también para ver la delimitación y estatus de una propiedad, específicamente para la construcción de una vivienda.

También aprendí como analizar un plano paso a paso sin perder detalle de cada uno de sus elementos para poder hacer una cuantificación y generar un presupuesto que va desde el tipo de cimentación, el volumen de sus muros, columnas, castillos, losas, pisos instalaciones, acabados, cancelería y acabados exteriores, de igual manera tener una idea de los rendimientos de los materiales y de la mano de obra.

Como conclusión puedo mencionar que el servicio social es una etapa de aprendizaje que nos acerca al campo laboral y nos da una visión más clara de las problemáticas que se pueden atender desde una perspectiva arquitectónica y me ha enseñado que la dedicación, la responsabilidad y el compromiso, son fundamentales en este tipo de proyectos, que atiende la problemática de la vivienda social, porque al ejecutar los planos de manera adecuada a las necesidades de las

personas ayuda a que los beneficiados tengan una vivienda digna y esta sea habitable.

RECOMENDACIONES

SERVICIO SOCIAL

Es muy importante que el catálogo de proyectos del servicio social se actualice constantemente, porque hay proyectos que ya no tienen una disponibilidad o incluso ya no hay proyecto, por otro lado, sería conveniente analizar el procedimiento de la liberación de lugares en los proyectos, una vez concluido el servicio para que más estudiantes se puedan integrar.

TALLER DE PRODUCCION SOCIAL DEL HABITAD A. C. T A P S H A

La recomendación es que pueda aceptar a más estudiantes, pues los lugares disponibles son pocos y no todos se llegan a ocupar en el programa del servicio social; esto con el fin de que se puedan capacitar a más estudiantes para tener mayor personal disponible y de alguna forma hacer más eficiente la resolución de la problemática del rezago en la vivienda que constituyen las colonias populares.

UAM XOCHIMILCO

Como una de las mejores instituciones educativas, me gustaría que, en su proceso de enseñanza, se les brindara a los jóvenes más oportunidades de desarrollar mayor cantidad de actividades en campo o tener más visitas a obras para reforzar la teoría adquirida en la institución.

BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS ELECTRONICAS

Arnal Simón Luis & Betancourt Suarez Max. (2016). Reglamento de construcción (8a edición, Vol. 1). Trillas.

DeConceptos.com. (2022). De conceptos. Concepto de Vivienda. Recuperado 9 de mayo de 2022, de <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/vivienda>

CMS CDMX. (2022). Programa de Vivienda en Conjunto. Instituto de Vivienda de la Ciudad de México. Recuperado 8 de mayo de 2022, de <https://www.invi.cdmx.gob.mx/programas/programa/pvc>

R.-D.E.S.C. (2018). El derecho de la vivienda. Red-DESC. Recuperado 12 de mayo de 2022, de <https://www.escri-net.org/es/derechos/vivienda>

U.N.A.M. (2012). *Vivienda*. CEDRUS. Recuperado 10 de mayo de 2022, de <http://www.economia.unam.mx/cedrus/investigacion/propuestas-politica/vivienda.html>

W. (2022). Situación de vivienda en México en 2021: desarrollos inmobiliarios y las ciudades para invertir en ellos. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción. Recuperado 12 de mayo de 2022, de <https://www.cmic.org/situacion-de-vivienda-en-mexico-en-2021-desarrollos-inmobiliarios-y-las-ciudades-para-invertir-en-ellos/>

REFERENCIAS ELECTRONICAS DE IMÁGENES

autocad-logo. (2017, 16 noviembre). Construplan. Recuperado 8 de mayo de 2022, de <https://www.construplan.com.mx/proyecto/diseño-e-ingeniería/autocad-logo/>

A. (2021a, julio 15). Logo de Microsoft PowerPoint: la historia y el significado del logotipo, la marca y el símbolo. | png, vector. 1000 MARCAS. Recuperado 7 de mayo de 2022, de <https://1000marcas.net/microsoft-powerpoint-logo/>

A. (2021, 16 julio). Logo de Microsoft Excel: la historia y el significado de logotipo, la marca y el símbolo. | png, vector. 1000 MARCAS. Recuperado 7 de mayo de 2022, de <https://1000marcas.net/microsoft-excel-logo/>

Carmona, J. A. (2021, 13 julio). Google lanza su nueva aplicación de Drive para Windows y macOS y así mejorar el acceso a los archivos en. Xataka Windows. Recuperado 9 de mayo de 2022, de <https://www.xatakawindows.com/aplicaciones-windows/google-lanza-su-nueva-aplicacion-drive-para-windows-macos-asi-mejorar-acceso-a-archivos-nube>

González, D. (2020, 31 diciembre). Zoom lanzará su propio servicio de correo electrónico el 2021. AmÁrica Retail. Recuperado 10 de mayo de 2022, de <https://www.america-retail.com/peru/zoom-lanzara-su-propio-servicio-de-correo-electronico-el-2021/>

Google Maps trae cambios y mejoras a España: esto es lo que necesitas saber. (2021, 3 abril). ELMUNDO. Recuperado 9 de mayo de 2022, de <https://www.elmundo.es/tecnologia/2021/04/03/60647106fc6c8387608b45d2.html>

ANEXO DE IMÁGENES

ANEXO 1 VISITA TECNICA


		GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE VIVIENDA DE LA CIUDAD DE MÉXICO DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN EJECUTIVA DE OPERACIÓN COORDINACIÓN DE MEDICAMENTO DE VIVIENDA	FPMV07																																																																																						
VISITA TÉCNICA																																																																																									
FECHA: _____ DIA: _____ MES: _____ AÑO: _____			FOLIO No. _____																																																																																						
DATOS DEL (LA) SOLICITANTE																																																																																									
NOMBRE		TELÉFONO																																																																																							
VIALIDAD		No. _____																																																																																							
COLONIA		C. P. _____																																																																																							
ALCALDÍA		Uso de suelo / / /																																																																																							
CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO																																																																																									
Tipo Lote (L) <input type="checkbox"/> Departamento (D) <input type="checkbox"/> Vecindad (V) <input type="checkbox"/>		Viviendas Consolidadas No. _____ Viviendas Semiconsolidadas No. _____ Viviendas Provisionales No. _____ Total de Familias No. _____																																																																																							
Estado Actual de la construcción Área baldía <input type="checkbox"/> Provisional <input type="checkbox"/> Semiconsolidada <input type="checkbox"/> Consolidada <input type="checkbox"/>		Hubo créditos INVI Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Acreditado (a) _____ Número de créditos otorgados: _____ Asesor Técnico _____																																																																																							
CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA A INTERVENIR																																																																																									
		CALIDAD																																																																																							
		Buena Regular Mala																																																																																							
Cimientos	piedra ahogada <input type="checkbox"/> mampostería <input type="checkbox"/> concreto <input type="checkbox"/> No hay <input type="checkbox"/> losa de cimentación <input type="checkbox"/> dimensiones _____ m/m2																																																																																								
Castillos	castillos <input type="checkbox"/> columnas <input type="checkbox"/> castillos ahogados <input type="checkbox"/> No hay <input type="checkbox"/> separación promedio _____ mts																																																																																								
Trabes	concreto armado <input type="checkbox"/> metálicas <input type="checkbox"/> madera <input type="checkbox"/> No hay <input type="checkbox"/> claros promedio _____ mts																																																																																								
Muros	piedra <input type="checkbox"/> tabique <input type="checkbox"/> tabique <input type="checkbox"/> No hay <input type="checkbox"/> adobe <input type="checkbox"/> block <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>																																																																																								
Cubierta	concreto armado <input type="checkbox"/> viguela y bov <input type="checkbox"/> panel <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> lámina <input type="checkbox"/> asbesto <input type="checkbox"/> cartón <input type="checkbox"/> No hay <input type="checkbox"/>																																																																																								
Tipo de suelo	lomerío <input type="checkbox"/> transición <input type="checkbox"/> lacustre <input type="checkbox"/> Humedad existe en la vivienda? si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> indicar en croquis																																																																																								
Riesgos en la zona	cuevas <input type="checkbox"/> grietas <input type="checkbox"/> deslaves <input type="checkbox"/> barranca <input type="checkbox"/> minas <input type="checkbox"/> pendientes pronunciadas <input type="checkbox"/> otro <input type="checkbox"/> especifique _____																																																																																								
CONDICIONES ESTRUCTURALES																																																																																									
Observaciones		¿Se requiere participación de ingeniería? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																							
		¿Requiere muro de contención? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO																																																																																							
		Dimensiones																																																																																							
CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS																																																																																									
Drenaje red pública <input type="checkbox"/> fosa séptica <input type="checkbox"/> descarga a barranca <input type="checkbox"/> otro _____																																																																																									
Agua potable red pública <input type="checkbox"/> pipa <input type="checkbox"/> tandeo <input type="checkbox"/> no hay <input type="checkbox"/>																																																																																									
Energía eléctrica con medidor <input type="checkbox"/> sin medidor <input type="checkbox"/> no hay <input type="checkbox"/>																																																																																									
CONDICIONES DE HABITABILIDAD		ÁREAS DEL PREDIO Y COORDENADAS GPS																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">LOCAL</th> <th colspan="3">Iluminación</th> <th colspan="3">Ventilación</th> </tr> <tr> <th>B</th> <th>R</th> <th>M</th> <th>B</th> <th>R</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Estancia</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Cocina</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Baño</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Recámara 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Recámara 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Recámara 3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Piso</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Local Comercial</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Otro</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		LOCAL	Iluminación			Ventilación			B	R	M	B	R	M	Estancia							Cocina							Baño							Recámara 1							Recámara 2							Recámara 3							Piso							Local Comercial							Otro							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ÁREAS</th> <th>M2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Área del predio</td><td></td></tr> <tr><td>Área de desplante</td><td></td></tr> <tr><td>Área construida</td><td></td></tr> <tr><td>Área libre actual</td><td></td></tr> </tbody> </table>		ÁREAS	M2	Área del predio		Área de desplante		Área construida		Área libre actual	
LOCAL	Iluminación			Ventilación																																																																																					
	B	R	M	B	R	M																																																																																			
Estancia																																																																																									
Cocina																																																																																									
Baño																																																																																									
Recámara 1																																																																																									
Recámara 2																																																																																									
Recámara 3																																																																																									
Piso																																																																																									
Local Comercial																																																																																									
Otro																																																																																									
ÁREAS	M2																																																																																								
Área del predio																																																																																									
Área de desplante																																																																																									
Área construida																																																																																									
Área libre actual																																																																																									
		Latitud (19) a 6 dígitos de precisión 19. _____																																																																																							
		Longitud (-99) a 6 dígitos de precisión -99. _____																																																																																							
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN		CORTE ESQUEMÁTICO																																																																																							
CROQUIS DE CONJUNTO		INDICAR ESPACIOS DE CRÉDITOS POTENCIALES. SOMBRLEAR ÁREA DE INTERVENCIÓN.																																																																																							
		NIVEL A INTERVENIR <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>NIVEL 3</td><td>PLANTA ALTA 2da NIVEL</td></tr> <tr><td>NIVEL 2</td><td>PLANTA ALTA 1ra NIVEL</td></tr> <tr><td>NIVEL 1</td><td>PLANTA BAJA</td></tr> <tr><td></td><td>SOTANO 1</td></tr> <tr><td></td><td>SOTANO 2</td></tr> </table>		NIVEL 3	PLANTA ALTA 2da NIVEL	NIVEL 2	PLANTA ALTA 1ra NIVEL	NIVEL 1	PLANTA BAJA		SOTANO 1		SOTANO 2																																																																												
NIVEL 3	PLANTA ALTA 2da NIVEL																																																																																								
NIVEL 2	PLANTA ALTA 1ra NIVEL																																																																																								
NIVEL 1	PLANTA BAJA																																																																																								
	SOTANO 1																																																																																								
	SOTANO 2																																																																																								
		SUPERFICIE APROX. A INTERVENIR _____ M2 CUADRO INNOVADORA																																																																																							

Imagen 01 formato de visita técnica

Fuente: Instituto Nacional De La Vivienda

ANEXO 3 RUTAS VISITA TECNICA

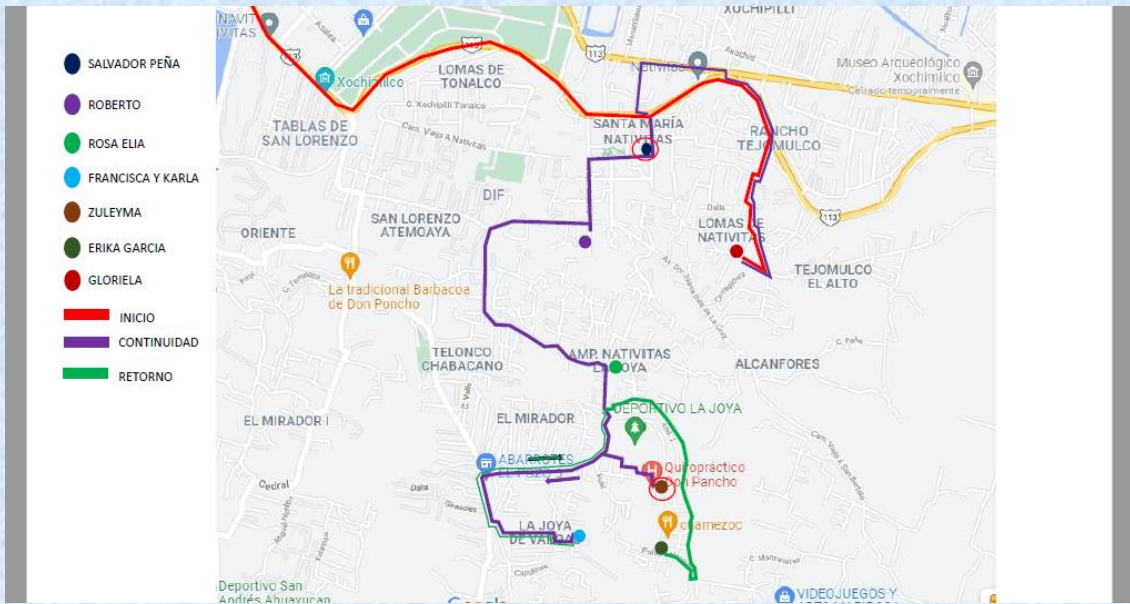


Imagen 03 propuesta de ruta para visita técnica

Fuente: Elaboración propia

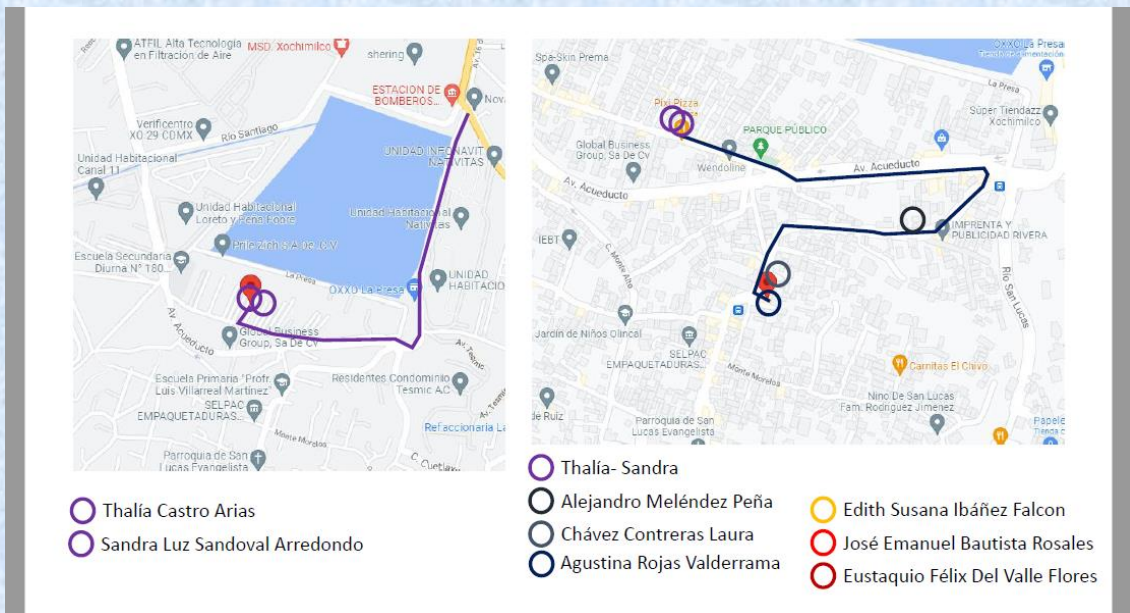


Imagen 04 propuesta de ruta para visita técnica

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 4 RUTA DE LEVANTAMIENTOS

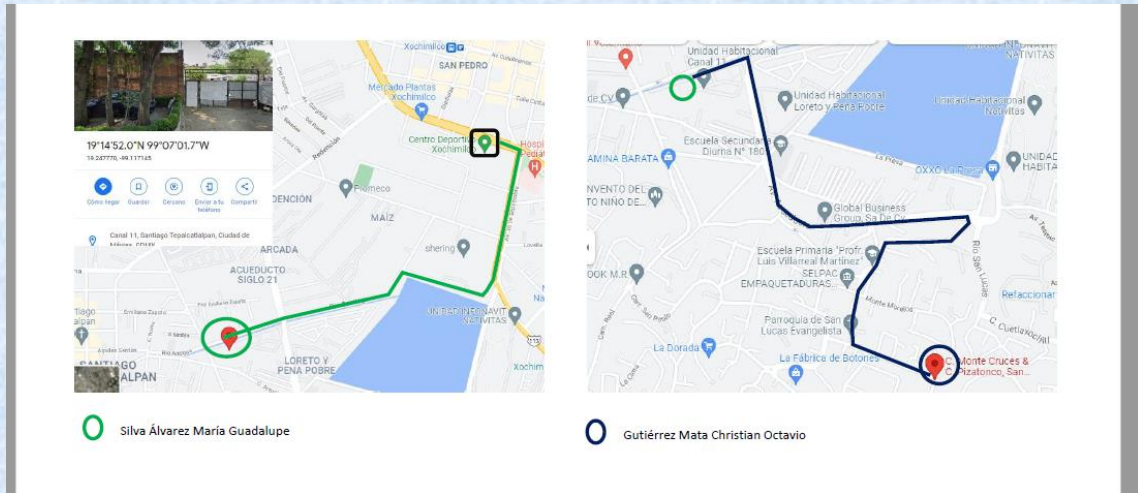


Imagen 05 propuesta de ruta para levantamientos

Fuente: Elaboración propia

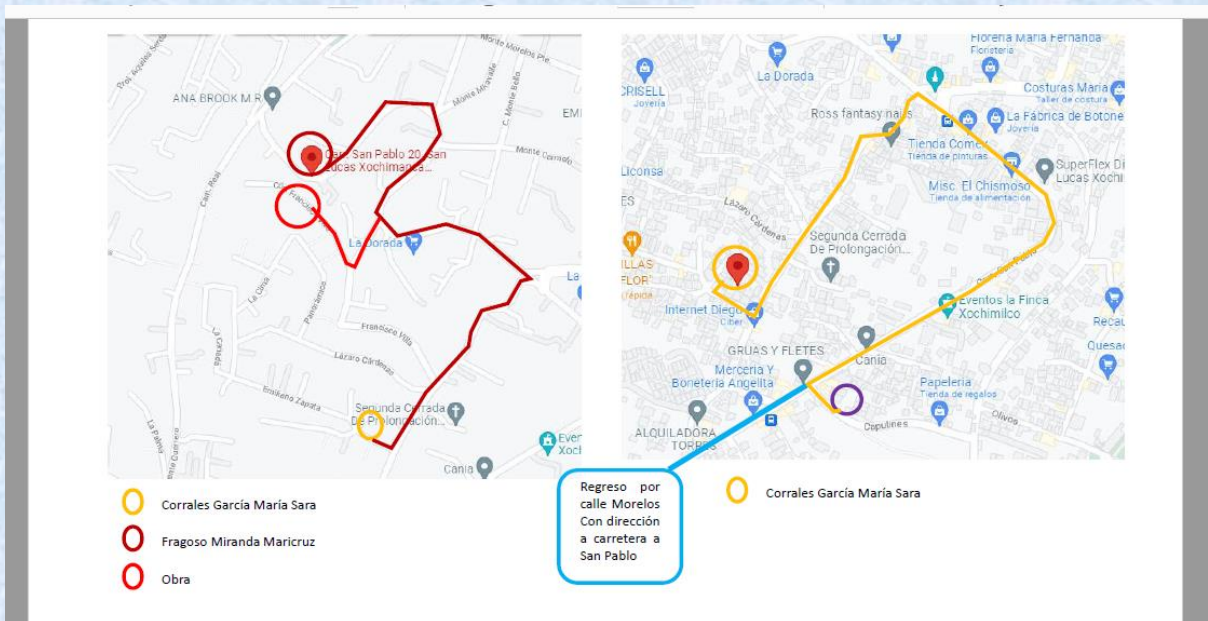


Imagen 06 propuesta de ruta para levantamientos

Fuente: Elaboración propia

NEXO 5 PLANOS ARQUITECTONICOS

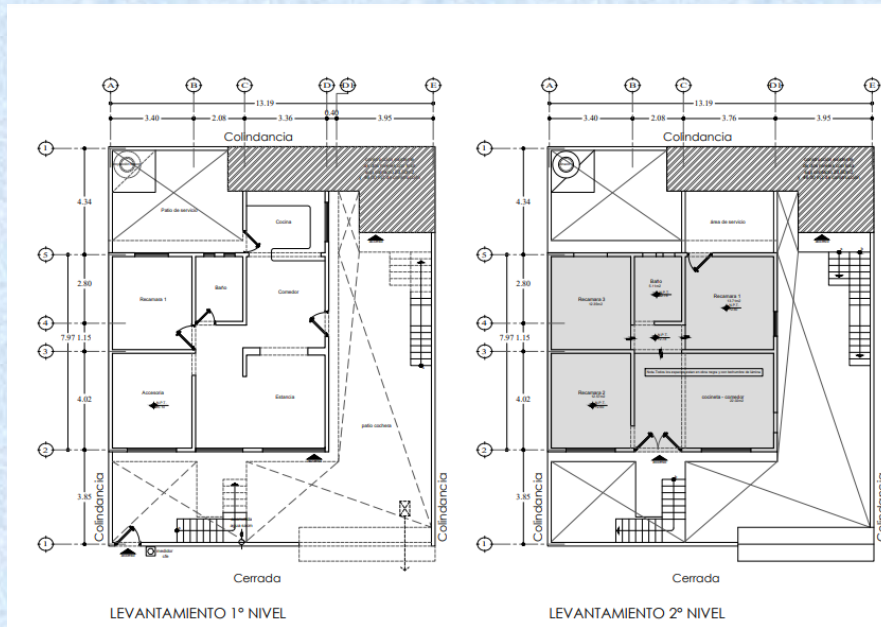


Imagen 07 planos de levantamientos

Fuente: Elaboración Mtro. Arq. Guillermo Ruiz Molina

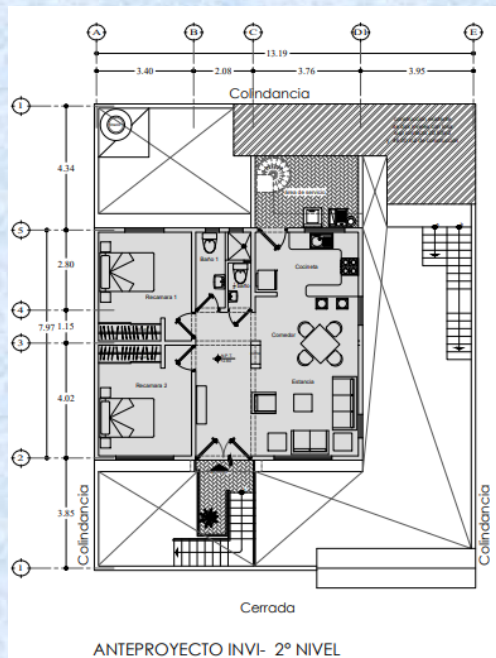


Imagen 08 plano propuesta Arquitectónica

Fuente: Elaboración Mtro. Arq. Guillermo Ruiz Molina

ANEXO 6 DISEÑO ARQUITECTONICO

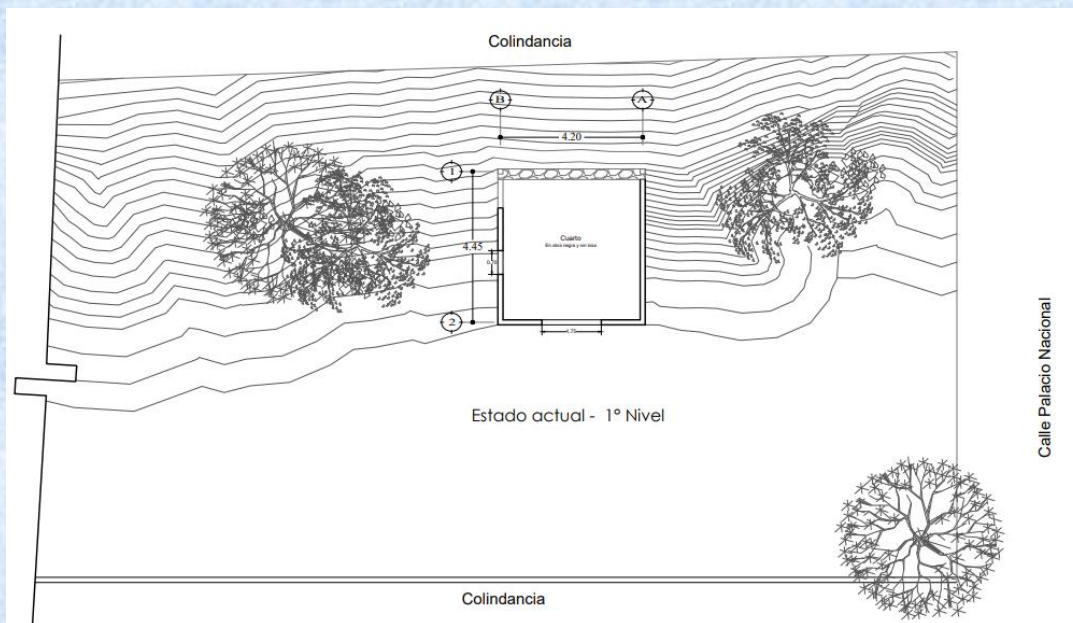


Imagen 09 plano del estado actual del predio

Fuente: Elaboración propia

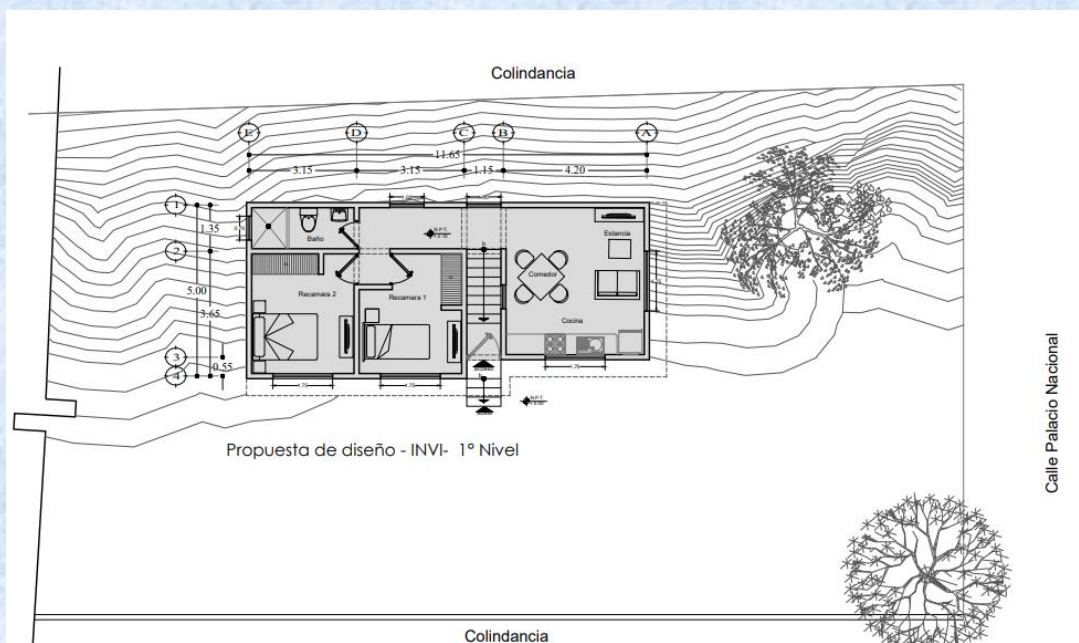


Imagen 10 plano de propuesta de diseño

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 7 PLANOS COMPLEMENTARIOS

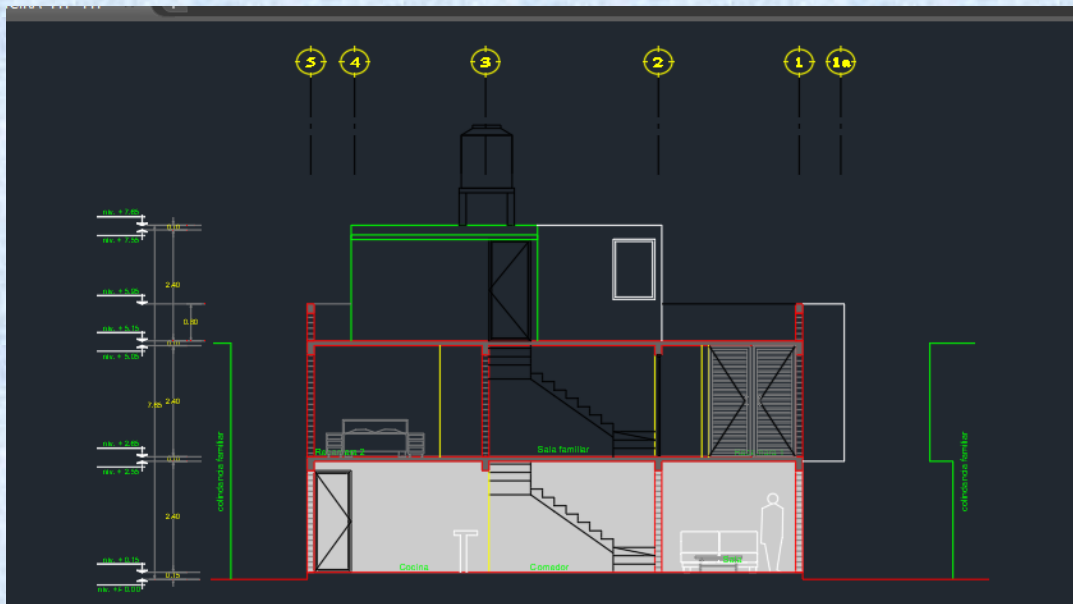


Imagen 11 plano de cote

Fuente: Elaboración propia

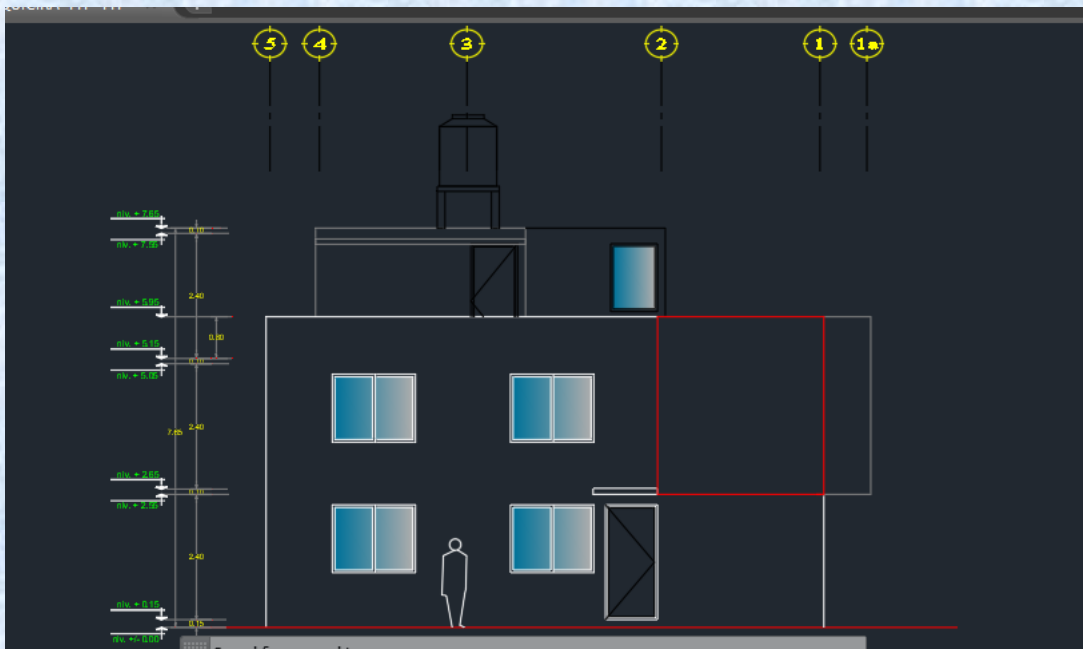


Imagen 12 plano de fachada

Fuente: Elaboración propia

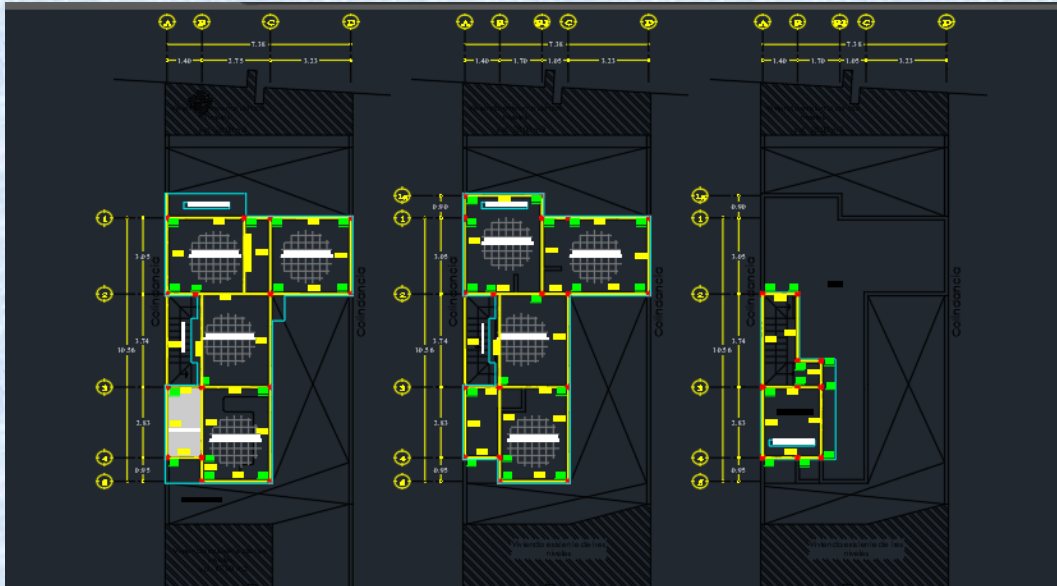


Imagen 13 plano de losas

Fuente: Elaboración propia

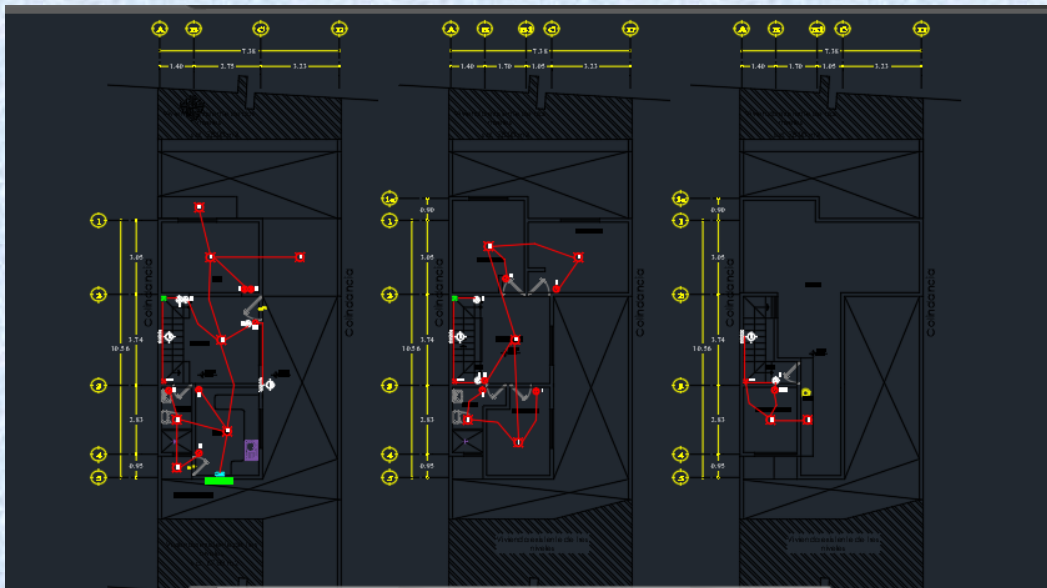


Imagen 14 plano de instalación eléctrica

Fuente: Elaboración propia

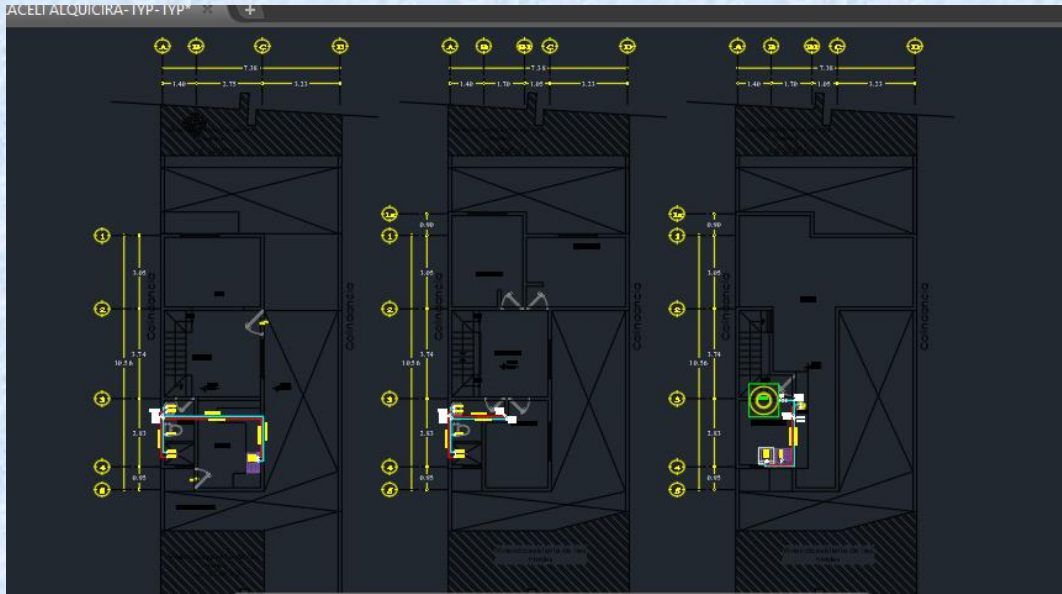


Imagen 15 plano de instalación hidráulica

Fuente: Elaboración propia

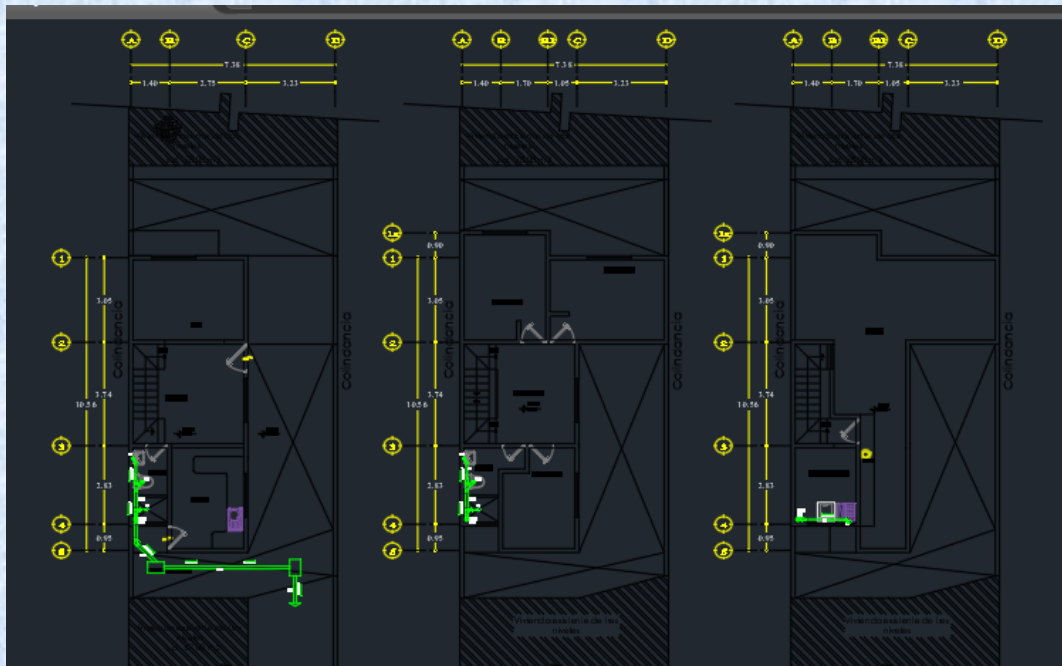


Imagen 16 plano de instalación sanitaria

Fuente: Elaboración propia

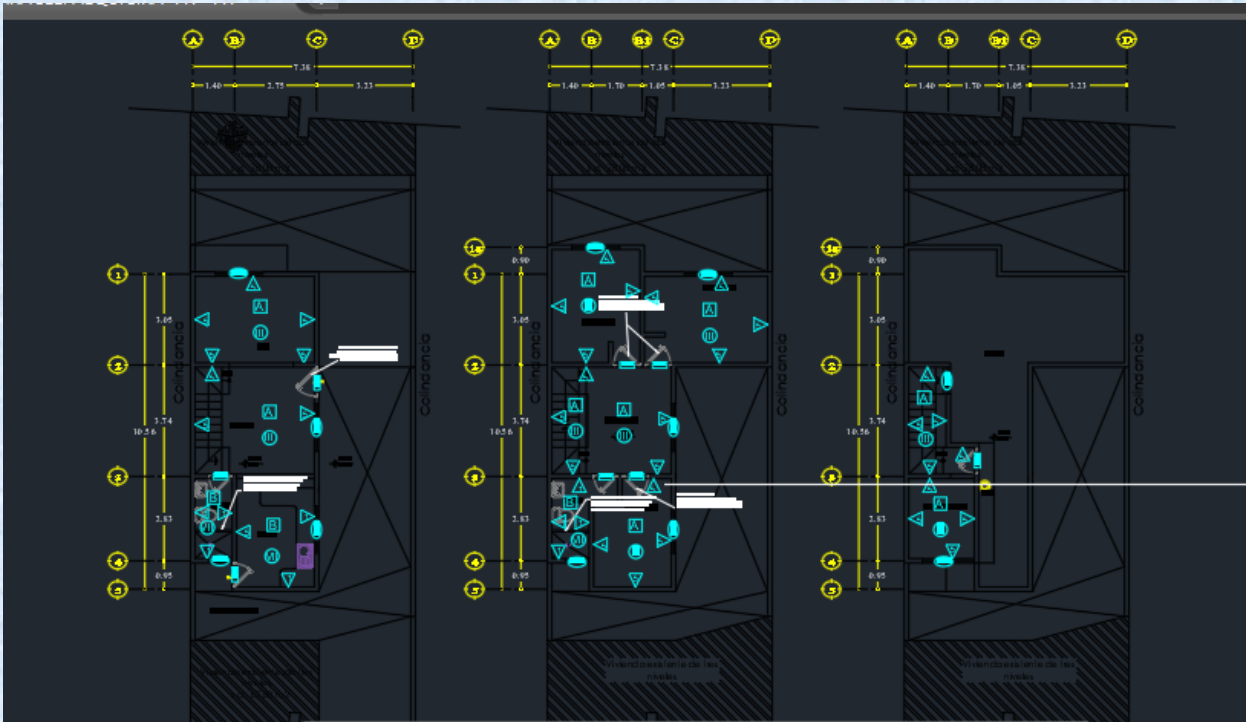


Imagen 17 plano de acabados y cancelería

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 9 NOTAS Y RECIBOS

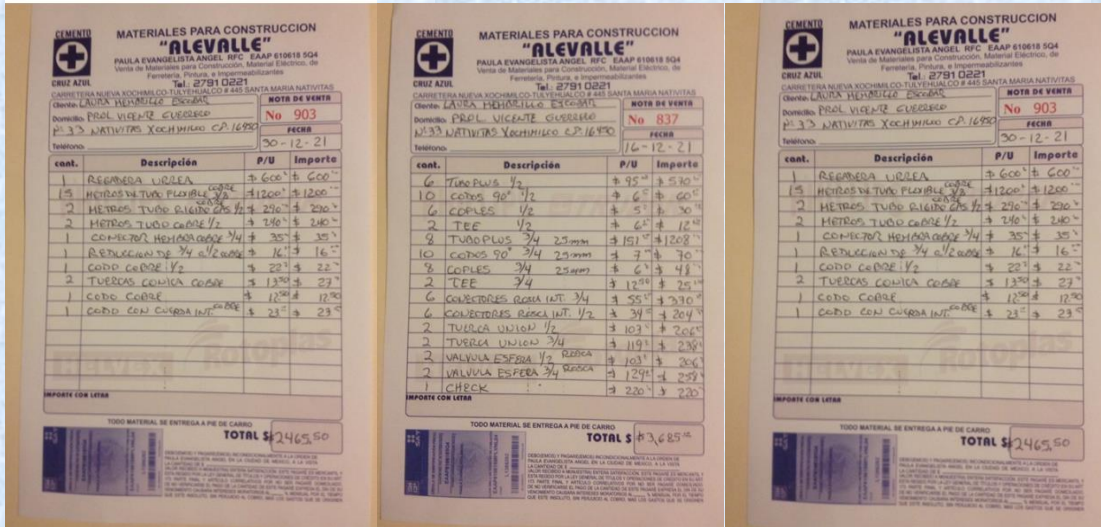


Imagen 21 notas de remisión

Fuente: Mtro. Arq. Guillermo Ruiz Molina

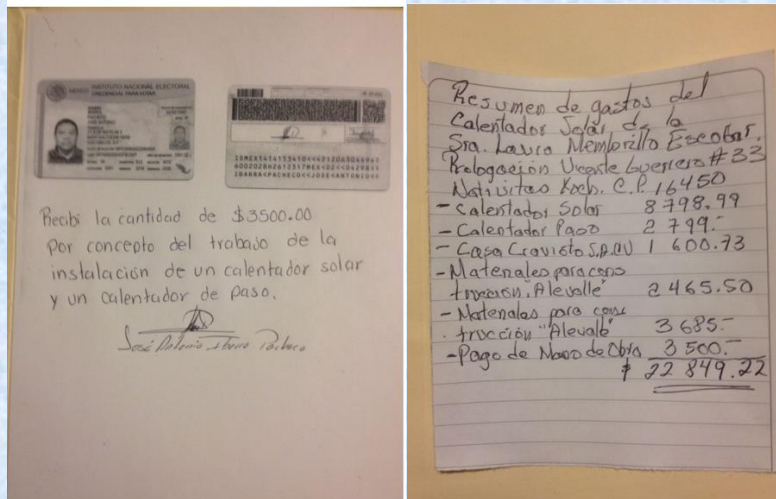


Imagen 22 recibos

Fuente: Mtro. Arq. Guillermo Ruiz Molina

ANEXO 10 VACIADO DE GASTOS Y BALANCE

CASO						EDGARDO GUTIERREZ QUIROZ					
MATERIAL						MANO DE OBRA					
No.	FOLIO	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	MONTO	No.	FOLIO	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	MONTO
1	XS003333	PINTURA PLUS VIVO Y PLUS BLANCO	VAR.	VAR.	\$1,537.50	1	RECIBO 1	PAGO MANO DE OBRA PINTURA	1	DESTAJIO	\$12,000.00
2	536501	PINTURA BASE MATER	VAR.	VAR.	\$512.50	2	RECIBO 2	PAGO MANO DE OBRA LOSETA	1	DESTAJIO	\$25,000.00
3	SIF	BULTOS DE CREST	3	BULTO	\$380.00	3	RECIBO 3	PAGO MANO DE OBRA PISOS	1	DESTAJIO	\$15,000.00
4	SIF	CINTA DE AISLAR NITTO	VAR.	VAR.	\$100.00						
5	1013	CARRIO DE ARENA, CARRIO DE GRAVA, TON CEMENTO	VAR.	VAR.	\$10,400.00						
6	SIF	BULTO PEGATOP TASA	VAR.	VAR.	\$1,825.00						
7	SIF	GENEFAS	VAR.	VAR.	\$910.00						
8	SIF	PISO CHAPALA, BULTOS DE CEMENTO, BULTO DE PEGATOP	VAR.	VAR.	\$3,180.00						
9	SIF	REGILLA DE ALUMINIO	3	PIEZA	\$83.00						
10	2196	SELLADOR	11/2	LITRO	\$98.00						
11	98	LAVABO AZUL	1	PIEZA	\$380.00						
12	2130	SILICON CESPOL, CABLE	VAR.	VAR.	\$615.00						
13	SIF	TUVO PVC PEGAMENTO PARA PVC, CODO PVC	VAR.	VAR.	\$100.00						
14	SIF	TUVO COBRE, ARBCL, PREG, CODO, COPL, CLAVOS	VAR.	VAR.	\$384.00						
15	4455	CODO, TEE, CONECTOR, JUSAPLUS, TUBO PPR, CLSE 16	VAR.	VAR.	\$622.00						
16	1961	MORTERO	1/2	TON	\$1,550.00						
17	1025	CEMENTO ARENA GRAVA, MORTERO, TABICON, ALAMBRE	VAR.	VAR.	\$42,200.00						
18	SIF	AZULEJO, PINTURA AZUL, MARINO, PRIMER AZUL	VAR.	VAR.	\$4,412.00						
19	SIF	PEGATOP	7	BULTO	\$525.00						
20	1894	MORTERO, CERVO FINO, CEMENTO, BROCHA	VAR.	VAR.	\$4,800.00						
21	SIF	MORTERO, CEMENTO, ARENA	VAR.	VAR.	\$3,475.00						
22	SIF	AZULEJO, PISO AZUL, ANTIDERRAPANTE, JUNTA AZUL	VAR.	VAR.	\$4,220.00						
23	SIF	RODILLOS, BROCHAS, SEPILLO DE ALAMBRE, THINWER STD.	VAR.	VAR.	\$1,283.00						
24	SIF	TAZA AZUL, HOLLANDA	1	PIEZA	\$110.00						
25	64203	JUNTA MOMO	1	PIEZA	\$170.00						
					\$84,762.00						
TOTAL COMPROBADO					\$136,762.00						
POR COMPROBAR					\$165,755.49						
POSITIVO/FALTANTE/NEGATIVO/EXCEDENTE					\$28,993.49						

OK REVISADO		
MATERIAL	MOBRA	TOTAL
\$84,762.00	\$80,393.49	\$165,155.49
MATERIAL EXCEDENTE	M.OBRA EXCEDENTE	
\$0.00	-\$28,393.49	
BITACORA DE GASTOS CON TINTA AZUL		
CANTIDADES EN CARATULA CON LAPIZ		

Imagen 23 hojas de Excel para balance

Fuente: Mtro. Arq. Guillermo Ruiz Molina

CASO						ISAAC CARPIO NORIEGA					
MATERIAL						MANO DE OBRA					
No.	FOLIO	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	MONTO	No.	FOLIO	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	MONTO
1	SIF	MORTERO	VAR.	VAR.	\$3,300.00	1	RECIBO 1	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$3,000.00
2	SIF	CABLE DESNUDO CAL 14	1	PIEZA	\$950.00	2	RECIBO 2	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$2,400.00
3	SIF	CABLE CAL 12	VAR.	VAR.	\$2,266.00	3	RECIBO 3	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$7,000.00
4	SIF	ESCOBIA, CINTA DE AISLAR	VAR.	VAR.	\$67.00	4	RECIBO 4	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$3,000.00
5	SIF	ALAMBRE RECOCIDO, CLAVOS	VAR.	VAR.	\$385.00	5	RECIBO 5	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$5,000.00
6	SIF	CHARCILA PARA MEZCLAR	1	PIEZA	\$175.00	6	RECIBO 6	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$700.00
7	SIF	OVAMEL 3" x 2"	VAR.	VAR.	\$382.00	7	RECIBO 7	FLETE DE TROMPO	1	DESTAJIO	\$1,100.00
8	SIF	MORTERO, CEMENTO, CALDRA	VAR.	VAR.	\$460.00	8	RECIBO 8	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$4,000.00
9	SIF	MORTERO, CEMENTO	VAR.	VAR.	\$540.00	9	RECIBO 9	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$5,000.00
10	165512	MAQUETA 3UBS	1	PIEZA	\$193.00	10	RECIBO 10	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$500.00
11	SIF	ARENA, GRAVA, MORTERO, CEMENTO	VAR.	VAR.	\$5,470.00	11	RECIBO 11	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$2,000.00
12	SIF	MAYA	24	ML	\$1,320.00	12	RECIBO 12	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$2,000.00
13	SIF	TUBO, TEE, RED, TEC, CODO, ADAPTADOR, MUFA, CENTRO DE C	VAR.	VAR.	\$2,335.00	13	RECIBO 13	PAGO MANO DE OBRA	1	DESTAJIO	\$3,000.00
14	SIF	TRIAS 3/4x2	4	PIEZA	\$116.00						
15	SIF	ESCOMBRO	1/2	CARRRO	\$700.00						
16	SIF	MORTERO, CEMENTO	VAR.	VAR.	\$340.00						
17	SIF	CINTA NITTO	1	PIEZA	\$40.00						
18	SIF	COPL, TUBO PLUS	VAR.	VAR.	\$77.00						
19	SIF	CODO, RED, TEE, COPL, CABLE, CEMENTO, TEE, COLADERA	VAR.	VAR.	\$1,050.00						
20	SIF	PICTAL, POLISH LIQUIDO	VAR.	VAR.	\$330.00						
21	SIF	ARENA, MORTERO, ESTUCCO	VAR.	VAR.	\$1,226.00						
					\$22,046.00						
TOTAL COMPROBADO					\$60,746.00						
POR COMPROBAR					\$23,000.00						
POSITIVO/FALTANTE/NEGATIVO/EXCEDENTE					-\$37,246.00						

OK REVISADO		
MATERIAL	MOBRA	TOTAL
\$22,046.00	\$1,454.00	\$23,500.00
MATERIAL EXCEDENTE	M.OBRA EXCEDENTE	
\$0.00	-\$37,246.00	
BITACORA DE GASTOS CON TINTA AZUL		
CANTIDADES EN CARATULA CON LAPIZ		

Imagen 24 hojas de Excel para balance

Fuente: Mtro. Arq. Guillermo Ruiz Molina