

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyectos Para La Conservación Del Patrimonio Industrial

El Paisaje Productivo de la Región Oriente de Yucatán:  
La “Finca Rustica de Ichmul”.

Trabajo terminal presentado por:  
**Jessica Romero Viguera**  
Becario CONACYT No. 930306

En opción al grado de Maestro en  
**Conservación del Patrimonio Arquitectónico**

Dirigido por:  
Dr. Roberto Reyes Pérez

Mérida, Yucatán, México  
2021





DIRECTOR DE TRABAJO TERMINAL: Dr. Roberto Reyes Pérez  
ASESORER INTERNO: Mtro. en Rest. Cuauhtémoc Fernando Garcés Fierro  
ASESOR EXTERNO: Dra. Arianna Campiani

Por el final y el principio de un nuevo ciclo...

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a CONACYT por brindarme los recursos y la oportunidad de formar parte de su programa de becarios, ya que fue un gran soporte para poder llevar a cabo este proceso. No hubiese podido ser posible sin su incondicional apoyo.

A la Dra. Rubí Elina Ruiz y Sabido por su apoyo y guía incondicional durante cada etapa de la maestría.

A mi tutor el Dr. Roberto Reyes Pérez por su acompañamiento durante la maestría.

A mi asesor interno el Mtro. en Rest. Cuauhtémoc Fernando Garcés Fierro quien con sus conocimientos y apoyo me guió en mi proyecto para alcanzar los resultados que buscaba.

A la Mtra. Marisol Ordaz Tamayo quien con sus clases y asesorías brindo gran conocimiento a mi formación y trabajo.

Y a toda la terna de profesores de la Maestría en Conservación del Patrimonio Arquitectónico de la UADY, que con su entusiasmo y cátedras me brindaron su conocimiento y experiencia.

También, quiero agradecer a todos mis compañeros y en especial a mi amiga y compañera incondicional Maríllia Gabrielle quien siempre estuvo ahí, acompañándome y brindándome su amistad aun cuando mis ánimos decaían.

A mi familia, por apoyarme y echarme porras. En especial, a mis padres, que siempre estuvieron al pendiente de mí, mandándome su cariño y apoyo. Siempre con mucho entusiasmo y linda magia.

Y por último a Pablo Duarte, por su paciencia, amor y apoyo, quien siempre estuvo aquí a mi lado para brindándome un abrazo reconfortante para renovar energías.

Muchas gracias a todos.

## RESUMEN

A partir de reconocimiento y estudio de la Región Oriente de Yucatán, con el propósito de identificar el estado actual de la región y los valores producidos en él, el presente trabajo de investigación revisa los conceptos de territorio y paisaje. Estos conceptos, cimientan las bases de dicho trabajo, ya que tienen interrelación entre sí, los cuales me llevan al concepto de paisaje cultural, profundizando en él y estableciendo que la Región Oriente de Yucatán ilustra un Paisaje Productivo.

A partir de éste concepto último y del reconocimiento de los valores culturales en el territorio establezco las pautas que me llevan a considerar al Patrimonio Industrial como un elemento conformador de paisaje, capaz de contribuir en la revitalización y desarrollo regional, lo cual establece las bases para generar una propuesta de reutilización y restauración de la “Hacienda Ichmul”.

La segunda parte del trabajo se basa en proponer un proyecto que incluya no solo a la hacienda Ichmul, sino a su contexto natural, cultural y social, lo cual me hizo formular un diagnóstico que me llevo a la propuesta de ecomuseo como alternativa, con el propósito de articular la preservación del patrimonio y su uso turístico-recreativo, ya que en el territorio se pueden identificar diferentes componentes patrimoniales tangibles e intangibles que conforman la estructura inicial de un ecomuseo. De tal forma la propuesta de ecomuseo da la pauta en la creación de un “Centro ecoturístico y de educación ambiental” en el casco de la Hacienda Ichmul que fungirá como eje articulador de un proyecto de ecomuseo.

Es así que en este trabajo se tiene el propósito de dar a conocer una nueva alternativa de recuperación y aprovechamiento de los cascos hacendarios que se localizan alejados de los centros de población, a partir del desarrollo del concepto de paisaje cultural y de la creación de un ecomuseo ya que integra las cuatro dimensiones propuestas por Flores García (2016): Cohesión territorial, dimensión económica, cohesión social y restauración.

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN .....	10
2.	DETERMINACIÓN DEL CASO .....	12
2.1.	Problemática .....	12
2.2.	Justificación .....	13
2.3.	Objetivos .....	16
3.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	18
3.1.	Territorio y paisaje .....	18
3.2.	El paisaje cultural .....	19
3.2.1.	La Categoría De Paisaje Cultural .....	21
3.3.	El Paisaje Productivo .....	23
3.4.	El Patrimonio Industrial como elemento conformador de paisaje.....	25
3.4.1.	El espacio productivo .....	28
3.4.2.	La hacienda: El espacio productivo de la Península de Yucatán ..	29
4.	EL ESPACIO PRODUCTIVO EN YUCATÁN .....	32
4.1.	Antecedentes Históricos de la Producción en Yucatán.....	32
4.1.1.	La formación de Estancias.....	34
4.1.2.	El surgimiento de las Haciendas y su proceso.....	35
4.1.3.	La estructura agraria a principios del siglo XIX.....	37
4.1.4.	La Hacienda Henequenera. ....	39
4.2.	La hacienda en la Región Oriente.....	41
4.3.	La producción indígena .....	43
4.3.1.	El uso de la milpa.....	44
5.	EL PAISAJE CULTURAL MILPERO DE YUCATÁN.....	48
5.1.	La construcción histórica del paisaje milpero .....	49
5.2.	Los componentes de valor patrimonial del oriente .....	53
6.	EL CASO DE ESTUDIO EN LA REGIÓN ORIENTE. ....	56
6.1.	Ubicación.....	57
6.2.	Zona de estudio (Contexto territorial) .....	58
6.2.1.	Las localidades.....	59

6.2.2. Características del entorno natural.....	61
6.3. La historia del paisaje cultural de la zona de estudio.....	62
7. LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL: Un conjunto arquitectónico en el oriente de Yucatán.....	66
7.1. Antecedentes históricos del conjunto.....	68
7.1.1. Ichmul De Morley: una antigua ciudad prehispánica.....	68
7.1.2. La Finca Rústica de Ichmul y Anexas .....	75
8. LA FINCA RUSTICA DE ICHMUL EN LA ACUALIDAD.....	86
8.1. Levantamiento arquitectónico .....	86
8.2. Caracterización arquitectónica del conjunto .....	111
8.3. Características constructivas y materiales .....	118
8.3.1. Identificación de materiales .....	118
8.3.2. Sistemas Constructivos.....	121
8.4. Evolución Histórica del Conjunto (etapas constructivas).....	131
8.4.1. Evolución constructiva de la casa principal.....	132
9. DIAGNOSTICO DE DETERIOROS DE LA CASA PRINCIPAL .....	136
10. PROCESO DE DETERMINACIÓN DE USO .....	162
10.1. Planteamientos de selección.....	162
10.2. Análisis de casos análogos para la intervención. ....	169
10.2.1. Los modelos de uso de haciendas en Yucatán .....	171
10.3. El Ecomuseo como alternativa .....	176
10.3.1. Estudios de caso internacional.....	178
10.3.2. REFLEXIONES .....	186
10.4. USO PROPUESTO: Ecomuseo_una nueva concepción .....	187
10.5. Definición del programa arquitectónico .....	189
10.5.1. Programa arquitectónico.....	192
11. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	198
11.1. Criterios para la reutilización y restauración de la Hacienda Ichmul 198	
11.2. Criterios de intervención y normativa.....	203
11.2.1. Tipos de intervención .....	204
11.3. Propuesta arquitectónica .....	208
11.4. Propuesta de intervención de la casa principal.....	243

11.5. Especificaciones técnicas para el adecuado funcionamiento del edificio patrimonial.....	248
11.5.1. Criterio de instalaciones.....	248
11.5.2. Plan de mantenimiento.....	249
12. PLAN ESTRATÉGICO DE LA HACIENDA ICHMUL PARA LA CONFORMCIÓN DE UN ECOMUSEO.....	274
12.1. Formulación del Proyecto .....	274
12.1.1. Diseño y antecedentes.....	275
12.2. Información general.....	278
12.2.1. Definición del ámbito del Plan estratégico .....	278
12.2.2. Posibilidades de dinamización local.....	278
12.2.3. Descripción del Proyecto.....	279
12.2.4. Líneas estratégicas .....	282
12.2.5. Análisis de la participación.....	284
12.2.6. Identificación de problemas y respuestas.....	285
12.2.7. Ejes de Intervención.....	286
12.3. Procedimientos de ejecución. Viabilidad.....	288
13. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	292
13.1. Objetivos del PComunitaria .....	293
13.2. Metodología de desarrollo.....	295
13.3. Participantes .....	302
13.4. Devolución .....	302
14. PLAN DE FINANCIAMIENTO.....	306
15. BIBLIOGRAFÍA.....	314



# 1. INTRODUCCIÓN

Una clara forma de interpretar una región, es desde la evidencia del patrimonio que se enclava en el territorio que la conforma; pero no solo son objetos y vestigios que poseen los pueblos de una región, también pueden constituir praderas, ríos, cascadas, valles o mesetas; son más que elementos que conforman una región, son más una especie de patrimonio colectivo que está rodeado de significación y simbolismo, que hasta puede representar la economía de un pueblo.

Hoy coincidimos que patrimonio (patrimonio histórico, patrimonio Cultural y patrimonio natural) es una construcción cultural y como tal sujeta a cambios en función de circunstancias históricas y sociales (Ballart & i Tresserras, 2001). Por esto, siempre tendrá el objetivo de conectar y relacionar a los seres humanos a través del tiempo. Es el vínculo del pasado y el futuro, a través de su riqueza cultural (incluyendo bienes culturales y naturaleza).

Pero estos bienes suelen ser un patrimonio colectivo, que es la herencia colectiva cultural del pasado que conecta y relaciona a los seres humanos del pasado con los del presente, generando un vínculo valioso que relaciona a las distintas generaciones en beneficio de su riqueza cultural y de su sentido de la identidad.

Estos objetos y vestigios que poseen los pueblos de una región, son testimonios materializados del que hacer del hombre, que nos hablan de culturas y civilizaciones, de prácticas y costumbres, de creencias y rituales.

He aquí la importancia de reconocer y estudiar las múltiples regiones que dividen a un país, a un estado, a una ciudad o a un barrio; el crear un vínculo entre la materialidad e inmaterialidad de las preexistencias de la historia del pasado, es una constante necesidad de crear estrategias de preservar estos objetos cargados de significados, y así, definir un conjunto de acciones programadas con el objetivo de conseguir una óptima conservación de los bienes patrimoniales y un uso adecuado a las exigencias de la sociedad actual (Ballart & i Tresserras, 2001).

*Figura 1. Izq. Detalle de columna de acceso a corral principal de la Hacienda Ichmul.*

*Fotografía: Autor, 2019.*



## 2. DETERMINACIÓN DEL CASO

### 2.1. Problemática

En la Región Oriente de Yucatán<sup>1</sup>, a través del tiempo se han manifestado valores culturales que pueden ser reconocidos bajo la configuración de un paisaje cultural predominantemente *productivo y rural*. Pues el territorio de esta región se identifica como la región tradicionalmente denominada maicera o milpera, en la que la población indígena aún está presente, puesto que alberga una mayor concentración de población mayablante, y la cual ilustra la evolución de un proceso productivo íntimamente ligado a la escasez y capacidad de adaptación de sus pobladores al salvaje medio natural que le dio origen.

Este paisaje productivo y rural estaba enmarcado por su alta vocación agrícola en la gran mayoría de su territorio, sin perder de vista la ganadería, conservación y manejo de ecosistemas. Sin embargo, actualmente la productividad agrícola es baja al igual que la productividad laboral, ya que, a raíz de la llamada “Guerra de castas” y la reforma agraria se perdió gran parte de la industria productiva de esta región. Pero, aunque los suelos son ventajosos para su explotación, solo persiste el cultivo de los campesinos de las comunidades para su autoconsumo.

Se trata de la región del estado de Yucatán con mayor proporción de población en situación de pobreza con un 74.7%, en este ámbito, la modernización económica en la región en los últimos años apenas ha fraguado y los patrones demográficos revelan elevadas tasas de fecundidad y de mortalidad infantil, menor esperanza de vida y tasas de crecimiento de la población considerablemente elevadas. *“La crisis de los modos de vida tradicionales, en particular de la sociedad campesina maya, es en esta región un factor de primer orden para la expulsión de la población”* (Córdoba, Juan; García, 2010, p.61), pues los altos índices de rezago social y marginación<sup>2</sup>, al igual que los fenómenos sociales y naturales, como la crisis en la producción agrícola y el constante crecimiento de los polos turísticos en Quintana Roo, generan que miles de yucatecos emigren en busca de mejores oportunidades.

Figura 2. Detalle de milpa.  
Fuente: [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

---

<sup>1</sup> La Región VI del estado de Yucatán, está conformada por 20 municipios, incluye las siguientes poblaciones: Valladolid, Cantamayec, Cuncunul, Chansikin, Chankom, Chemax, Chichimilá, Chikindzonot, Dzitas, Kaua, Peto, Quintana Roo, Sotuta, Tahdziu, Tekom, Temozon, Tinum, Tixcacalcupul, Uayma y Yaxcaba.

<sup>2</sup> Desacuerdo al censo realizado por INEGI (2011) y la CONAPO (2010), 14 municipios muestran un grado de marginación alta y muy alta, 5 marginación media y 1 municipio marginación baja. La región VI representa el 11.8% de la población estatal.

Es por todas estas razones por las cuales se hace necesaria una revisión de todos los agentes existentes en la Región Oriente, que permitan la revalorización de los valores culturales presentes a través del tiempo en la región, los cuales pueden ser reconocidos bajo el concepto de Paisaje Cultural, es decir, *“el paisaje natural transformado por el hombre durante centurias”*(Gómez, 2018, p.21) y así incorporando agentes presentes y pasados, que nos sirvan de testimonio de una época pasada trascendental, para comprender el pasado y así poder generar nuevas rutas creativas que nos permitan reconocer y proponer proyectos que refuercen la calidad de vida de las personas y la memoria colectiva.

## 2.2. Justificación

La elección del tema recae bajo la perspectiva, del reconocimiento de los valores producidos en un territorio, los cuales pueden englobarse en el concepto de Paisaje Cultural.

Es así que ante la revisión de los valores producidos en el territorio de la región Oriente, se reconocen que la región es un paisaje productivo<sup>3</sup> que contiene una gran variedad de componentes de valor patrimonial (Patrimonio Medioambiental, Arqueológico, Agrario, Arquitectónico, Urbano e Intangible), de los cuales, dentro del Patrimonio Arquitectónico presente en el territorio peninsular, el Patrimonio Industrial forma parte de los espacios habitables de la arquitectura rural desarrollada en Yucatán.

El Patrimonio Industrial es un elemento básico del paisaje y de la cultura de una región, que implica el reconocimiento de un contexto territorial (Pardo Abad, 2008). Es por esto, que el estudio del patrimonio industrial en Yucatán,

*“es particularmente interesantes por su innegable valor arquitectónico y como testimonio de una sociedad que vivió durante una época organizada en torno a la producción y exportación de productos (...), además de transformar el paisaje rural de una economía productora de bienes de consumo local maicero-ganadero a una comercial de monocultivo”.* (Konzevik, 2006, p. 2)

La industria ha sido la gran responsable del desarrollo económico y social que disfrutaron las sociedades más avanzadas, los restos o manifestaciones materiales de dicho desarrollo están todavía presentes en el paisaje y aun como estructuras abandonadas o algunas reutilizadas, conforman una parte muy importante del recuerdo colectivo. Fábricas, maquinaria antigua y paisajes recrean la historia del trabajo y la producción, y son elementos de un patrimonio que permitirá comprender la historia de la cultura material y técnicas (Pardo Abad, 2008).

---

<sup>3</sup> Es decir “ la Alianza entre el hombre, el medio natural, el beneficio de algunas variantes de plantas o animales y las prácticas tradicionales ancestrales”(Gómez Arriola, 2018, p. falta pag)

La industria representada por las haciendas es un tema de gran interés e importancia, ya que estas tuvieron importantes consecuencias en la configuración social, económica y territorial de la realidad contemporánea de Yucatán. Pasando no solo por el inminente abandono de los centros de producción con la consecuente pérdida del patrimonio cultural, sino que implicó una tragedia económica y social para la mayor parte de la población rural yucateca (Konzevik, 2006).

El patrimonio actual de la hacienda en Yucatán, sin bien es reconocida como “*hacienda henequenera*” por su magnitud en el territorio, su arquitectura que reflejaba la riqueza económica de las fincas y su innegable derrame económico en la región noroeste del estado, es importante reconocer que este patrimonio hacendario, como forma de producción económica y social no solo se desarrolló en esa región.

La llamada Guerra de Castas ha venido a sustituir el estudio de la producción hacendaria de la Región Oriente, que, si bien nos menciona Pedro Bracamontes y Sosa, el número de haciendas era más reducido y mayores las extensiones territoriales. Pero también nos menciona que,

*“Las unidades Hacendarías de Yucatán en la primera mitad del siglo XIX pueden dividirse en dos tipos, de acuerdo con el producto principal o mercantil: a) Hacienda ganadera, especialmente asentada en la región noroeste, y b) agrícola ganadera en los alrededores de Campeche, sur y **oriente** de la península.” (1993, p.38).*

Siendo agotada la privatización de las tierras comunales de la Región Noroeste, los hacendados de Yucatán pretendieron extender su dominio hacia la Región **Oriente** de la Península, la cual se caracterizaba por estar lejos del control eclesiástico y del gobierno colonial, además de ser territorio de comunidades indígenas que disponían aun de tierras comunes y públicas. Pero la insurrección campesina de 1847, estallo para detener el desarrollo de esta estructura agraria (Bracamontes y Sosa, 1993; Paredes, Salazar, & Herrera, 2006).

Este hecho histórico ha sido determinante para el estudio de estas propiedades en la Región **Oriente**, ya que no existe un estudio o catálogo que represente de forma puntual el patrimonio Industrial que se generó en esa Región, dado que esas fincas fueron parte de la estructura histórica y económica de un periodo cultural en Yucatán, que se asentaron en un territorio determinado en mayor medida por la población indígena.

Estas propiedades han sido poco valoradas, puesto que he escuchado que no existen haciendas en el oriente de Yucatán, y, sin embargo, en la Región **Oriente**, actualmente aún existe un universo de haciendas que prevalecen en el territorio, muchas aún con una libre lectura de las estructuras que las definen, otras verdaderos ejemplos de centros de población que por

circunstancias diferentes fueron abandonadas y otras como testimonios ruinosos, absorbidos por los pueblos, que en sus solares se hayan invadiendo su día a día como el caso de San Pedro Chenchelá en el municipio de Espita.

Al igual que en la Región Noroeste, en la actualidad existe una crisis de abandono de este patrimonio cultural, el futuro de muchas de las haciendas de Yucatán se muestra frágil y desprovisto, puesto que los antiguos cascos de las haciendas fueron quedando funcionalmente obsoletos, y poco a poco su operación fue abandonada, lo que provocó que estos sitios fueran presas de vandalismo, saqueados y generalmente con un mantenimiento mínimo o nulo y a expensas de la vegetación voraz que contribuye a su deterioro evocando a la ruina (Konzevik, 2006).

Este patrimonio hacendario es uno de los últimos en sumarse a patrimonio y actualmente, además de ser considerado como Patrimonio Industrial, por las características inherentes de estos complejos, también son monumentos<sup>4</sup> históricos (S. XVI al XIX) y artísticos (S. XX), mientras que las que cuentan con construcciones prehispánicas además son monumentos arqueológicos.

Además, por razones históricas, muchas de ellas se encuentran en disputas legales de la propiedad de los inmuebles como de la tierra entre comunidades y dueños de cascos (Konzevik, 2006); También a finales del siglo XX<sup>5</sup> y principios del presente siglo (este último impulsado por la alta demanda de adquisición del anterior), muchos cascos de haciendas fueron adquiridas por particulares y extranjeros que realizan intervenciones de diferentes tipos y que se han intensificado en los últimos años.

Esto ha provocado de alguna forma un problema en la gestión y resguardo de los mismo, ya que a diferentes instituciones les corresponde asesorar, autorizar y vigilarlas las intervenciones físicas de las haciendas. Las instituciones a las que le corresponden dichas actividades son al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y al Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), entidades que difícilmente pueden cumplir sus funciones, por la falta de recursos y de registro y documentación de este patrimonio. Por otro lado, a los municipios<sup>6</sup> les corresponde por ley planificar y autorizar el uso de suelo, sin embargo estas instituciones también suelen no tener conocimiento de dichas propiedades, y por consiguiente no conocen el valor que tienen en

---

<sup>4</sup> El Artículo 36 de Ley Federal sobre Monumentos y Zonas arqueológicas e Históricas (1972) asevera que “son monumentos históricos (...) los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, (...) y entre otros las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas en los siglos XVI al XIX inclusive” (p.9).

<sup>5</sup> Según Kónzevik se desató un fuerte proceso de adquisiciones realizadas por nacionales y extranjeros e impulsadas por el rezago en los precios, la reforma del Artículo 27 Constitucional que abrieron la posibilidad de enajenar los bienes ejidales, así como por la fuerza devaluación de la moneda nacional de 1994.

<sup>6</sup> En su carácter federal, la Constitución Política establece que son los municipios los encargados de decidir sobre el uso del suelo y de los inmuebles. En el Artículo 115, Fracción V, se faculta a los municipios para “formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo (...) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana y para otorgar licencias y permisos para construcciones”.

su territorio, de modo que su destino queda entre dos instancias de gobierno rebasadas por la falta de recursos y coordinación (Konzevik, 2006).

Todo lo anterior ha favorecido a la inadecuada intervención de múltiples ejemplares de haciendas peninsulares, dado que muchas suelen ser remodeladas sin considerar en sus propuestas las teorías contemporáneas de restauración y la legislación vigente, lo cual contribuye a la pérdida del invaluable patrimonio cultural, ya que queda a merced exclusivo de los propietarios.

Cabe mencionar que *“El uso del patrimonio industrial como un recurso cultural en la revitalización y desarrollo regional es un tema que ha llegado a ser más importante en la práctica de la planificación del territorio (...)”* (Apigian, 2001, citado por Pérez & Parra, 2004, p.10 ), ya que puede contribuir a combinar la cultura, la naturaleza y la industria, como palancas en la creación de nuevas vías de riqueza y bienestar, alcanzan no solo un nuevo yacimiento de empleo, sino un recurso indispensable para el relanzamiento económico de los territorios (M. Á. Álvarez Areces, 2008), ya que para preservar y poner en valor el patrimonio industrial es necesaria una estrategia en defensa del contexto o conjunto paisajístico que lo alberga.

### **2.3. Objetivos**

Proponer una estrategia de revalorización y revitalización del paisaje cultural de la Región Oriente, a partir de considerar al patrimonio industrial como un recurso de valor patrimonial estrechamente vinculado al territorio y capas de contribuir en el desarrollo de los territorios a partir de su rescate.

Realizar una propuesta integral de conservación de patrimonio industrial de un caso de estudio<sup>7</sup> en la Región Oriente tomando en cuenta, que el proyecto pueda contribuir al desarrollo local regional de la zona, fomentando la participación y dialogo entre comunidades y particulares e instituciones públicas y privadas.

Contribuir en una propuesta de reutilización del patrimonio industrial que permita el rescate de las haciendas que se localizan alejadas de los centros de población, para que puedan participar de forma activa en la reactivación de las economías locales y que contribuyan al desarrollo de las comunidades a nivel regional además de fomentar la conservación del patrimonio material e inmaterial.

---

<sup>7</sup> El caso de estudio se localiza en el municipio de Tinum, en el estado de Yucatán y se denomina “Finca Rústica de Ichmul”



## 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 3.1. Territorio y paisaje

El paisaje y el territorio son una realidad en constante evolución, estos conceptos tienen una relación mutua que distintos autores han definido desde la percepción del medio-físico en el que vive la gente y de cómo lo perciben a través de los sentidos.

Gilberto Giménez (2012), anuncia que para poder llegar a conceptualizar el término de territorio es necesario partir desde la noción de *espacio*. El territorio sería el espacio apropiado y valorizado por los grupos humanos que lo generan y organizan, considerado como la preexistencia material de todo conocimiento y toda práctica, que se caracteriza por su valor de uso (Giménez, 2012). Álvarez remarca que *“Es por tanto, un espacio definido, producido y ordenado por acciones humanas que remiten a los valores que los agentes le atribuyen”* (Álvarez, 2011, p.63).

El territorio desde la antropología ha sido muy importante para el desarrollo de la especie humana, *“El modo como (...) estructura el espacio y actúa sobre él está condicionado por la forma en que lo percibe y lo vive. La habilidad para adaptarse al medio depende de su conciencia creativa en la que se asienta su capacidad para seleccionar y dotar de valor y significado a los elementos presentes en un determinado territorio”* (Álvarez, 2011, p.64).

En este contexto, se plantean los nuevos estudios sobre paisaje, en el cual, el paisaje se valora y emerge como un concepto que expresa las relaciones que existen entre el territorio y la sociedad que lo habitan, desde dos vertientes: la primera, los procesos sociales y económicos que conforman el territorio, desde la perspectiva de que son procesos complejos, dinámicos y cambiantes; la segunda, la valoración sociales y culturales que esta sociedad tiene del territorio. En este sentido, a través de la categoría de paisaje se pueden entender los múltiples significados que los hombres otorgan al territorio, comprendido como el escenario de la vida humana que está impregnado de un sentido determinado de una época y cultura específica (Álvarez, 2011).

En el texto de las disposiciones generales del Convenio Europeo del Paisaje, se entiende *“por “paisaje” cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”* (Consejo de Europa, 2000, p. 2); y lo considera como un recurso favorable para garantizar la calidad de vida de las poblaciones en todas partes. Según el texto el paisaje es un elemento clave de bienestar individual y social y desempeña un papel importante en el campo de

Figura 3. Der. Los viejos canales de Xochimilco, Ciudad de México.  
Autor: Guillermo Reyes.

FUENTE: [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

la cultura, ecología y del medioambiente, ya que promueve la gestión sostenible del paisaje basado en una relación equilibrada y armoniosa entre las necesidades sociales, económicas y del medio ambiente (Consejo de Europa, 2000).

Es por esto, que el territorio como paisaje, es un recurso natural no renovable que posee gran valor para la vida de las personas, por lo cual es un factor básico de cualquier transformación.

Bajo esta perspectiva, la nueva apreciación de los valores producidos en un territorio específico, se pueden englobar en el concepto de paisaje cultural, en el que se pueden ver reflejados los valores patrimoniales (materiales e inmateriales) presentes en el medio rural.

### 3.2. El paisaje cultural

Luis Álvarez Muñárriz, señala que las personas cada vez se vuelven más conscientes de que el paisaje forma parte de sus vidas, ya que han nacido y vivido en él, lo cual les permite darse cuenta de que en él se hallan las raíces más profundas de su cultura. Es así, que a través de esta perspectiva Álvarez afirma que:

*“el análisis del paisaje, entendido como un resultado de prácticas sociales, como una construcción social, nos permite mostrar la acción del hombre a lo largo del tiempo y reconocer aspectos de nuestra historia en el paisaje actual. Como testimonio de la acción humana y de las formas de vida que lo ha modelado, el paisaje forma parte intrínseca de la identidad cultural, y al conservar las huellas y trazas de nuestra civilización, constituye un patrimonio de gran valor que se debe respetar”. (2011, p.60)*

Figura 4. Paisaje cultural histórico de la región vitivinícola de Tokay, Hungría.  
FUENTE: winery88



La conciencia medioambiental y la acción social contemporánea han entendido el territorio como entorno cultural, en el que no se puede entender al ser humano y a su vida social si se prescinde del medio ambiente en el que habita. Pero también puede ser visto de distintas maneras dependiendo la época, ya que la recreación constante del territorio que ha hecho la especie humana se puede considerar en tres funciones: económica, social y simbólica. Estas tres funciones se integran en la categoría de paisaje cultural. Esta categoría nos encamina a una visión integral del territorio, donde se incluyen las características de la zona natural, las formas impuestas en el espacio físico por las actividades del hombre, la estructura física de un territorio, su orden cultural y hasta su belleza, de modo que a través de su lectura se pueda comprender y explicar que piensa, desea o necesita la gente; el significado que la gente otorga al territorio (Álvarez, 2011).

El geógrafo cultural Carl Sauer, define el paisaje cultural como áreas geográficas resultantes de las diferentes asociaciones de formas físicas y culturales, las cuales están constituidas morfológicamente por los seres humanos y su forma de apropiación del paisaje natural, involucrando en su propuesta e tiempo y el espacio, con el interés de estudiar las sociedades pasadas mediante el estudio de las áreas o espacios transformados para entender su forma de vida, de organización espacial y habilidades culturales con las cuales lo transformaron (Hernández López, 2013).

Concibe entonces el paisaje como un todo único, que está relacionado con otros paisajes presentes y pasados, tal como Sauer (1925) afirma: *“El paisaje cultural se crea, por un grupo cultural, a partir de un paisaje natural. La cultura es el agente, el área natural es el medio, y el paisaje cultural el resultado”* (p.46, citado por Hernández López, 2013, p. 121).

El paisaje cultural atesora y simboliza una enorme cantidad de significados y valores, y puede ser una sólida base para construir el modelo de progreso que la sociedad actual necesita. Este concepto orienta ideas y principios desde la percepción del medio ambiente, la ordenación del territorio, la protección y la gestión del patrimonio cultural y natural, desde los cuales se puede gestionar de manera razonable e ingeniosa el desarrollo local, base del progreso social y económico (Álvarez, 2011).

Para Álvarez (2011) la conservación del paisaje cultural es una cuestión de respeto propio, ya que la cultura que se enmarca en él, es el testigo y legado que nos dejaron los habitantes que los recrearon, por lo cual estamos obligados a respetarlos y recrearlo.

*“El paisaje es la proyección cultural de una sociedad en un espacio concreto, es uno de los elementos identitarios más excepcionales que posee y en consecuencia un patrimonio cultural. De ahí la conveniencia de potencial y desarrollar una conciencia del territorio propio no solamente como fuente de recursos sino también como un entorno cuya cualidad*

*paisajística despierte el ansia de conocerlo y el goce de disfrutarlo”*  
(Álvarez, 2011, p.75-76).

### 3.2.1. La Categoría De Paisaje Cultural

Los paisajes culturales han ido adquiriendo una relevancia mayor en la gestión sostenible del territorio basada en los valores culturales y patrimoniales que se han incrustado y desarrollado en ellos durante mucho tiempo.

El concepto de paisaje cultural nace del concepto de *patrimonio cultural* que surgió a partir del siglo XIX y se fue desarrollando durante mucho tiempo bajo la noción de monumento hasta que, en 1964 con la Carta de Venecia se aplica el concepto de monumento aplicado a los sitios, los cuales se figuran como conjuntos de carácter urbano. En el siglo XXI se han incluido nuevas categorías de patrimonio cultural, donde se han identificado al patrimonio inmaterial, el patrimonio industrial; el patrimonio del siglo XX; el patrimonio subacuático; los sitios mixtos de valor cultural y natural; los itinerarios culturales o los paisajes culturales.

El concepto de patrimonio cultural se ha ido desarrollando gradualmente hasta integrar el territorio, con la acepción del concepto de *Paisaje Cultural*, el cual integra los valores producidos en un territorio específico, ya sean elementos culturales materiales e inmateriales presentes en el medio rural (Gómez Arriola, 2018).

El Comité de Patrimonio Mundial de la UNESCO define paisaje cultural como:

*“Los paisajes culturales son bienes culturales y representan las “obras conjuntas del hombre y la naturaleza”. Ilustran la evolución de la sociedad humana y sus asentamientos a lo largo del tiempo, condicionados por las limitaciones y/o oportunidades físicas que presenta su entorno natural y por las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto externas como internas”* (UNESCO, 2005, p. 48).

Figura 5. Paisaje cultural agropastoral mediterráneo de Causses y Cévennes. FUENTE: [Jean-Claude Charrié](#)



La UNESCO reconoce tres categorías principales para la identificación del paisaje cultural: Paisaje concebido y creado intencionalmente por el hombre, paisaje que ha evolucionado orgánicamente y paisaje asociativo.

La primera categoría corresponde a los paisajes de jardines y parques creados por razones estéticas, que con frecuencia están asociados a construcciones o a conjuntos religiosos o monumentales.

La segunda categoría corresponde a los paisajes que han alcanzado su forma actual por asociación y, como respuesta a su entorno natural. Estos paisajes reflejan este proceso evolutivo en su forma y su composición. Se subdividen en dos categorías:

- Paisaje relicto (o fósil): *“es aquel que ha experimentado un proceso evolutivo que se ha detenido en algún momento del pasado, ya sea bruscamente o a lo largo de un periodo. Sus características esenciales siguen siendo, empero, materialmente visibles; es aquel que ha experimentado un proceso evolutivo que se ha detenido en algún momento del pasado, ya sea bruscamente o a lo largo de un periodo. Sus características esenciales siguen siendo, pero, materialmente visibles.”* (UNESCO, 2005, p. 132)
- Paisaje vivo: *“es el que conserva una función social activa en la sociedad contemporánea, estrechamente vinculada al modo de vida tradicional, y en el cual prosigue el proceso evolutivo. Al mismo tiempo, presenta pruebas materiales manifiestas de su evolución en el transcurso del tiempo.”* (UNESCO, 2005, p. 133)

La última categoría se caracteriza *“por la fuerza de evolución de asociaciones religiosas, artísticas o culturales del elemento natural, más que por huellas culturales tangibles, que pueden ser insignificantes o incluso inexistentes”* (UNESCO, 2005, p. 133).

Bajo esta perspectiva los valores producidos en un territorio específico se pueden englobar en el concepto de paisaje cultural, asumiendo su valor patrimonial en los elementos culturales materiales e inmateriales presentes en el medio rural (Gómez Arriola, 2018), constituidos por el trabajo combinado entre el hombre y la naturaleza que expresan una larga e íntima relación.

### 3.3. El Paisaje Productivo

Tras el reconocimiento de la segunda categoría de Paisaje Cultural identificada por el Comité de Patrimonio Mundial de la UNESCO: *paisaje que ha evolucionado orgánicamente*; de acuerdo a Gómez Arriola (2015) esta categoría de patrimonio cultural corresponde a los atributos presentes en un territorio rural que se mantiene en producción, ya que éste tipo de paisajes *“conserva una función social activa en la sociedad contemporánea, estrechamente vinculada al modo de vida tradicional, y en el cual prosigue el proceso evolutivo”* (UNESCO, 2005, p. 133).

Es así que dentro de esta categoría se puede conceptualizar el concepto de paisaje cultural productivo, que de acuerdo al autor, *“Los paisajes culturales productivos son el resultado del trabajo del hombre en un territorio durante un largo periodo de tiempo”* (Gómez Arriola, 2018, p. 11).

Son la consecuencia, *“de la alianza entre el hombre, el medio natural, el beneficio de algunas variantes de plantas o animales y las tradiciones ancestrales* (Gómez Arriola, 2018, p. 12).

*(...) por lo tanto, el territorio rural destinado a la producción es el resultado del ingenio y del trabajo de generaciones y generaciones de hombres para adaptarse al medio. Esta tipología patrimonial es el resultado del trabajo sostenido por centurias en el paisaje natural hasta transformarlo en un paisaje eminentemente cultural”* (Gómez Arriola, 2015, p. 132).



Pero, conforme al punto de vista de Gómez Arriola (2015), se requiere una mayor conceptualización y estudios que permitan comparar y precisar sus particularidades comunes y su alta significación cultural, ya que son varias las expresiones que buscan definir a los territorios rurales que mantienen vivos los sistemas de producción tradicionales, llámense:

*Paisajes culturales productivo*

*Paisajes culturales rurales*

*Paisajes culturales agrícolas*

*Paisajes culturales agrarios*

El territorio agrario se debe a la alianza entre el hombre, entorno medioambiental y prácticas tradicionales (Gómez Arriola, 2018, p. 12).

Bajo este criterio, Gómez Arriola (2015) aporta una nueva percepción de los valores culturales producidos en un territorio específico, pues incluye en el concepto de Paisaje Cultural, la identificación de diversos componentes intrínsecos de valor patrimonial, tales como: el patrimonio urbano, patrimonio arquitectónico, patrimonio arqueológico, el patrimonio medioambiental, patrimonio agrario y patrimonio inmaterial, aunque estos pueden variar dependiendo el caso.

*Figura 6. Paisaje agavero y antiguas instalaciones de tequila en Jalisco.*

*Fuente:*  
<https://www.pueblosmexico.com.mx/paisaje-agavero-y-antiguas.html>

Dentro de los paisajes rurales al pasar el tiempo se van generando características identitarias de acuerdo a la vocación productiva del territorio, las cuales, a través de su conocimientos y saberes tradicionales desarrollados



como parte de su sistema de aprovechamiento rural ancestral, van generando su identidad regional (Gómez Arriola, 2018).

Este patrimonio inmaterial, constituye la pieza clave para el desarrollo sustentable del patrimonio material presente en el paisaje cultural productivo, por lo que,

*“la pervivencia del patrimonio inmaterial generado por sus habitantes a lo largo de los siglos, constituye la clave para la sustentabilidad del patrimonio material presente en un paisaje cultural productivo. Lo intangible como propiciador de la conservación de lo tangible.”*(Gómez Arriola, 2015, p. 133)

Es por esto que en la participación comunitaria radica la preservación de su autenticidad e integridad, ya que su pervivencia se basa en la interacción entre el hombre y el medio, por lo que mantener su actividad productiva garantiza su sustentabilidad y viabilidad a futuro (Gómez Arriola, 2018).

### **3.4. El Patrimonio Industrial como elemento conformador de paisaje.**

El desarrollo de numerosas iniciativas de proyectos de Paisaje Cultural, para revalorar y revitalizar el territorio han venido a considerar el patrimonio industrial como componente intrínseco de valor patrimonial en la valoración del paisaje y territorio, ya que contienen recursos culturales y naturales, que significan e identifican un territorio determinado. Actualmente se ha manifestado en la preocupación y necesidad de las sociedades por regenerar ciudades, territorios o espacios singulares que hagan más habitable los entornos urbanos.

Se afirma que:

*“El uso del patrimonio industrial como un recurso cultural en la revitalización y desarrollo regional es un tema que ha llegado a ser cada vez más importante en la práctica de la planificación del territorio y es muy probable que llegue a ser cada vez más importante en el futuro”.* (Apigian, 2001, citado por Pérez & Parra, 2004, p. 10)

Es así que, bajo esta premisa, se considera el Patrimonio Industrial como uno de los componentes de valor patrimonial más importantes en la revitalización y desarrollo de un territorio, considerado elemento básico de un Paisaje Cultural.

Es un objeto de la memoria colectiva, que se ha convertido en nuevos bienes culturales, que son un recurso para afrontar un desarrollo sostenible a escala local y regional.

El Patrimonio Industrial se nos presenta como una categoría de patrimonio cultural, que estaría integrado de las zonas de producción y los modos de vida de los trabajadores, es la evidencia de actividades productivas que han tenido y aún tienen profundas consecuencias históricas. Este entendido como:

*“los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación.” (ICOMOS, 2003)*

*Figura 7. La antigua cementera de Los Santos de Maimona ocupa LaFábrica detodalavida, proyecto que se considera “una cocina de procesos económicos, sociales y culturales de experimentación que trabaja para la gestión social del territorio y la ocio-cultura en el ámbito rural”.*

*Fuente:  
<https://lafabrikadetodalavida.org/lafabrika/>*

Estos bienes, se erigen dentro de un paisaje determinado, por lo que es necesario interpretar el patrimonio desde su contexto territorial, desde el punto de vista de que la industria es una consecuencia directa del uso que la sociedad hace del medio natural y que por lo tanto este patrimonio influye en los procesos sociales y productivos, a la vez que es testimonio de la forma de vida, de lo cotidiano y de la memoria del trabajo y del lugar, visto como un patrimonio intangible. Así como lo anuncia la extensión de la Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial del 2003, en la que se agregan algunos elementos a la definición, donde ya se contempla ampliamente el entorno natural y cultural que rodea al bien tangible, al igual que las fuentes naturales que utilizaba para su producción y los bienes intangibles como el conocimiento técnico, el método de trabajo, organización y los trabajadores del sitio.

En la carta de Nizhny Tagil se establecen los criterios generales para determinar el valor del patrimonio, sus procesos particulares, su valor social como parte de su registro, proporcionando un sentido de identidad. Estos



valores son únicos, propios del sitio, como sus componentes, su maquinaria y su función, el paisaje industrial y los registros intangibles, almacenados en las costumbres de las personas. De igual forma establece que todo territorio debe catalogar, registrar y proteger los restos industriales que quieren preservar para generaciones futuras.

Las consideraciones del patrimonio industrial en España, han marcado *“la asunción cada vez más evidente de una relación imprescindible entre Patrimonio Industrial y los Paisajes Culturales que hace posible que el objeto no se considere aisladamente sino en un entorno ambiental y territorial que lo interpreta y le da múltiples contenidos científicos y referencias históricas”* (M. A. Álvarez Areces, 2010, p.25). Por lo anterior, es imposible preservar y poner en valor el Patrimonio Industrial sin plantear una estrategia de defensa del contexto o conjunto paisajístico que lo alberga.

Álvarez Areces señala que *“Los paisajes culturales estudiados como análisis integral del sistema, de sus elementos formales y simbólicos, son los registros del hombre sobre el territorio”* (M. Á. Álvarez Areces, 2008, p. 9), en el cual también están impregnadas las huellas de la memoria del trabajo y de la colectividad de las civilizaciones.

En la intervención del patrimonio industrial, se van extendiendo conceptos de defensa del paisaje y de escala territorial amplia, ya que es imprescindible considerar el patrimonio Industrial, para poder establecer políticas adecuadas y eficaces para interpretar, gestionar y establecer una verdadera mediación cultural del patrimonio (M. Á. Álvarez Areces, 2008).

Según Álvarez Areces, *“en la actualidad, la consideración del patrimonio industrial como hilo conductor de intervenciones en espacios abiertos puede contribuir a combinar la industria, la cultura y la naturaleza como palancas en la creación de nuevas vías de riqueza y bienestar”* (M. Á. Álvarez Areces, 2008, p. 14), alcanzando *“no sólo un nuevo yacimiento de empleo, sino un recurso indispensable para el relanzamiento económico de los territorios de antigua industrialización en el país y en todas las sociedades que sustentaron estas actividades”* (M. Á. Álvarez Areces, 2008, p. 15).

Es tan creciente el interés del Patrimonio Industrial para su restauración y valorización que *“tienen aplicaciones para acciones y políticas de dinamización territorial e impulso del turismo industrial y cultural”* (M. Á. Álvarez Areces, 2008, p. 16), por lo que,

*“El patrimonio industrial es un recurso económico y puede llegar a ser un objeto de consumo aceptable en el desarrollo de industrias culturales, siempre a partir de valores de profundo calado: pasado, identidad, autenticidad, conocimiento científico y tecnológico e implicación y participación de los ciudadanos en su gestión, su vida e historia.”* (M. A. Álvarez Areces, 2010, p. 21)

### 3.4.1. El espacio productivo

Si bien sabemos que el patrimonio Industrial se refiere a los restos de la cultura productiva, es necesario entender cómo se conforma este proceso de producción (modos de producción) y como se genera el espacio que alberga las diferentes actividades productivas al mismo tiempo que se vincula el territorio a este sistema de producción que caracteriza a dicho patrimonio.

El espacio productivo entendido como forma de vida, es lo que nos permitió pensar en cómo se produce el espacio.

Dice Lefebvre que el espacio *“es el resultado de la acción social, de las practicas, las relaciones, las experiencias sociales, pero a la ves son parte de ella. (...) No hay relaciones sociales sin espacio, de igual forma que no hay espacio sin relaciones sociales.”* (Lefebvre, 2013, p. 14)

El espacio debe considerarse como un producto que se utiliza, pero que no es un objeto producido cualquiera, ya que él mismo interviene en la producción, *“Organiza la propiedad, el trabajo, las redes de cambio, los flujos de materiales primas y energías que lo configuran y que a su vez quedan determinados por él”* (Lefebvre, 2013, p. 14), *ya que cada sociedad produce su propio espacio.*

También menciona que el espacio no puede ser concebido como estático, pasivo o vacío, ya que el espacio es un producto social ya que forma parte de la producción, y es producto y soporte de las relaciones económicas y sociales, de las fuerzas productivas de la división del trabajo. Desde esta preceptiva espacio-sociedad, desde la consideración de la producción (modos de producción), por lo tanto, es posible reconstruir la historia del espacio, tomando en cuenta que cada modo de producción produce su espacio (Lefebvre, 2013).

Menciona Lefebvre que Hegel manifiesta que:

*“el espacio interviene en la producción misma: organización de trabajo productivo, transportes, flujos de materias primas y de energías, redes de distribución de los productos, etc. A su manera productiva y productora, el espacio entra en las relaciones de producción y en las fuerzas productivas (mejor o peor organizadas).”* (Lefebvre, 2013, p. 56)

Es importante recordar que la naturaleza crea y no produce; provee recursos para una actividad creativa y productiva del hombre social.

### 3.4.2. La hacienda: El espacio productivo de la Península de Yucatán

La palabra *hacienda* se implementa cuando surge una nueva unidad productiva, en su aceptación más general significaba bienes, posesiones y riqueza material. Se denominaba *hacienda* al conjunto de bienes que poseía un individuo, así como a los bienes pertenecientes a una comunidad, país o institución (Wobeser, 1983).

El patrimonio Industrial en Yucatán, se puede ver reflejado en los espacios productivos entendidos como forma de vida y como soporte económico y estratégico en la península de Yucatán.

En el caso de la península de Yucatán las haciendas, son todas aquellas edificaciones del género civil que estuvieron relacionadas con las actividades productivas primarias de la región yucateca.

Por un testimonio de 1845, se entiende por hacienda:

*“las fincas rusticas que tienen cría de ganado, bovino y caballar principalmente, sin esta circunstancia no se llama aquí hacienda el establecimiento rural destinado a siembras sea cual fuere su importancia (...) por rancho se entienden varias especies de poblaciones. En lo general principalmente en lo antiguo, rancho es una aldea dedicada a la labranza de cereales, chile y tal cual algodón (...).”*  
(Machuca Gallegos, 2011, p. 45).

De acuerdo a Machuca Gallegos *“Hacienda se llama a las agroganaderas, ranchos a los que se abocaban a explotar otros productos, como el algodón, caña, palo de tinte, etcétera.”* (2011, p.45).

Por otra parte, Blanca Paredes (2017) nos menciona que también se caracterizaban por *“incorporar cultivos comerciales, generalmente maíz, aunque también, hubieron las que fomentaron la siembra de caña de azúcar, corte de palo de Campeche o tintóreas y productoras de panes de añil, azúcar y aguardiente (...).”* (2017, p.41)

Las haciendas surgieron desde el siglo XVII como estancias ganaderas, transformándose posteriormente en haciendas de producción mixta, agrícola y ganadera, y en el siglo XIX en haciendas henequeneras. Se dividen en dos tipos: las que resultan de la evolución productiva, cambiando de una actividad orientada exclusivamente a la actividad maicero-ganadera, a otra dedicada a la producción y procesamiento de la fibra de henequén y las que estuvieron dedicadas exclusivamente a la producción y procesamiento de la fibra surgidas del auge en la demanda de este producto durante los siglos XIX y XX.

Algunas de ellas debemos considerarlas como verdaderos núcleos de población, compuestos de varias edificaciones del género civil, destinados a la producción, el equipamiento, habitación para los peones, con edificaciones del género religioso y para casa del propietario.



*Figura 8.. Entrada a la Hacienda Ochil, Yucatán (México). Fuente: haciendaochil.com*



## 4. EL ESPACIO PRODUCTIVO EN YUCATÁN

### 4.1. Antecedentes Históricos de la Producción en Yucatán

La importancia socio-económica y política que existió en Yucatán, ha sido determinante para la formación histórica de la región.

Durante la época colonial los grupos sociales distribuidos en los cacicazgos mayas prehispánicos, fueron predominantes ya que definieron el desarrollo de la conquista y colonización de la Península de Yucatán.

Esta distribución caracterizó al norte y parte del sur como una zona pasiva y de colaboración de los grupos indígenas, mientras que en el oriente, centro y sureste se caracterizó por la resistencia indígena, que aseguraba relativamente, que el control civil y eclesiástico estuvieran fuera de esos territorios y que se verá reflejada durante los 300 años de la colonia (Villanueva Mukuy, 1990, p. 39).

Para entender la formación histórica de la producción, es necesario estudiar las estructuras agrarias durante la dominación española, desde el surgimiento de la encomienda y durante los siglos XVIII y XIX.

Durante el primer siglo del virreinato la encomienda en Yucatán fue la fuente de ingresos más importante de la clase dominante, era la forma legal de los primeros europeos de apropiarse de los excedentes de las comunidades a cambio de ciertos deberes de carácter ideológico, los cuales, eran tributos conformados principalmente de frutos y productos del país que se pagaban dos veces al año. Esta dinámica trajo consigo la dependencia de los conquistadores hacia los indígenas de las comunidades, ya que ellos poseían los conocimientos del uso del suelo, lo que los convirtió en su único sustento (Millet, Sierra, González, & González, 1984, p. 15).

El desarrollo de la industria agraria no fue fácil para los colonizadores, pues las condiciones geográficas y ecológicas de la región los imposibilitó a cosechar trigo, cebada y centeno, productos conocidos por los españoles, fortaleciendo de esta forma la dependencia hacia los indígenas, siendo el maíz, el frijol, el chile y la calabaza los productos agrícolas principales. Pero esto no fue un factor determinante para el desarrollo económico de los españoles ya que siguieron intentando la producción agrícola en sus fincas y aunque la falta de mano de obra era un factor determinando no desistieron fácilmente.

*Figura 9. Izq. Detalle de pieza metálica encontrada en la hacienda Ichmul.*

*Fotografía: Ariel Pall, 2019.*

Durante el siglo XVI la producción del añil fue de gran importancia, estableciendo ingenios para llevar a cabo la producción. El trabajo en los

ingenios se basó en explotar a los indígenas en trabajos forzados, lo que provocó una disminución de la población indígena en las comarcas de añil debido a la explotación intensiva de los obreros. Dada las circunstancias el 15 de mayo de 1581 se prohíbe totalmente el uso de mano de obra indígena, forzada o voluntaria en la producción de añil lo cual provoca la disminución rápida de este producto y así su desaparición en Yucatán (Patch, 1976).

Las empresas como la del añil, la caña de azúcar o el corte de palo de tinte se iniciaron con el principal objetivo de intercambiar sus productos con el exterior para obtener los productos de los que carecía la tierra, muy pronto fracasaron por la dificultad de conseguir la mano de obra para las labores. Esta circunstancia propicio que las encomiendas siguieran teniendo la importancia económica durante el siglo XVI y XVII (Millet et al., 1984, p. 15).

En los siglos XVI y XVII los españoles no querían producir maíz, ya que la producción indígena era suficiente para abastecer a la población. Este sistema estaba basado en el excedente que producían los campesinos, es decir que era extraído de éstos y trasladado a las ciudades a través del sistema tributario, el cual, consistió en el tributo pagado a los encomenderos y al clero. Más tarde en el siglo XVIII, surge el mercado de granos, en el cual los indígenas venden su maíz excedente a comerciantes y éstos lo llevan a las ciudades para revenderlo en los mercados urbanos. Durante este periodo la agricultura fue del dominio de los mayas, dado que la producción indígena era suficiente para abastecer a la población, por lo cual las fincas vieron innecesaria su participación en esta dinámica, ya que para ellos representaba una nula ganancia económica. Pero cuando la producción indígena no fue suficiente como aconteció en la segunda mitad del siglo XVIII, los españoles produjeron maíz en sus fincas y debido a este cambio surgió la hacienda (Patch, 1976).

*Figura 10. "Pórtico" de la Hacienda de Yaxcopoil. Autor: Yañez, 1935. Fuente: [www.mexicana.cultura.gob.mx](http://www.mexicana.cultura.gob.mx)*



### 4.1.1. La formación de Estancias

Los colonos españoles limitaron sus actividades económicas a las que no exigieran el uso intensivo de mano de obra ya que la falta de este recurso era un factor determinante para el progreso de su economía.

Los españoles al verse limitados por el desarrollo de la agricultura, desarrollaron la finca ganadera la cual ya conocían y cumplía con los requisitos necesarios para su ejecución en Yucatán. La carne y el cuero fueron de los principales productos que rindieron ganancias, siendo la carne vendida en Campeche, Valladolid y Mérida y el cuero exportado a España.

La fundación de estancias de ganado en Yucatán inicia aproximadamente en 1565, siendo los encomenderos los primeros fundadores, de donde se sacaban novillos y se domaban caballos, mulos y mulas. A partir de esta fecha empezaron a multiplicarse principalmente en las periferias de Valladolid y Mérida. En la segunda mitad del siglo XVII comenzaron a surgir otras más a lo largo de la vía comercial y de comunicación más importante de la península (Camino Real de Mérida a Campeche) lo que facilitó a los estancieros la comercialización de sus productos. Y en el siglo XVIII y la primera mitad del siglo XIX se fundaron muchas más. Muchas de las estancias han prevalecido y jugaron un papel muy importante en la economía de la región (Millet et al., 1984).

Muchas de las estancias se fundaron al principio en tierras obtenidas por una merced real, pero muchas otras como el caso de Chilib cerca de Tinum, fueron compradas en 1670 al cacique del pueblo. En otros casos eran compradas a las comunidades vecinas y en unos más su origen provenía de las ventas de las tierras realizadas por las autoridades españolas. Este cambio porque mientras más numerosas se fueron volviendo más dificultad tenían de establecerse en tierras realengas.

Millet menciona que la compra de las tierras comunales no era violenta, ya que existen indicios de que la venta de las tierras se daba principalmente por la presión ejercida a las comunidades, a través del cobro de los tributos, siendo así este un motivo para vender y obtener recursos para pagar los tributos y así evitar cualquier conflicto. De esta forma las autoridades enajenaban sus tierras así beneficiándose los estancieros y en otros casos se daban con motivo de pagos atrasados de los tributos (Millet et al., 1984).

Sin embargo, el hecho de que los españoles creyeran que la tierra de Yucatán tenía poca utilidad hizo que no ocurrieran grandes expropiaciones de tierras indígenas y así vieron muy fácil conseguir terrenos baldíos. De esta forma a pesar de la conquista y el establecimiento de fincas, los indígenas mayas se quedaron con los medios para seguir viviendo en sus comunidades agrarias y mantener su propia cultura, protegidos por la ecología, ya que los españoles

no tenían una buena razón económica para apropiarse las tierras de los indígenas (Patch, 1976).

En Yucatán la encomienda tuvo mucho que ver con la formación de las fincas rurales de los españoles, ya que para poblar una estancia era necesario conseguir capital y los encomendados eran los que tenían mejores posibilidades de conseguirlo ya que ellos los recibían a través del sistema tributario. Ellos usaban el maíz, el frijol, las gallinas, etcétera y las mantas de algodón que daban de tributo los indígenas para vestir y para exportar, y así obtener el capital para fundar sus estancias. La conexión entre estancias y encomendados fue presente en muchos casos, ya que las estancias servían también como centro de cobranza de tributos. También durante el virreinato los encomendados se aprovechaban del trabajo de los indígenas de sus encomiendas y aunque no fue a gran escala, sí fue importante ya que unos pocos indígenas bastaban para servir como mano de obra de sus fincas (Villanueva Mukuy, 1990).

Una de las funciones más importantes de las estancias era el abastecimiento de carne a las ciudades y la exportación de productos ganaderos al extranjero, pero también se deben mencionar algunos productos menores de las fincas que se implementaron aproximadamente antes de la segunda mitad del siglo XVII, como la miel y la cera que fueron productos comunes en las fincas yucatecas y que eran vendidos a los comerciantes exportadores o a los indígenas cuando a estos les faltaba dichos productos quienes tenían que pagar con este tributo al clero. Esta dinámica en el siglo XVIII se denunció como un acto de maltrato sufrido por los indígenas, negocio que se catalogó como abusivo (Villanueva Mukuy, 1990).

En el siglo XVIII, la población comenzó a aumentar, exigiendo a los campesinos a elevar su producción a través de la labranza de los terrenos anteriormente baldíos, pero ya no había terrenos baldíos porque muchos de estos ya habían sido ocupados por los españoles en los siglos anteriores, lo cual provoca una escasez de tierra a finales del XVIII y la primera mitad del XIX (Patch, 1976).

#### 4.1.2. El surgimiento de las Haciendas y su proceso.

Durante el segundo siglo (mediados del siglo XVII hasta los siglos XVIII), la importancia de encomienda fue remplazada por el desarrollo del comercio y las estancias. Las fincas sin embargo no tenían tanto valor, ya que sus construcciones eran primitivas y sus tierras eran solamente para la ganadería y para los productos menores de cera y miel. Para el siglo XVIII se inicia un gran cambio agrario que se materializó con el surgimiento de las llamadas **hacienda clásica**, ésta se caracterizaba por ser una finca que fue ganadera y agrícola a la vez, que tenía construcciones permanentes y que fue una unidad tanto social como económica, debido a la gran cantidad de trabajadores y sus familias que radicaron en ellas. Ésta se convirtió en la fuente de ingresos más

importante de la clase dominante hasta la reforma agraria de 1937 por el presidente Lázaro Cárdenas (Patch, 1976).

Patch (1976) nos menciona, que antes de que las estancias llegaran a convertirse en haciendas, los españoles alegaban que las tierras no servían para la agricultura, que los terrenos era una sábana inútil para labrar la milpa. De igual forma las tierras que fueron dadas a reales mercedes consistían también en ser tierras supuestamente inútiles para la agricultura, pero escusadas de este disfraz para establecer propiedades particulares en el campo.

Las haciendas surgen principalmente por el aumento de la población tanto indígena como española que se dio a partir de 1750 y que siguió creciendo durante el siglo XVIII. El aumento de los mercados urbanos creció con rapidez debido a este fenómeno y el hecho de que nadie en la ciudad, y poca gente de los barrios hiciera milpa, implicó que los campesinos tuvieran que aumentar su producción a través de la ocupación de tierras nuevas, ya que la población indígena producía el maíz, por lo tanto, los indígenas tenían menos maíz para vender en los mercados urbanos. Esto provocó la creciente escasez de maíz y por lo tanto el progresivo aumento del precio de los granos. El problema fue tan grave, que en 1770 por primera vez se importa maíz y probablemente trigo de Nueva Orleans y siguió así hasta después de la independencia. De esta forma la demanda de granos y los altos precios, desatan que los estancieros se aprovechen de esta situación iniciando la producción agrícola en sus fincas (Patch, 1976).

Durante la segunda mitad del siglo XVIII, los principales indicadores para el cambio de estancias a haciendas, además del ganado vacuno o caballar y de las colmenas, las estancias comenzaron a producir maíz, pero esta actividad requería mayor mano de obra lo que provoca que las estancias se fueran poblando, convirtiéndose en centros de población y verdaderos sistemas sociales, constituidas casi todas por indígenas (Millet et al., 1984) que iban abandonando sus pueblos. En muchos casos existía mayor población en estos centros que en los pueblos aledaños, ya que muchas de las haciendas se consolidaron como estructuras económicas, dentro de la producción agrícola.

*Figura 11. Hacienda Uxmal.*

*Fuente:*

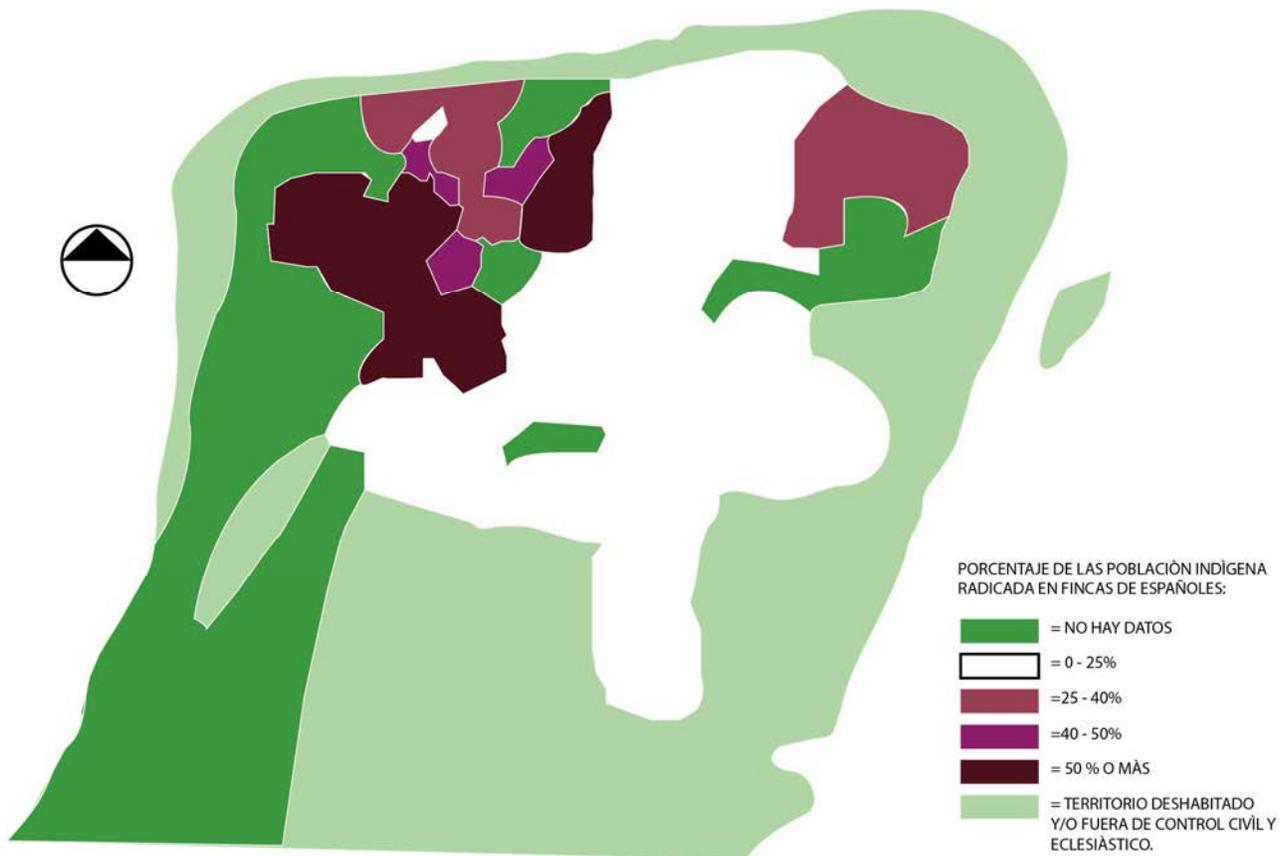
*www.meridadeyucatan.com*



### 4.1.3. La estructura agraria a principios del siglo XIX

En 1800 a pesar del surgimiento de la hacienda, aún prevalecían la mayoría de los indígenas viviendo en sus pueblos y caseríos como sus antepasados, pero cuando los españoles descubrieron que podían sacar ganancias de la producción del maíz debido a los altos precios producidos por la escasez que se presentó en Yucatán después de 1750, la economía indígena fue debilitada aún más en el siglo XIX, cuando los hacendados empezaron a producir azúcar y henequén en gran escala (Patch, 1976).

Ya para principios del siglo XIX ya se mostraban diferencias regionales ( ) con tendencias generales de la estructura social rural.



La península de Yucatán se dividió en dos partes, la Región Noroeste, tenía un régimen señorial y más del 50% de los indígenas estaban radicados en las haciendas, dado que en esta región las haciendas fueron dominantes y en las cuales los campesinos eran peones acasillados quienes vivían bajo el control y la dominación de sus patrones, mientras en el resto de Yucatán la gran mayoría de los indígenas vivían en sus comunidades agrarias, las cuales no fueron dominadas por las haciendas. Aquí, aunque si existían haciendas, no había un régimen señorial y la gran mayoría de los indígenas eran campesinos libres acostumbrados a pagar tributo civil y eclesiástico y a participar en la venta y compra de productos en el mercado (Patch, 1976).

Figura 12. Estructura agraria de Yucatán 1800. Elaboración propia en base a libro de PATCH, Roberto, La Formación de Estancias y Haciendas en Yucatán durante la Colonia, Universidad de Yucatán, Mérida, Yucatán, 1976.

En el siglo XIX, en el periodo de 1825-1847 la hacienda vivía un proceso acelerado de expansión y consolidación como unidad productiva y social dominante, la hacienda mercantil no solo se consolidaría, sino significaría la configuración de cinco regiones productivas con relaciones de producción y modelos totalmente diferenciados: Una región de los ranchos y las haciendas azucareras al sur, oriente y suroriente; la región maicero-ganadera en el noroccidente en torno a la ciudad de Mérida, en donde predomina la hacienda clásica con peones acasillados que vivían bajo el control de los hacendados; la mayoría de la península dominante por comunidades indígenas con producción milpera para el autoconsumo y uso forestal, una zona de producción de sal y arroz y finalmente una pequeña zona productiva de palo de tinte y madera (Figura 13) (Villanueva Mukuy, 1990).

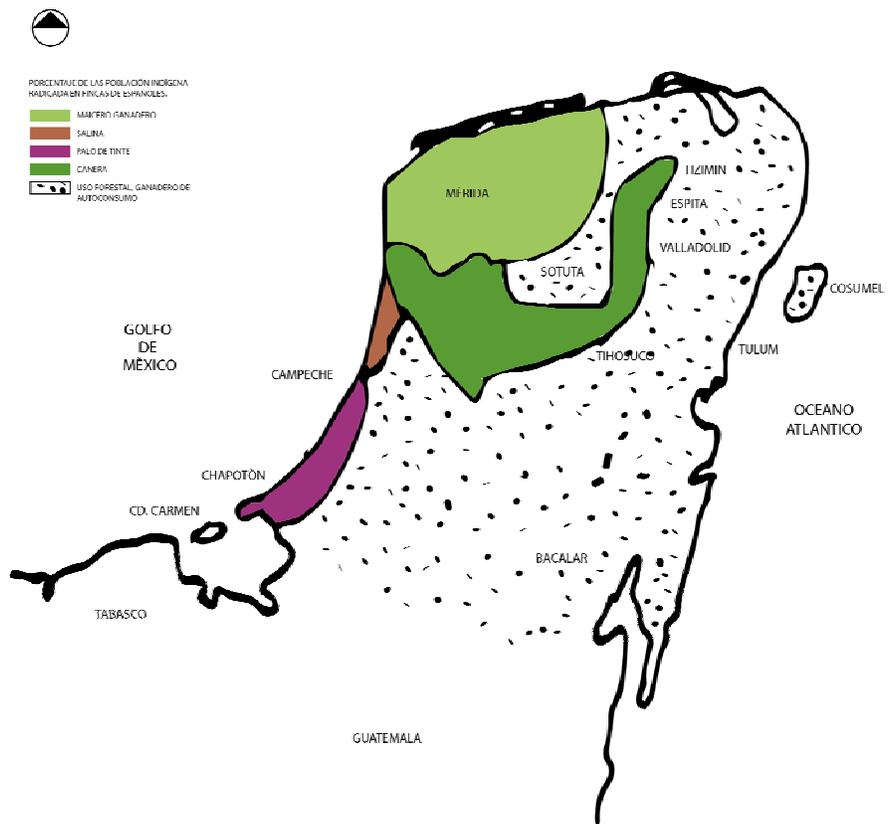


Figura 13. Áreas productivas de la península de Yucatán en la primera mitad del siglo XIX. (1845). Elaboración propia en base a información tomada de (Villanueva Mukuy, 1990)

Esta división de la estructura rural ya se había desarrollado para 1800, y como consecuencia para 1847 estalla la “Guerra de Castas”, rebelión de los campesinos libres de la “región del este, sur y sudeste contra las incursiones súbitas en su territorio de hacendados, contra el intento de parte del gobierno y de los hacendados de restringir el uso de la tierra a estos campesinos través de leyes nuevas sobre la tenencia de la tierra y ejidos, y desde luego contra siglos de explotación racista y colonialista” (Patch, 1976, p. 39). Otra consecuencia fue también el fin de la industria azucarera.

La guerra de castas influyó en la delimitación de las regiones económicas, la zona henequenera se establecieron en esa zona Noroeste ya que las regiones del sur y oriente estaban expuestas a los movimientos armados que continuarían hasta principios del siglo XX.

#### 4.1.4. La Hacienda Henequenera.

En los años previos a la “Guerra de Castas”, el cultivo de maíz ocupaba el 94.78% de la superficie en explotación, mientras que los cultivos de azúcar, henequén y tabaco solo ocupaban el 4 % de la superficie agrícola. Al inicio de la segunda mitad del siglo XIX la sociedad yucateca vivió un intenso reordenamiento, la hacienda henequenera vino a desplazar a la hacienda maicero-ganadera de la región noroccidental de la península, constituyéndose como eje de desarrollo regional, papel que había desempeñado la azucarera del centro en la primera mitad del siglo (Sierra Villareal, 1984).

El auge del cultivo del henequén en el siglo XIX y el declive de la cría del ganado y el cultivo de la caña de azúcar como productos de exportación, se han atribuido especialmente a tres acontecimientos:

- 1) La llamada “Guerra de Castas”, iniciada en 1847, que destruyó la industria del azúcar y otros cultivos del oriente y sur del actual estado de Yucatán.
- 2) El invento de la raspadora mecánica para desfibrar, hecho por José Esteban Solís en 1852.
- 3) La gran demanda de cordel, derivada de la invención de la cosechadora de trigo Mc’Cormick en Estados Unidos, en 1878.

La guerra destruyó la industria de la azúcar y otros cultivos del oriente y del sur e impulso la concentración de la población alrededor de Mérida (Echeverría Vargués, 1995).

En 1883 la importancia del henequén ya ocupaba el 60% de la superficie sembrada en el estado. *“El maíz, que en vísperas de la Guerra de Castas se apoderaba de casi 95% de la superficie, pasó a segundo lugar con un 36% de total, quedando la caña de azúcar en tercer lugar con apenas el 3.7%”* (Echeverría Vargués, 1995, p. 20).

La hacienda azucarera al igual que la maicero-ganadera, requería de fuerza de trabajo de manera estacional, por lo que se complementaban con la economía comunal indígena, que propiciaba la conservación de formas campesinas a fin de disponer temporalmente de la mano de obra. Sin embargo, la hacienda henequenera requería de mano de obra permanente e intensiva, ya que se podía cortar hoja todo el año, por lo cual este especial requerimiento era el que determinaba la capacidad de producción de la fibra (Sierra Villareal, 1984).

Paredes Guerrero (2017) menciona, que la hacienda henequenera, se consolidó como centro de población por motivo de la intensa movilidad de indígenas mayas inmigrantes de otros asentamientos, que llegaban a las fincas huyendo a consecuencia de la guerra y muchos otros, que eran despojados de sus tierras como consecuencia del decreto de Porfirio Díaz<sup>8</sup> y de habitantes que los hacendados “traían” de otras regiones del país y del extranjero (yaquis, cubanos, coreanos, etc.) lo que propicio que a finales del siglo XIX, la población indígena de Yucatán se concentrara prácticamente en su totalidad en el interior de las hacienda henequeneras.

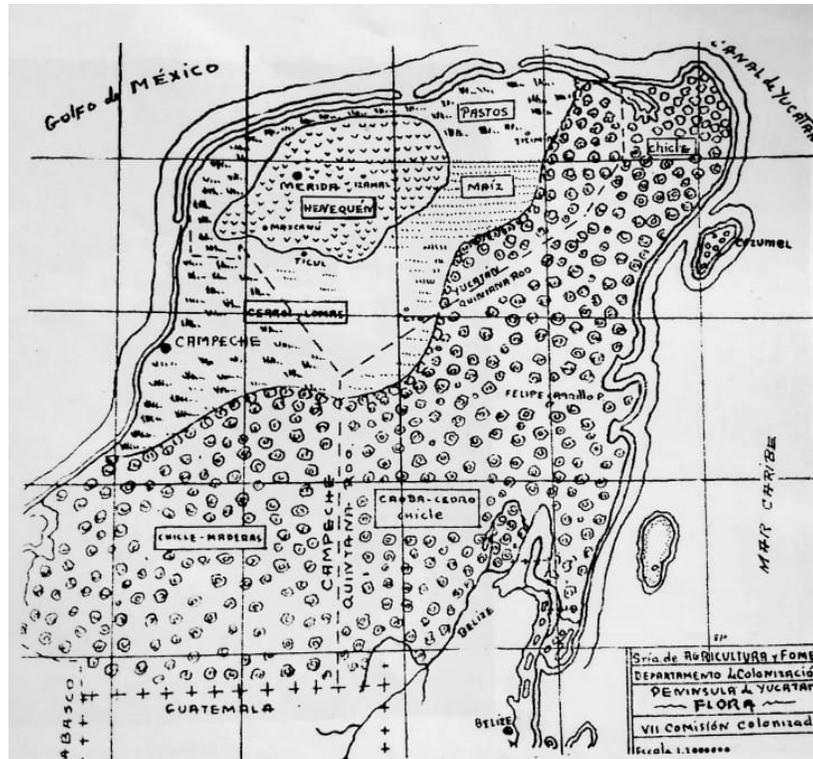


Figura 14. Zona henequenera según la clasificación territorial de la “flora” en la península de Yucatán del Departamento de la Colonización en la Secretaría de Agricultura y Fomento. Fuente: Tomado de (Paredes Guerrero, 2017, p. 31)

Entre 1960 y 1980 aproximadamente se consolida definitivamente la actividad del monocultivo de la planta del henequén en casi todas las fincas de Yucatán, y por tanto se define la configuración de la zona henequenera, determinada por la nueva agroindustria localizada en la zona noroeste de la península de Yucatán. Es importante mencionar que el auge productivo y económico se da entre 1800 y 1920, el cual represento la base de la economía de Yucatán, pero también un periodo de dominio sobre las personas y el territorio, siempre enfocado en el enriquecimiento (Paredes Guerrero, 2017).

<sup>8</sup> “(...) decreto de Porfirio Díaz del 27 de noviembre de 1896, sobre las tierras ejidales, en donde se dispuso convertir en propiedad privada las tierras que no fueran trabajadas. Un alto porcentaje de terrenos ejidales pertenecientes a los pueblos, pasaron a integrar los territorios de las haciendas henequeneras (...)” (Paredes Guerrero, 2017, p. 32)

## 4.2. La hacienda en la Región Oriente

Pedro Bracamontes menciona que, en los distritos de Valladolid, Tekax y Campeche “los territorios eran mayores y el número de haciendas era más reducido, aunque estas tenían a ser más extensas” (1993, p38), lo cual significaba que en esta región la población maya dispuesta en estos distritos disponía de amplias extensiones de montes comunales dedicados al cultivo de maíz.

En 1837-1838, el número de haciendas y ranchos que existían en el distrito de Valladolid, constituido por el partido de Valladolid, Espita y Tizimin, era aproximadamente de 304 haciendas, sin embargo el partido de Valladolid contenía un mayor número de haciendas (202) y rancho (197) en comparación a los otros partidos (Hoil Gutierrez, 2016).

PARTIDO	1837		1838	
	PUEBLOS	TOTAL DE HABITANTES	HACIENDAS	RANCHOS
<b>Valladolid</b>	26	50,093	202	197
<b>Espita</b>	7	24,370	102	58
<b>Tizimin</b>	19	21,512	-	-
<b>TOTAL:</b>	52	95,975	304	255

Tabla 1. Número de habitantes, haciendas y ranchos de los partidos de Valladolid, Espita y Tizimin. El autor no proporciona la cantidad de haciendas y ranchos del partido de Tizimin, por lo que los datos están incompletos. Fuente: Tomado de (Hoil Gutierrez, 2016, p. 88).

En los ranchos<sup>9</sup> del oriente y sur de Yucatán, se producía la caña de azúcar, que se cultivaba desde la época virreinal a partir del siglo XVII, sin que llegase a ser sustancial en la economía Yucateca, sin embargo, poco después de la independencia, se convirtió en eje de la economía yucateca hasta el estallido de la sublevación maya en 1847. En el caso de la Región Oriente, los ranchos y haciendas ubicados en el distrito de Valladolid (Valladolid, Espita, Tzimin), plantaba menos caña que los distritos ubicados al sur y en 1844, registro 21 974 mesetas de caña de azúcar, lo que representó el 21.5% del total de cultivo de la península, sin embargo, no todos los partidos producían el mismo porcentaje, en el caso de Valladolid contaba con 232 fincas (117 haciendas y 115 ranchos), Tizimin 209 (39 haciendas y 170 ranchos) y Espita 252 (37 haciendas y 215 ranchos), por lo que se cree que en espita por contener el doble de ranchos que los otros partidos pudo cultivar la mayor parte de la caña. Además de la Caña de azúcar en este partido gracias a que las tierras eran fértiles, favorecía el cultivo de maíz, la cual fue la principal actividad productiva para autoconsumo, de los pueblos del distrito de Valladolid que concentraban una mayor cantidad de población maya, lo cual produjo que en este distrito se produjera una mayor cantidad del grano a comparación de los

<sup>9</sup> Los ranchos se orientaban principalmente a la actividad productiva de la caña de azúcar.

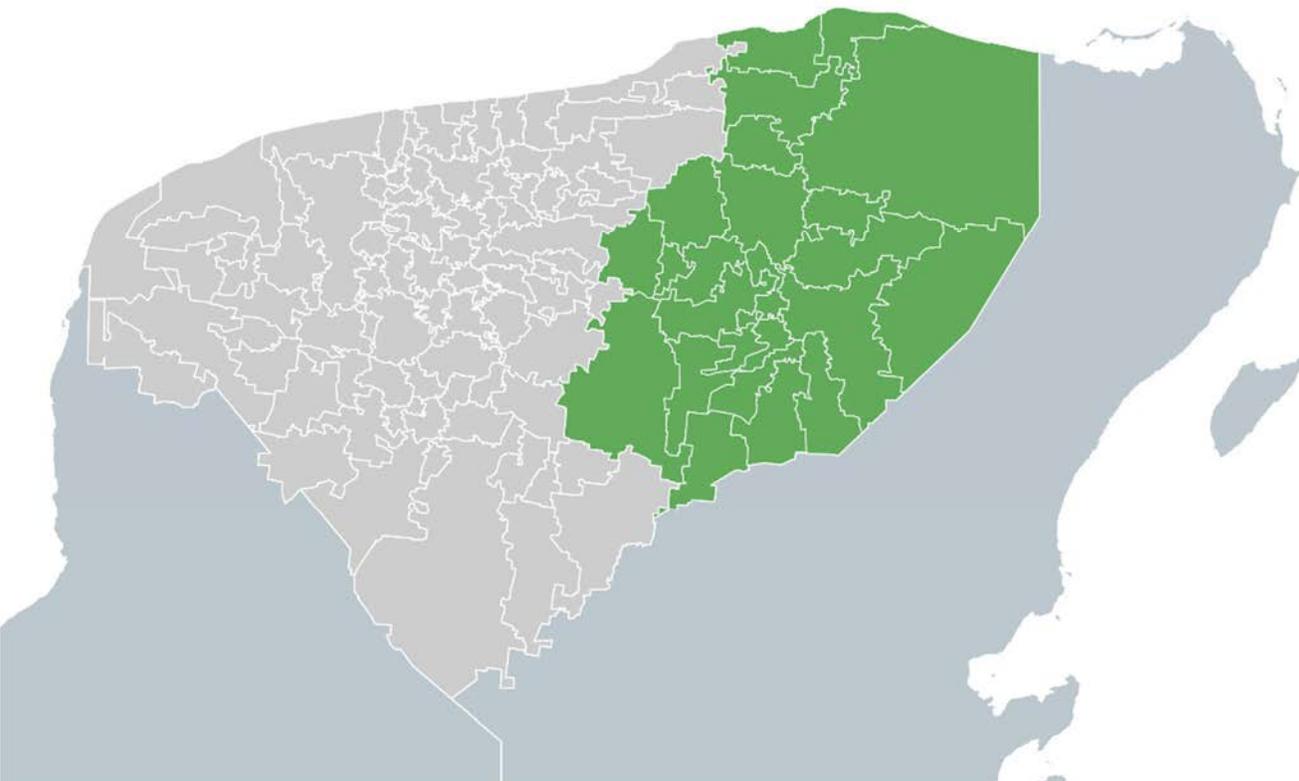
distritos del noroeste. Y por último también se produjo algodón, que principalmente abastecía a la “Aurora Yucateca”, ubicada en Valladolid, fábrica de hilados y tejidos, que opero entre 1833 y 1847 (Hoil Gutierrez, 2016). De acuerdo A Hoil, para 1847 *“la producción de caña, maíz y algodón en las haciendas y los ranchos de los distritos de Valladolid y Tekax había alcanzado su auge comercial, convirtiéndose así en el motor de desarrollo económico de Yucatán hasta entonces”* (20016, p.90).

En el 2005 como parte del proyecto de *“Catalogación del Patrimonio Arquitectónico Hacendístico de Yucatán. Propuesta para una declaratoria de Sitios Patrimoniales”*, se ubicaron en tres zonas las haciendas visitadas para dicho proyecto; la zona oriente o maicera, la zona sur o citrícola y la zona nororiente o henequenera (Paredes Guerrero & Poot, 2006).

En dicho trabajo se describió brevemente las características de las zonas, las condiciones físicas y la memoria histórica de las zonas.

De la zona oriente o maicera, para el interés del presente trabajo destaco que los autores caracterizan a la zona oriente como el territorio en el cual se asienta la mayoría de la población maya, ya que a raíz de la “guerra de castas” durante el siglo XIX, esta zona refugio a los llamados mayas rebeldes. También la caracterizan por contener las mejores tierras para el cultivo de maíz y que esta zona estaba dedicada a la producción de azúcar, al maíz y ganado y en menor medida el henequén, por lo que actualmente las principales

Figura 15. Región Oriente o maicera. Fuente: (Paredes Guerrero & Poot, 2006)



estructuras hacendísticas que se encuentran son las haciendas azucareras, maicero ganaderas y pocas haciendas henequeneras.

En cuanto a las condiciones físicas mencionan que dichas estructuras no son de fácil acceso y se localizan por lo general lejos de las poblaciones, además de que sus estructuras arquitectónicas se encuentran semiconservadas. Sin embargo, se destaca que en su gran mayoría algunos espacios son utilizados como ranchos ganaderos o como tierras de cultivo comunitarias y particulares y las menos han sido rehabilitadas para proyectos turísticos, como hoteles o restaurantes.

En cuanto a la memoria histórica de la zona cito:

*“La hacienda de esta zona, para los pobladores no forma parte de su vida cotidiana, más bien, de un pasado, el cual, relacionan con una vida de esclavitud y de explotación que existía en las haciendas. Los pobladores señalan a las haciendas como eje importante para que se pudieran organizar los trabajadores mayas y lucharan por su liberación a través de la llamada guerra de castas.*

*Para los pobladores de esta zona, las haciendas forman parte de su patrimonio cultural ya que simbólicamente mantiene viva la idea de esclavitud que se generó por el trabajo que las personas realizaban en ellas, pero también son fuentes de organización para la liberación de la mano de obra.”(Paredes Guerrero & Poot, 2006, p. 224)*

### **4.3. La producción indígena**

Los mayas, con una tradición cultural milenaria construida sobre el entorno natural de la península de Yucatán, supieron aprovechar al máximo su medio ambiente convirtiéndose en verdaderos expertos de las características del suelo peninsular y de diferentes variedades del maíz. Durante el posclásico en torno a estos conocimientos organizaron su sistema de milpa. Primero elegían el terreno, lo desmontaban y quemaban para después continuar con la siembra, la cual consistía en dividir la superficie del suelo para destinar una parte a la siembra de maíz, chile, frijol y calabaza en mayo y la otra al algodón un mes después.

*“Los milperos cargaban un taleguillo en el hombro en donde estaba la simiente, y con la ayuda del xul, un palo puntiagudo, hacían un hoyo en la tierra y depositaban la semilla. Sembraban hasta tres milpas. Complementaron la producción de la milpa con la del tancabal o huerto familiar, en donde sembraban árboles frutales, achiote, henequén y el balché de cuya corteza fabricaban su vino. Tenían gallos y gallinas, palomas, tórtolas y patos de los que, al decir de Landa, “se aprovechan de su pluma para tejer en sus vestidos, y también los comen, y es buena comida” ” (Quezada, 2001, p. 29).*

Al finalizar la cosecha, el maíz, chile, frijol y calabaza se almacenaban y daban sustento en el transcurso del año.

### 4.3.1. El uso de la milpa

La milpa sigue siendo una de las principales actividades productivas que compone la economía de los campesinos de Yucatán. La importancia que tiene esta actividad dentro de su economía, depende del grado de dependencia de su práctica y comercialización de su fuerza de trabajo. Cuando los campesinos dependen de la actividad agropecuaria para la obtención de los bienes familiares, la milpa se convierte en el eje central de su economía. (Varguez Pasos, 1981, p. 74)

La articulación de los campesinos como fuente económica a través de su fuerza de trabajo, no ha logrado desplazar a la milpa de la economía campesina, esto lo podemos observar como ejemplo en la zona henequenera, en donde los campesinos a pesar de su vinculación con el cultivo de henequén y de la diversificación de una economía en general, continúan cultivando sus milpas bajo el sistema de roza, tumba y quema utilizando la fuerza de trabajo familiar y practicando sus ritos agrícolas aunque modificados y más simples (Varguez Pasos, 1981).

Estos grupos campesinos se organizan a través de la unidad doméstica de producción y consumo de autoabasto, para el logro de los satisfactores a sus necesidades. En esta unidad no solo intervienen aquellos de parentesco natural que descienden de los mismos antepasados sino por afinidad o alianza matrimonial.

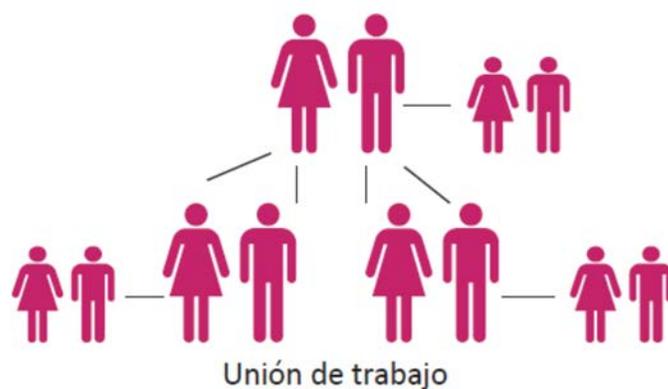


Figura 16. Unión de trabajo.  
Elaboración propia, 2018.

Así por ejemplo una unidad puede estar formada por una pareja y sus hijos, el padre de la esposa y los hermanos de esposo que viven en su casa con sus respectivas familias y los hijos de los hermanos y la esposa del hijo de unos de los hermanos, etc.

La agricultura milpera entre los campesinos es el modelo económico más general, que se encuentra integrado por un conjunto de actividades

productivas. Estas actividades que están relacionadas con la agricultura milpera, pueden ser la horticultura, la cría de animales, apicultura, artesanías y venta de fuerza de trabajo. Pero esto no quiere decir que todas estas actividades productivas deban efectuarse forzosamente por los miembros de las familias campesinas, estas pueden divergir entre los integrantes. No existe un modelo único, esta heterogeneidad es variable en la realización de dichas actividades.

## LA MILPA

La milpa es un complejo sistema que comprende un conjunto de elementos que intervienen para su materialización. La milpa no solo es un fenómeno biológico, es un fenómeno por el cual sus cultivadores han organizado su economía, su sociedad y su cultura a través del tiempo. Es decir, es un fenómeno económico, social y cultural, basado en el proceso de transformación de la naturaleza.



Figura 17. Cultivos asociados a la Milpa. Autor: Elaboración propia. Fuente: imágenes tomadas de Internet.

La milpa, su elemento primordial y dominante es el maíz, sin embargo, no es un monocultivo, la milpa es el conjunto de varios cultivos asociados al maíz. Cuando el milpero siembra la semilla de maíz, incluye frijol y calabaza principalmente. Pero también en el mismo terreno se siembra ibes, espelón, camote, yuca, makales, chile, cebolla, tomate y algunas hortalizas más que son propias de la región donde reside el agricultor (Figura 17). La milpa es una unidad biótica, un complejo sistema económico y social, ya que es el eje central a partir del cual los campesinos históricamente determinan su propia cultura, establecen formas

específicas de organización social, planifican los mecanismos necesarios para garantizar el auto abasto familiar y generan una vastísima red de relaciones al entrar en contacto con otros individuos que desarrollan diversas actividades derivadas de la producción milpera.

Los campesinos saben a la perfección el cómo tomar en cuenta algunos elementos ecológicos que son determinantes para la producción agrícola. Estos elementos son: el monte, el suelo y la lluvia. Mediante el equilibrio de estos elementos el campesino obtendrá una buena cosecha, que asegure los productos agrícolas para el consumo familiar y un excedente para su venta a fin de adquirir otros productos que también serán para el consumo familiar (Varguez Pasos, 1981, p. 76).

El proceso de la milpa es más que un sistema metodológico, es más la suma de la experiencia acumulada a través de los siglos: El maíz se produce mejor en la poca tierra negra entre las piedras, que en la abundante tierra “colorada” de la falda, pobre de cal y que fácilmente se llena de hierbas que el campesino no puede dominar (Perez Toro, 1981, p. 2).

Fray Diego de Landa escribió:

*“(...) es sobre las piedras y entre ellas, que todo lo que en ella hay se da, se da mejor y más abundantemente entre las piedras que en la tierra, porque sobre la tierra que acierta a ver en algunas partes ni se dan árboles ni los hay, ni los indios en ella siembran sus cimientos ni hay sino hierba; y entre las piedras y sobre ellas siembran y se dan todas sus semillas, y se crían todos los arboles; y algunos tan grandes y hermosos, que a la maravilla son de ver. La causa de esto creo que es haber más humedad y conservarse más en las piedras que en la tierra(...)”(Landa, n.d.).*

Dadas las condiciones actuales de la región y el análisis histórico de la producción de la región, nos podemos dar cuenta de que históricamente la región adquiere sus principales características las cuales a través del tiempo han evolucionado de acuerdo a la vocación que se le adjudicó desde un punto histórico. A través del tiempo ha permanecido el uso de la milpa en la región, la cual sigue siendo una de las principales actividades productivas que componen la economía de las comunidades en la región. La producción maicera es la más antigua y la que más ha conservado sus características productivas, económicas y social, ya que su forma de producción proviene de los mayas prehispánicos. Se renacionalizó y conservó el período virreinal y ha resistido el embate de la propiedad privada y social capitalista.



## 5. EL PAISAJE CULTURAL MILPERO DE YUCATÁN.

En la Región Oriente de Yucatán, denominada maicera y en general en toda la península de Yucatán, a través del tiempo se han manifestado valores culturales que pueden reconocerse como un Paisaje Cultural principalmente productivo y rural. El paisaje yucateco, ha desarrollado durante miles de años una fuerte tradición cultural que ha evolucionado y permanecido por varios siglos; de ésta han podido sustentarse miles de familias durante años.

La región milpera, denominada así por su continuidad cultural-histórica productiva hasta la fecha (con antecedentes desde el periodo prehispánico), y por su innegable contribución con la milpa, es un elemento que ha hecho característico este paisaje, e ilustra de una manera sinigual la evolución continua de la sociedad yucateca a raíz de un proceso productivo ligado a la adaptación de sus antiguos pobladores al salvaje medio natural.

El paisaje yucateco contiene un número significativo de elementos de valor cultural y natural, testimonios patrimoniales manifestado a través de los tiempos en la región, puesto se enmarca en el, un único paisaje cultural constituido por las nómadas milpas, diversos sitios arqueológicos, poblaciones tradicionales y un invaluable patrimonio inmaterial representado por usos agrícolas, rituales, gastronomía y festividades populares.

El Paisaje Cultural Yucateco se puede encuadrar en el segundo tipo de paisaje cultural (Paisaje orgánicamente involucrado con la sociedad) y en el tercero (Paisaje cultural asociativo) de acuerdo a la clasificación del Comité del Patrimonio Mundial.

Considero que el segundo tipo de paisaje, se puede ver reflejado en la ancestral alianza entre el hombre y su entorno, puesto que esta región *“conserva una función social activa en la sociedad contemporánea, estrechamente vinculada al modo de vida tradicional, y en el cual prosigue el proceso evolutivo. Al mismo tiempo, presenta pruebas materiales manifiestas de su evolución en el transcurso del tiempo.”* (UNESCO, 2005, p. 133)

Aurelio Sánchez (2015) afirma, que la milpa también es un paisaje cultural asociativo por su carga cultural y los saberes bióticos, *“con la particularidad de que este paisaje (...), es cíclico y se construye año con año para dotar de alimento a las familias mayas”* (Sánchez, 2015, p. s), por lo que también se puede considerar como un paisaje cultural asociativo.

*Figura 18. XUXCAB, YUCATÁN. Fuente: Familias Milperas de la Península de Yucatán.*

En el territorio yucateco, a partir del siglo XVII se han desarrollado manifestaciones culturales que involucraron la transformación del paisaje natural y la creación de elementos arquitectónicos de carácter productivo. A partir de la conquista, se crearon nuevas formas de producción, las cuales fueron modificándose de una manera sistémica conforme los nuevos conquistadores fueron observando y aprendiendo del dominio de los antiguos habitantes del entorno agreste, adaptándose así, a los cultivos originarios del medio, dando al territorio una voluntad esporádica (insolita), que se consolidó con las instalaciones industriales denominadas haciendas y el saber de los procesos tradicionales para la producción del maíz y sus derivados (calabaza, frijol, algodón, henequén, etc).

Ambas incursiones en el paisaje, forman parte de la evolución agro-industrial que soportó la economía regional, local y familiar durante muchos siglos; y en el caso de los procesos productivos tradicionales sigue contribuyendo en la alimentación de las familias mayas.

### 5.1. La construcción histórica del paisaje milpero

La región ha mantenido desde la época prehispánica, una milenaria continuidad cultural, en ella se han preservado diferentes manifestaciones (valores culturales) ligadas a la adaptación de sus antiguos pobladores al medio natural y a sus tradiciones ancestrales.

*Figura 19. Francisco Conul Poot, Yaxunah, Yucatán. Fotografía: Peter Lowe/CIMMYT. Fuente: [www.flickr.com/](http://www.flickr.com/)*



En Yucatán, principalmente la Región Oriente, es testimonio vivo de la milenaria cultura de aprovechamiento del suelo;

*“los Mayas, con una tradición cultural construida a lo largo de varios milenios, en un medio no favorable (...), se convirtieron en verdaderos expertos de las características del suelo peninsular y de las variedades del maíz”(Quezada, 2001, p. 28),*

extendiéndose por todo el territorio maya, incluyendo las regiones de Guatemala y Belice. Territorio que abarcó desde *“el golfo de honduras hasta el límite oeste de la Laguna de Términos, en el estado de Campeche, (..) el territorio actual de Belice, gran parte de la región de Petén de Guatemala, una pequeña parte del apéndice oriental de estado de Tabasco, casi todo el estado de Campeche, y los estado de Yucatán y Quintana Roo”(Quezada, 2001, p. 20).*

En el sureste mexicano, sobresalen los métodos del cultivo del maíz, que se fue perfeccionando a través de los siglos, creándose una cultura tradicional agrícola de origen prehispánico y que aún pervive en las diferentes comunidades mayas de la Región Oriente. Este gran conocimiento, fue evolucionando y adaptándose al medio natural de las antiguas culturas mesoamericanas.

Este paisaje productivo se retorna a la presencia de los primeros mayas en 7000 a.C., cuando aún estos primeros habitantes eran nómadas, cazadores, recolectores a gran escala de semillas, raíces y plantas silvestres; también ya se habían adaptado a las aguadas y sistemas de conducción y almacenamiento de agua. Ya para el 2000 a. C. ya eran expertos en la producción del frijol, calabaza y principalmente del maíz, convirtiéndose así en agricultores. A partir de ahí, los mayas desarrollaron un sólido control sobre sus recursos humanos y su ambiente, y para el siglo X, las prácticas agrícolas (terrazas, campos de



Figura 20. Aurora Acebedo  
Kauil, Xoy, Yucatán.  
Fotografía: Peter  
Lowe/CIMMYT. Fuente:  
[www.flickr.com/](http://www.flickr.com/)

cultivo en ciertas regiones peninsulares) se modificaron, la milpa se convirtió en fuente innegable de vida (Quezada, 2001).

En la concepción maya del universo la tierra es *“dadora de vida, por hacer crecer el monte y dar sustento a los animales y al hombre”* (Quezada, 2001, p. 27), permitir al agricultor sacrificar el jabín y los cedros (monte) para hacer la milpa, era el trabajo de la deidad llamada *Yumbalam*, y el acceso al monte para los mayas, era libre, puesto que no existía el concepto de propiedad para ellos.

*“El monte renace en la milpa, y cuando el suelo se agota, el milpero se retira, para que el monte cumpla los compromisos de su ciclo”* (Quezada, 2001, p. 27).

Los mayas, en torno a sus conocimientos construidos de una tradición cultural erigida por varias generaciones, organizo su sistema de milpa. Seleccionaban el terreno, lo desmontaban, quemaban y finalmente lo sembraban. También la apicultura fue otra actividad productiva muy importante, domesticando dos tipos de abajes, las cuales criaban en colmenas hechas con troncos de árboles huecos, de las que extraían la miel y cera negra; y las abejas silvestres (Quezada, 2001, p. 29).

A partir del siglo XVI, tras la conquista española, la coexistencia de los centros españoles, dependió de *“los pueblos y comunidades indígenas que se*

*Figura 21.. Ramón Nonato Tec Poot, Xuxcab, Yucatán. Padre e hijo en el campo, sembrando maíz. Fotografía: Peter Lowe/CIMMYT. Fuente: [www.flickr.com/](http://www.flickr.com/)*



*desarrollaron en simbiosis con la encomienda que aún cunado extraían un considerable excedente bajo formas tributarias, no trastocó la estructura de la producción agraria ni alteró la tecnología errante de la producción indígena”(Bolio, 1998, p. 2), prevaleciendo así, hasta los inicios del siglo XVIII.*

Existió un lento cambio agrario desde la milpa indígena hasta las unidades criollas como los sitios de ganado y las estancias maicero ganaderas, producidas en el periodo anteriormente señalado, en el cual los españoles adaptan las técnicas y procesos de producción europeos al territorio peninsular, pero a partir del siglo XVIII y hasta mediados del XIX se apropian y utilizan la tradición prehispánica ancestral de las técnica de cultivos, introduciendo el cultivo de maíz, para impulsar la nueva unidad de producción creada por los europeos “Haciendas ganadero-maiceras”, creando una nueva industria regional.

Estas nuevas agro-industria, se convirtieron en muchos casos en verdaderos centros de población, absorbiendo numerosos grupos de familias indígenas, las cuales tenían una vida social compleja, en donde además de cumplir con sus responsabilidades dentro de las fincas, también seguían desarrollado sus actividades domésticas, familiares, que podían incluir desde el mantenimiento de su casa y del solar, organizando sus siembras y animales para su autoconsumo o de su parcela para cultivar su milpa; también actividades festivas y recreativas (Paredes Guerrero, 1996), siendo así, que a pesar del establecimiento de este nuevo tipo de asentamiento, se siguieron preservando los modos de vida tradicional de los habitantes.

El paisaje productivo del medio rural fue evolucionando y aunque las técnicas tradicionales se seguían manteniendo entre la comunidad indígena, esta nueva unidad productiva fue evolucionando hasta incorporar el henequén



*Figura 22. Familia recolectando madera en el monte. Fotografía: Peter Lowe/CIMMYT. Fuente: [www.flickr.com/](http://www.flickr.com/)*

como producto básico en el siglo XIX llamándolo “oro verde” por la gran derrama económica que generó durante su auge industrial. Cabe mencionar que en la Región Oriente no se desarrolló a gran escala, aunque no por esta razón se le resta importancia ya que forma parte de los testimonios materiales de la historia de la región.

El henequén también tiene un pasado prehispánico, le llamaban “*Ki*” en lengua maya y fue cultivada y domesticada por los mayas, debido a la utilidad de sus fibras, para sogas y cordeles. Aunque la agroindustria decayó en el siglo XX, aún existen haciendas y comunidades que lo siguen produciendo de forma artesanal y elaborando productos derivados de esta planta vernácula.

Este paisaje “*es cíclico y se construye año con año para dotar de alimento a las familias mayas*” (Sánchez, 2015) ya que sigue manteniendo un fuerte arraigo y forma parte de la identidad regional de la comunidad maya.

## **5.2. Los componentes de valor patrimonial del oriente**

En el paisaje cultural de la Región Oriente, comprende un amplio testimonio material e inmaterial de diferentes periodos históricos, que hacen comprensible la ocupación del territorio.

Se pueden observar elementos tangibles, que van desde el paisaje natural, con sus bellos cenotes, aguadas y rejoyadas, las milpas, su patrimonio arqueológico e histórico con los sitios arqueológicos, patrimonio edificado, poblaciones históricas, y un valioso patrimonio inmaterial representado por sus usos y costumbres ancestrales, desde su gastronomía tradicional, sus usos agrícolas y por supuesto las inigualables festividades populares como las vaquerías o hanal pixán, tradición del pueblo maya entre otros.



El paisaje yucateco, contiene seis componentes de valor patrimonial:

- **Patrimonio Medioambiental:** se refiere a todas las características geográficas, flora, fauna, recursos acuíferos que forman parte del desarrollo de la zona en la cual se encuentran. Paisajes, etc.
- **Patrimonio Rural:** Está formado por los cultivos tradicionales, caminos históricos, equipamiento patrimonial (pozos, etc.), siembra tradicional, como base de la economía y subsistencia de las familias mayas.
- **Patrimonio Arquitectónico:** Considera los principales monumentos arquitectónicos, ubicados principalmente en las poblaciones, pero también, haciendas, ranchos en el medio rural y que se encuentran dispersas por todo el territorio.
- **Patrimonio Arqueológico:** Se refiere a los vestigios de ocupación humana de la época prehispánica, denominados en la actualidad sitios arqueológicos, conservan y representan una importante parte de la historia e identidad de la cultura maya.
- **Patrimonio Urbano:** Son todos *“los entorno urbano y traza histórica como ente de identidad social y arquitectónica de las diferentes poblaciones. Incluye ciudades capitales, ciudades medias y pueblos y núcleos urbanos tradicionales”*(Gómez Arriola, 2018, p. 57).
- **Patrimonio Intangible:** Está constituido por las tradiciones, creencias, rituales, saberes, fiestas, leyendas, artesanías, etc. Que se han producido a través del tiempo y pasado de generación en generación y que producen un sentido de identidad a quienes las practican.

El manejo de los paisajes culturales implica un alcance territorial, adquiere un grado de complejidad mayor e involucra un amplio número de componentes patrimoniales, mientras mayor es la escala territorial, mayor número de componentes a considerar y por lo tanto mayor la complejidad para su manejo (Gómez Arriola, 2018).

## CONSIDERACIONES

Es importante considerar en el análisis de un paisaje cultural, un plan de manejo que tenga como objetivo garantizar la conservación y usos sustentable del conjunto de elementos que conforman un paisaje cultural: paisaje natural, paisaje agrario, paisaje rural, patrimonio arqueológico, patrimonio arquitectónico y las poblaciones tradicionales.

A través de la concepción de un plan estratégico para el paisaje milpero de la Región Oriente, se puede incidir en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que lo habitan y así poder garantizar la autenticidad e integridad de cada uno de los componentes del paisaje a través de su conservación, restauración y utilización adecuada.

Figura 23. Esquema con imágenes de ejemplos de los diferentes componentes de valor patrimonial en el oriente de Yucatán. Elaboración propia, 2019. Fotografías, tomadas de diferentes fuentes de la red.



## 6. EL CASO DE ESTUDIO EN LA REGIÓN ORIENTE.

Como se mencionó anteriormente al inicio del presente trabajo, a partir de reconocimiento de la actual realidad de las comunidades y de los valores producidos en el territorio de la Región Oriente, se considerará al patrimonio industrial, como uno de los componentes de valor patrimonial del paisaje cultural, para revalorar y revitalizar el desarrollo regional, ya que contiene recursos naturales y culturales que significan e identifican un territorio.

A partir de la localización de los dos polos turísticos más importantes de la Región Oriente (Valladolid y Chichén Itzá), en el noreste de la Región Oriente (COPLADE), se identificó en el municipio de Tinum, la “Finca rústica de Ichmul”, una de las pocas evidencias de la arquitectura hacendística encontrada en la Región Oriente, por la falta de catalogación de este tipo de patrimonio en la zona.

*Figura 24. Izq. Vista de pórtico posterior de la Casa Grande de la Hacienda de Ichmul. Fuente: Pablo Sánchez Duarte*

*Figura 25. Abajo. Mapa que enmarca la Ubicación de "Ichmul, en el municipio de Tinum. Autor: elaboración propia. Fuente: mapa de Google Maps.*

Este inmueble se emplaza en un territorio en el que a través de los tiempos se han manifestado valores culturales que pueden ser reconocidos como un paisaje cultural de carácter productivo y rural. Se localiza en un área afectada por el constante crecimiento de los polos turísticos de Valladolid y Quintana Roo, y de la localidad de Piste donde se localiza la Zona Arqueológica de Chichen Itzá. Dicha dinámica ha provocado que la zona enfrente problemas de pobreza, rezago social y marginación, y que los habitantes de las comunidades ajenas a esta dinámica turística, emigren en busca de mejores oportunidades.



A partir del descubrimiento de la unidad de análisis, es necesario el reconocimiento del contexto territorial que la alberga.

## 6.1. Ubicación

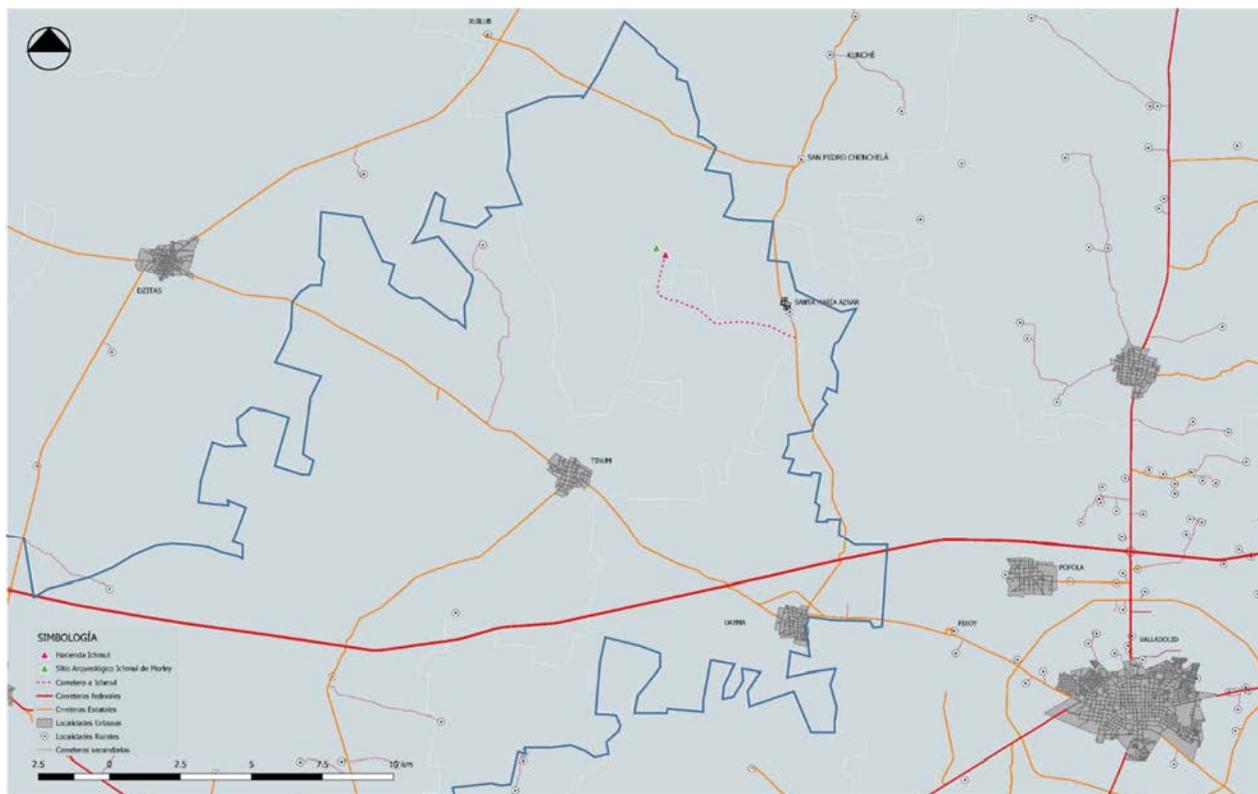
La finca de campo, denominada “Ichmul”, está ubicada en el municipio de Tinum, en el estado de Yucatán; dentro de las coordenadas 358492.00 m E, 2305332.00 m N.

De acuerdo al registro público de la propiedad y del comercio, es una propiedad privada pertenecientes al Lic. Gastón Alegre López, ubicada en el municipio de Tinum, ex departamento de Valladolid, con:

*“cuatrocientos nueve hectáreas, sesenta áreas, y dista: de la localidad y cabecera municipal, diez kilómetros al poniente, de la cabecera del exdepartamento diez kilómetros al poniente, de la cabecera del exdepartamento diez kilómetros al Noroeste; de la estación ferrocarrilera, que es Tizimin, diez kilómetros, y está sobre el camino público que conduce de Tinúm a Espita; linderos: al norte, la finca rústica “Nabauc”; al sur, los predios rústicos “Santa Cruz” y Ixtulinché; al este, ejidos de Santa María; y al oeste, ejidos de Uayma.”(INSEJUPY, 2002)*

Se localiza aproximadamente a 30 km de la ciudad de Valladolid y su acceso actual, es por un camino de terracería que inicia sobre la carretera federal

Figura 26. Mapa de ubicación de la hacienda “Ichmul”. Autor: elaboración propia. Fuente: datos obtenidos de INEGI.



Uayma-Espita, que comunica Uayma con el poblado de Santa María Aznar, ubicando su acceso 200 metros antes de llegar a dicho poblado (Figura 26).

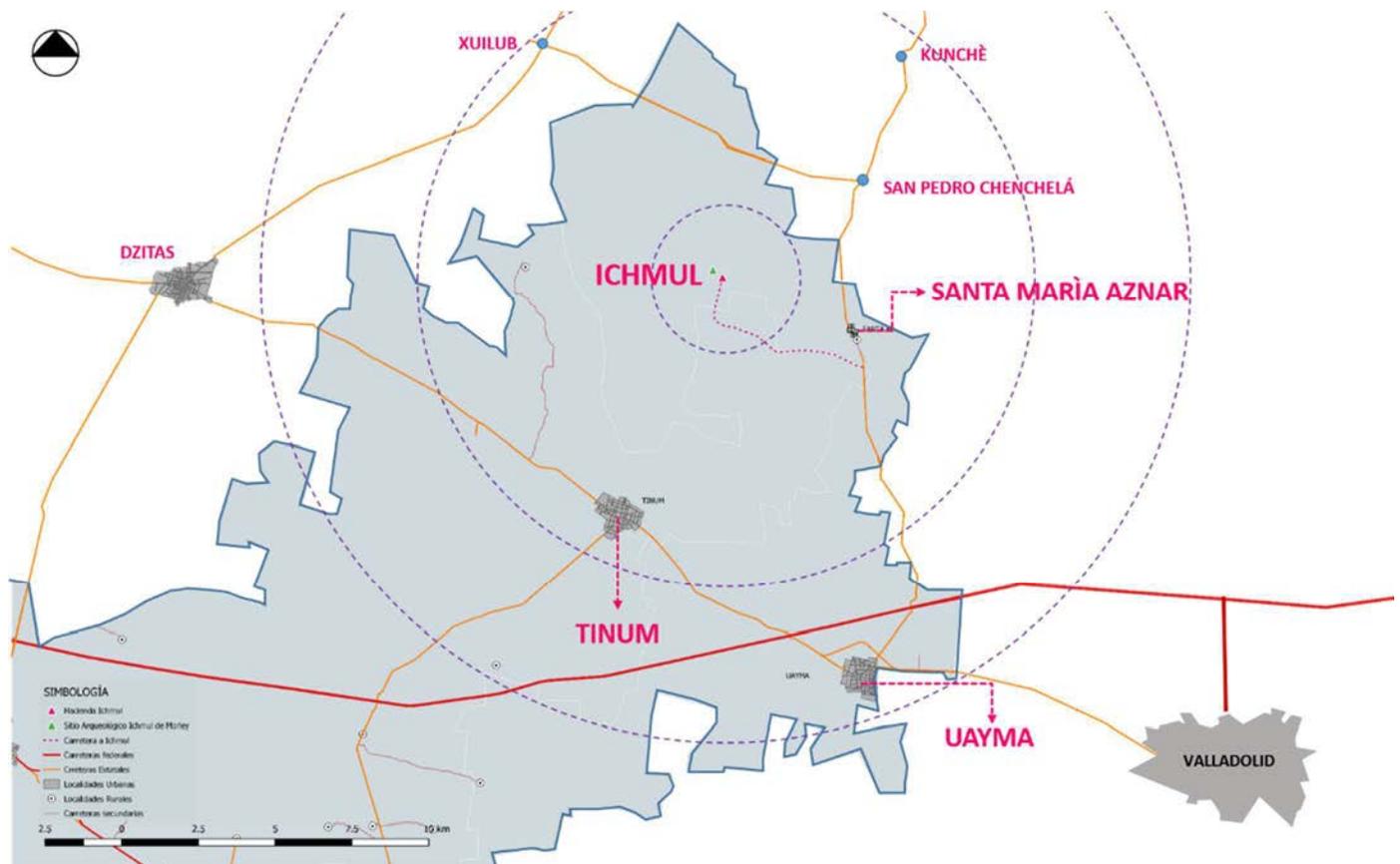
## 6.2. Zona de estudio (Contexto territorial)

A partir del reconocimiento de la ubicación de la unidad de análisis, es necesaria una revisión del contexto territorial, que circunda el sitio y así poder evaluar las condiciones actuales que presenta el territorio, las cuales nos ayudaran a plantear una estrategia en defensa del conjunto paisajístico que alberga el sitio, y así poder valorar las aplicaciones de acciones de dinamización territorial, para el impulso del turismo cultural en la región.

A partir de un radio de 15 km de la “Finca Rústica de Ichmul”, se detectó la presencia de 6 localidades pertenecientes a los municipios de Tinum<sup>10</sup>, Uayma<sup>11</sup> y Espita, de las cuales, resaltan la cabecera municipal de Uayma y Tinum.

Al norte, pertenecientes al municipio de Espita, se localiza la localidad de Xuilub, Kunché y San Pedro Chenchelá, en municipio de Uayma al este la localidad de Santa María Aznar y al sur la cabecera municipal de Uayma y al suroeste la cabecera municipal de Tinum.

Figura 27. Ubicación de comunidades dentro de un radio de 15 km. Autor: elaboración propia. Fuente: Datos obtenidos de INEGI.



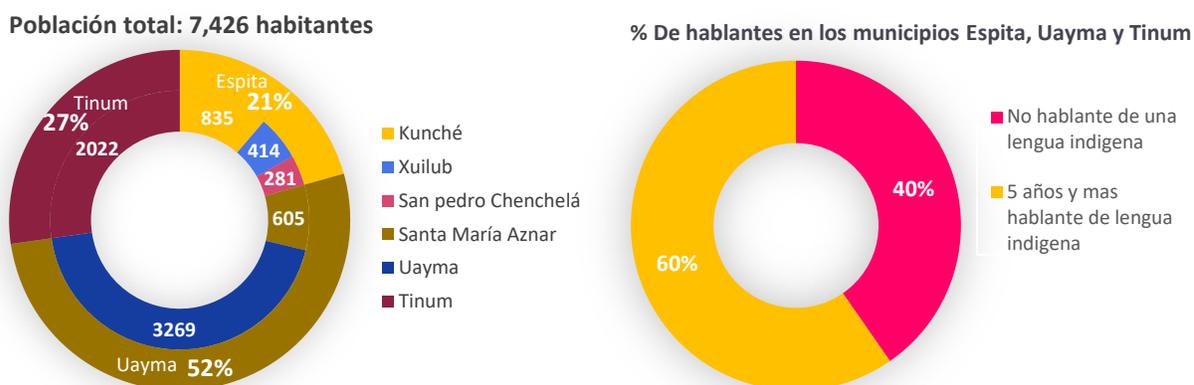
<sup>10</sup> De la lengua maya Ti - allí y num - demasiado (Hirose López & Murguía Argüelles, 2017, p. 15).

<sup>11</sup> De la lengua maya Wayuman: agua junto al árbol (Hirose López & Murguía Argüelles, 2017, p. 16)

### 6.2.1. Las localidades

#### ASPECTOS POBLACIONALES

De acuerdo a los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 realizado por el INEGI, se obtuvo que el total de la población que habita en este territorio es de 7,426 habitantes, lo que representa el 27.80% de la población de los Municipios de Espita, Uayma y Tinum.



Gran parte de la población de la región es de origen indígena, por lo que, en las seis comunidades, el uso de la lengua maya es imprescindible, a nivel municipal más del 60 % de la población habla la lengua maya (Figura 28). Sin embargo, en las comunidades de Xuilub, Kunché y San Pedro Chenchelá, Uayma, Santa María Aznar y Tinum, la lengua maya es indispensable para comunicarse en la escuela, iglesia, en las festividades, en el comercio interno, entre familiares y vecinos y principalmente en el hogar (INEGI,2015).

Figura 28. Grafica de total de habitantes en la región de estudio y diagrama de porcentaje de hablantes de la lengua maya a nivel municipal. Autor: Elaboración propia. Fuente: datos de INEGI,2010.

#### ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS

Las seis localidades identificadas en la zona de estudio, presentan un grado de marginación alto, mientras las localidades de Kunché, Xuilub, San Pedro Chenchelá y Santa María Aznar presentan rezago social medio y las cabeceras municipales de Uyma y Tinum tienen un grado de rezago bajo.

El principal recurso de las comunidades es la selva, ya que en ella se localizan sus parcelas, las cuales desmontan y utilizan como espacio de cultivo, en el cual se hace principalmente la milpa.

La principal actividad económica de las seis comunidades es la agricultura, principalmente de autoconsumo, la cual tiene como principal producto de cultivo el maíz y sus derivados (uso de la milpa); también se practica la cría y explotación de animales y en algunas comunidades como Santa María Aznar es recurrente la caza de animales. De igual forma la producción de artesanías es otra fuente económica en Kunché, San Pedro Chenchelá, Uayma y Tinum, entre las que destacan las dos últimas.

En el caso de Tinum, las actividades comerciales se centran en el abastecimiento de productos básicos y artesanías, actividad que se centra en el urdido de hamaca, bordados, elaboración de piezas de madera y piedra (Hirose López & Murguía Argüelles, 2017).

En el caso de Uayma, su principal actividad económica es el cultivo de maíz, chile, jicama y frijol; de igual forma la avicultura y las artesanías forman parte de su actividad comercial. En el caso de las artesanías, la manufactura de artesanías de barro y el urdido de hamacas son actividad importante para la localidad, también se producen tejidos de huano, como cestas y sombreros. En la actualidad Uayma cuenta con artesanos dedicados al trabajo del barro entre los que ha destacado Emilio Espadas, heredero de la tradición alfarera de la maestra Juanita Dzul. Es importante destacar que, desde tiempos pasados, en las cuevas del cenote de esta población, se empezó a explotar el barro, para la fabricación de utensilios tanto para las casas como para la iglesia. Así se popularizó y se hizo muy famoso Uayma, por sus trabajos de barro (Balam Nah, 1994).

En el caso de Tinum, la cabecera municipal representa el 18.48% del municipio, ocupando el segundo lugar de las poblaciones más habitadas, a causa de la migración a piste, la población se desplaza buscando nuevas oportunidades en el pueblo de piste. El 73.36% de la población se encuentra en pobreza, y el 27.91% en pobreza extrema, mientras el 12.40% en pobreza extrema y sin acceso a la alimentación. Estos indicadores se ven reflejada en la cabecera municipal con un alto grado de marginación, y rezago social medio (SEDESOL, n.d.).

**Principales localidades de Tinum**

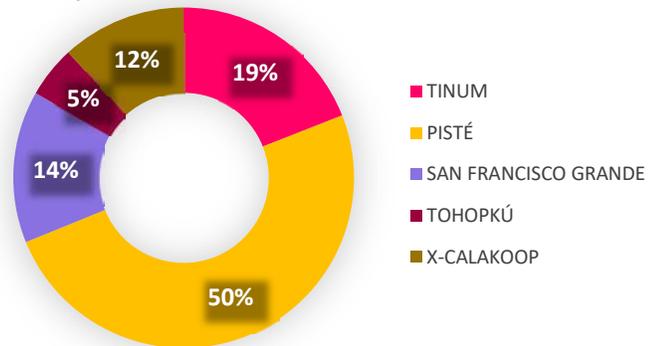


Figura 29. Tabla donde se reflejan las principales localidades de Tinum. Autor: elaboración propia. Fuente: INEGI, SEDESOL, 2010.

### 6.2.2. Características del entorno natural

El paisaje natural del caso de estudio, se localiza en la “Región Oriente” (COPLADE) del estado de Yucatán, que *“geográficamente se caracteriza, como el resto de la península, por su naturaleza kárstica, es decir formada por una capa de roca calcácea de edad pleistocénica con suelos escasos y ausencia de corrientes de agua superficiales”*(Hirose López & Murguía Argüelles, 2017, p. 14). Esta condición ha ido generando a través de los siglos ríos subterráneos, que han ido formando cavernas, que a su vez se desploman y forman estructuras que identifican al paisaje de la región, lo que le da un paisaje abundantemente en cenotes, las rejolladas y las aguadas (tsaáts en maya).

De acuerdo a los resultados obtenidos del diagnóstico realizado por la Universidad de Oriente (UNO), la vegetación predominante en estos terrenos en la Región Oriente, es de selva mediana subcaducifolia, caracterizada por sus climas cálidos subhúmedos con lluvias en verano en la mayor parte de la península, aunque en la región oriente predomina un clima subhúmedo intermedio. Los suelos son pedregosos con una pequeña capa de materia orgánica formada por hojas que caen de los árboles, aunque en algunas zonas abunda la materia orgánica que permite la agricultura de temporal. Las condiciones de humedad hace que la selva en el oriente yucateco sea de tipo mediano, caracterizada por árboles que alcanzan alturas de 10 hasta 30 metros, mientras más de la mitad de las especies eliminan sus hojas durante la época de secas (Hirose López & Murguía Argüelles, 2017).

*Figura 30. Vista a ere del contexto natural de la zona de estudio. Fotografía: ArqueoDroN.*



### 6.3. La historia del paisaje cultural de la zona de estudio.

La zona de estudio, si bien ya se ha precisado anteriormente, ha mantenido una milenaria continuidad cultural que se remonta al periodo prehispánico. La zona de estudio a la llegada de los españoles, perteneció la provincia Cupul.

Este cacicazgo se extendía, desde la orilla del mar, hasta el cacicazgo de Chauac-há, Tazes y Ekab al oriente, Los de Chetemal y Cochuah, al sur y los cacicazgos de Akinchel y de Zotuta al poniente (Figura 31) , y aunque no se ha podido definir cuál fue la ubicación de la capital, según Molina (1896), pudo haber sido Chichén-itzá, ubicado en el actual municipio de Tinum o Zací, que ocupaba la actual ciudad de Valladolid (Molina Solis, 1896).

Sujetas a este cacicazgo estaban las poblaciones de:

*“Ekbalam, Tzimín, Chichimilá, Popolá, Kikil, Nabalám, Huelilchén, Tahcab, Zodzil, Tzucoop, Uayma, Tecay, Tekunche, Mexcitan, Tenul, Panabhá, Zizmop, Dzitán, Boloncabil, Cahicó, Cachimay, Dzonut, Tinum, Temozón, Xochen, Pixoy, Hunucu, Tamuy, Yalcobá, Cacalchén, tepich, Kaua, tekaxoc, Yalcon, tekon, Ake, Chocholá, Dzidzil, Hahaltunha, Chumpak, Kuxhila, Pibalhul, Tunkas, Cabilneba, Zihon, Xpapiltach, Cancaldzonot, Dzulá, Pibhaaldzonot, Tahaac, Cuncumul, Uayumbá, Zacbacan, Zizal, Xmacculum y Bonkauil.”* (Baqueiro Anduze, 1987, p. 10)

El territorio de los Cupules se caracterizaba por ser fértil, y cosecharse maíz,

algodón, chile, frijol y otras legumbres, que era el sustento de los indios, también había gran variedad de frutas, miel y cera, y la caza de venado conejo, pavos, perdices, codornices, faisanes y otras aves, era una práctica cotidiana, principalmente al centro de los poblados, tenían un cenote, de los cuales obtenían agua, líquido vital para la vida (Molina Solis, 1896).

En esta zona, perteneciente al distrito de Valladolid, los territorios eran mayores y el número de haciendas más



Figura 31. Distribución geográfica de los cacicazgos mayas al tiempo de la invasión española (según Roys, *The Political Geography of the Yucatan Maya*) Fuente: (Okoshi Harada, n.d.)

reducido, aunque se caracterizaban por ser más extensas, lo cual significaba que en esta región las poblaciones mayas disponían de amplias extensiones de montes comunales dedicadas al cultivo de maíz. La sociedad maya del oriente, caracterizada por mantener un gran número de población indígena y tener un fuerte control sobre sus tierras, junto con la poca presencia de haciendas en la región, contribuyó a que la sociedad maya mantuviera sus prácticas agrícolas tradicionales y fortaleciera su tenencia comunal de sus tierras (Hoil Gutierrez, 2016).

A partir de 1841 las políticas agrarias liberales, comenzaban a impulsar la privatización de las tierras comunales, lo cual implicaba que los pueblos perdieran el control y derechos sobre sus montes, indispensables para su subsistencia. En la Región Oriente, *“el impacto de las políticas agrarias se estaba produciendo en los contornos de la ciudad de Valladolid y en su porción norte y este, pues era allí donde se situaban la mayoría de las propiedades privadas”* (Hoil Gutierrez, 2016, p. 92).

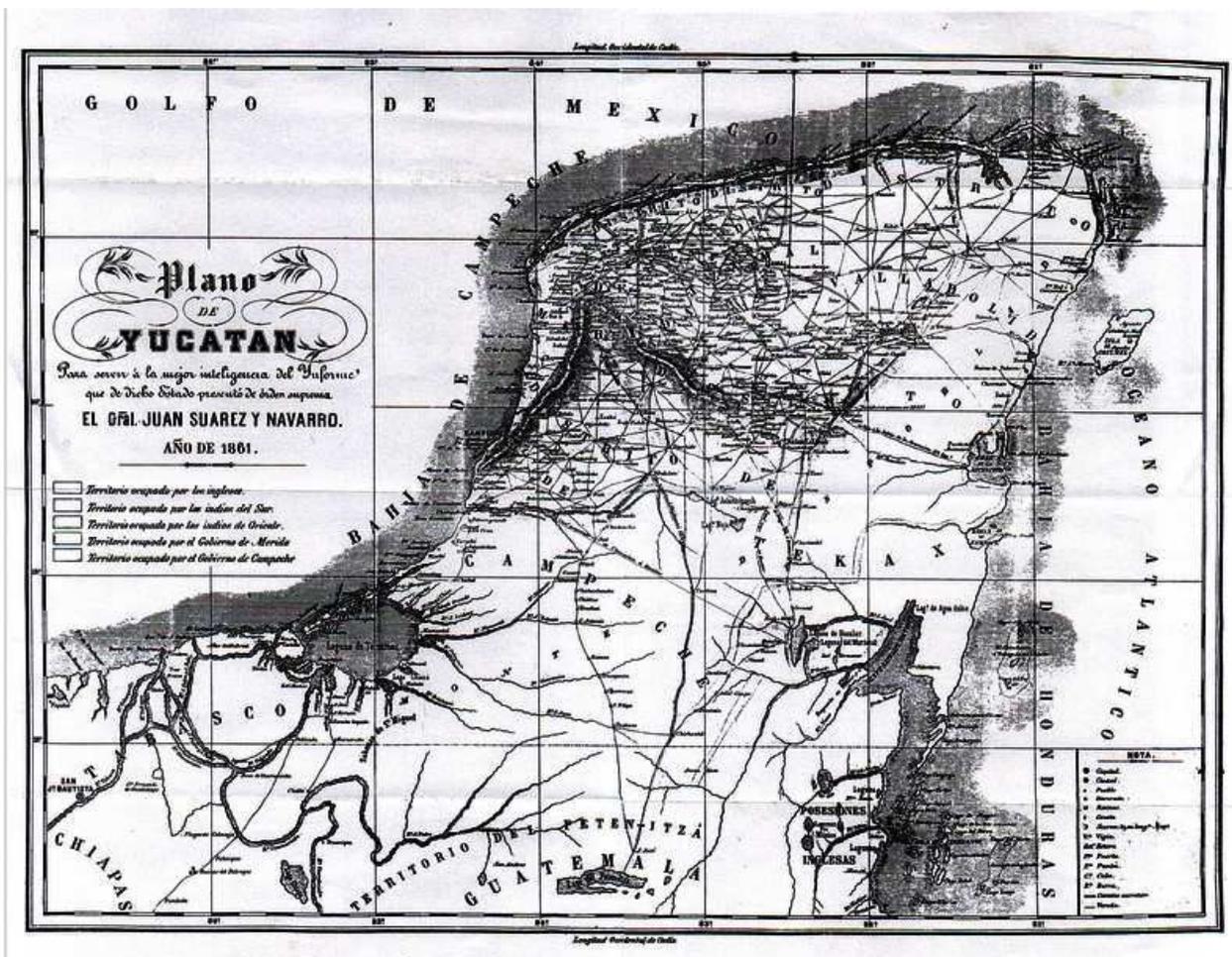


Figura 32. Mapa de 1861 indica cuales son los territorios ocupados por los ingleses, por los indios del sur, por los indios del oriente, por el Gobierno de Mérida y por el Gobierno de Campeche. Fuente: mediateca.inah.gob.mx

En 1845, los partidos del oriente y sur, concentraban con una cantidad mayor de población maya; principalmente en el partido de Valladolid, que abarcó casi todo el oriente yucateco, por cada 100 vecinos se contaba con 497.7 mayas, índice que estuvo por encima de los demás partidos y que influyó enormemente a su devenir social y agrario. La mayor parte de la población maya, vivía en los pueblos situados al sur del partido, y una parte más reducida hacia el norte y noroeste, esto se atribuye a que la mayor parte de los pueblos y propiedades privadas individuales se localizaban alrededor de Valladolid y hacia el lado noroeste y norte, lo que produjo mayor competencia por las tierras y limitaciones de las mismas. Ya para 1847, la población maya del oriente, se levanta en armas en respuesta a las amenazas de enajenación de tierras y contra las medidas fiscales del gobierno, lo cual provocó a partir de aquí, que esta región escribiese su propia historia (Hoil Gutierrez, 2016).



## 7. LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL: Un conjunto arquitectónico en el oriente de Yucatán.

A partir de la exploración del estado actual en que se encuentra la Región Oriente de Yucatán, se identificó en el municipio de Tinum una hacienda de grandes dimensiones. La Finca Rústica de Ichmul, es un conjunto de múltiples edificios de valor patrimonial, los cuales se erigieron en diferentes periodos de la historia de Yucatán, en un paisaje productivo, el cual ha mantenido y muestra la evolución de un proceso productivo asociado a la capacidad de adaptación de sus pobladores su medio natural.

Este conjunto se conforma por Ichmul de Morley un sitio arqueológico reportado por Sylvanus Morley en 1919 (Smith, Ringle, & Bond-Freeman, 2006) y en sus inmediaciones una hacienda de grandes dimensiones, la cual, de acuerdo a documentos del Archivo General del Estado de Yucatán de 1906 se denomina “Finca Rustica Ichmul y anexas”.

La Hacienda de Ichmul (el lugar de los cerros) y el sitio arqueológico denominado Ichmul de Morley, se ubican a unos 30 km de la ciudad de Valladolid, en la región oriente del estado de Yucatán, en una propiedad privada de 409 hectáreas pertenecientes al Lic. Gastón Alegre López.

El ejido de Tinum cuenta con casi 4000 hectáreas de las cuales alrededor de 1000 hectáreas se ubican separadas del resto que conforman la propiedad y que rodean el pueblo de Tinum (Figura 34). Estos terrenos se ubican rumbo “(...) del oriente, colindantes con el ejido de Uayma y su acceso es por un camino de terracería que inicia en el poblado de San Pedro, sobre la carretera que comunica Uayma con el poblado de Santa María Aznar. Por encontrarse lejos del pueblo, los ejidatarios de Tinum prácticamente no trabajan estas tierras, por lo que las tienen como una reserva territorial (...)” ya que estos suelos no han sido desmontados para hacer milpa desde hacía más de 50 años (Hirose López, 2017, p.19).

Estos terrenos destinados a la conservación por iniciativa de las comunidades, son tierras vecinas de la propiedad privada que contiene el conjunto arquitectónico de Ichmul.

Este espacio conformado por la ex hacienda de Ichmul y el sitio arqueológico de Ichmul de Morley, representa un ejemplo de continuidad que pasó de ser un sitio prehispánico importante, a ser reutilizado para reiniciar un proceso de establecer un dominio humano en el territorio para la consolidación de una nueva estructura social vinculada íntimamente con el contexto natural de su emplazamiento.

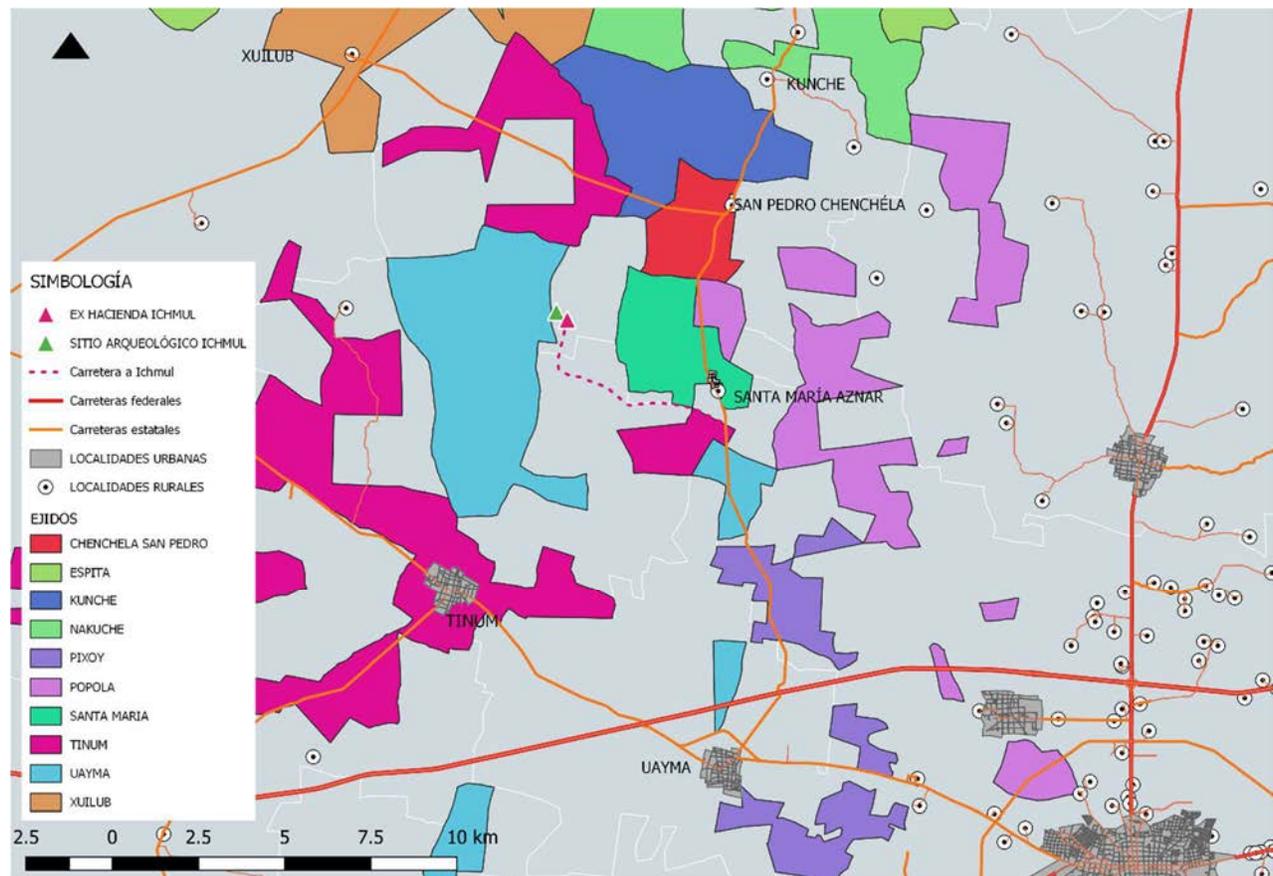
*Figura 33. Vestigios arqueológicos del sitio Ichmul de Morley. Fotografía: Autor, 2019.*

En la ex hacienda se pueden reconocer la reutilización de elementos materiales para la consolidación de nuevas estructuras, así como el eficaz emplazamiento de las mismas, para aprovechar al máximo los recursos naturales.

La ex hacienda de Ichmul, estuvo relacionada con las actividades productivas primarias de la región oriente de Yucatán y muestra un claro ejemplo de la evolución productiva y sus consecuentes transformaciones de estancia ganadera, a hacienda de producción mixta y a hacienda henequenera aun manteniendo la milpera en el siglo XIX.

Por su ubicación, en el territorio circundante aún persiste la producción primaria. Aunque la productividad de la hacienda se vio truncada, con su consecuente abandono. A pesar de ello, las comunidades circundantes siguen ilustrando el paisaje productivo de la región que sigue manteniendo su vocación desde épocas prehispánicas, principalmente con la milpa, que constituye *“el más importante aprovechamiento del medio ecológico, en virtud de que involucra la mayor área destinada para la producción agrícola regional y produce el satisfactor básico en la alimentación del pueblo yucateco,”* además de ser *“la base para el desarrollo de la cultura maya”* (PROGRAMA ESPECIAL DE LA REGIÓN MILPERA MAYA Y ÁREA DE INFLUENCIA

Figura 34. Se puede observar la zona de estudio, y los ejidos circundantes al caso de estudio. Fuente. Elaboración propia, con datos de INEGI.



EN EL ESTADO DE YUCATÁN, n.d., p. 93). En el caso del actual propietario impulsa parte de las tierras que conforman la propiedad de Ichmul, desde la perspectiva agrícola, impulsando en ellas el cultivo de agave, la apicultura y la ganadería.

## 7.1. Antecedentes históricos del conjunto

### 7.1.1. Ichmul De Morley: una antigua ciudad prehispánica

La ubicación de Ichmul de Morley, según estudiosos se ha convertido en un sitio particularmente interesante para el estudio de las tierras bajas mayas del norte y sobre todo de la organización política maya. Este sitio, no solo es uno de los más grandes en las tierras bajas mayas del norte, sino que también se localiza casi a medio camino en un radio de 20 km entre sus dos grandes vecinos Chichén Itzá y Ek Balam (Smith et al., 2006).

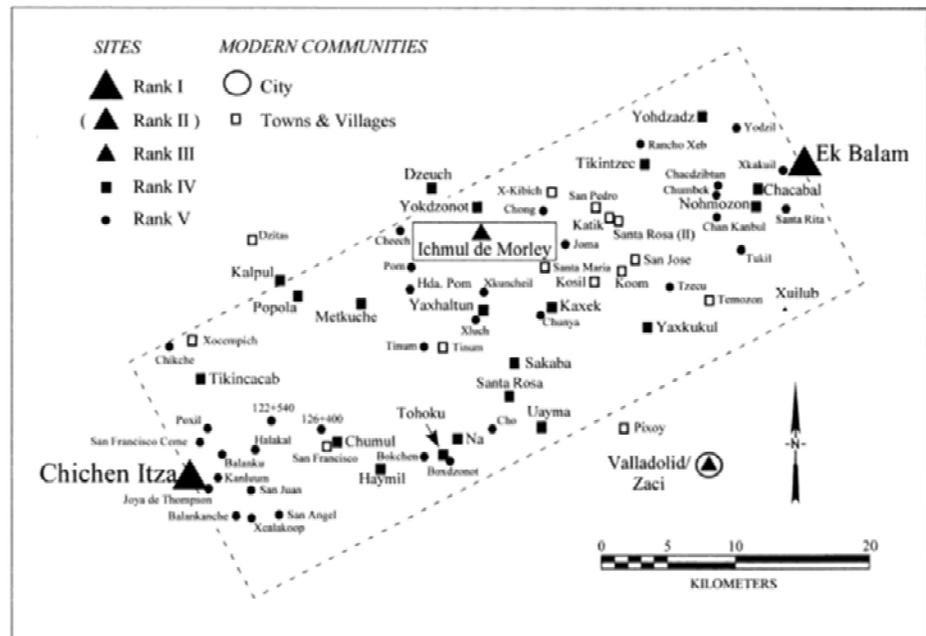
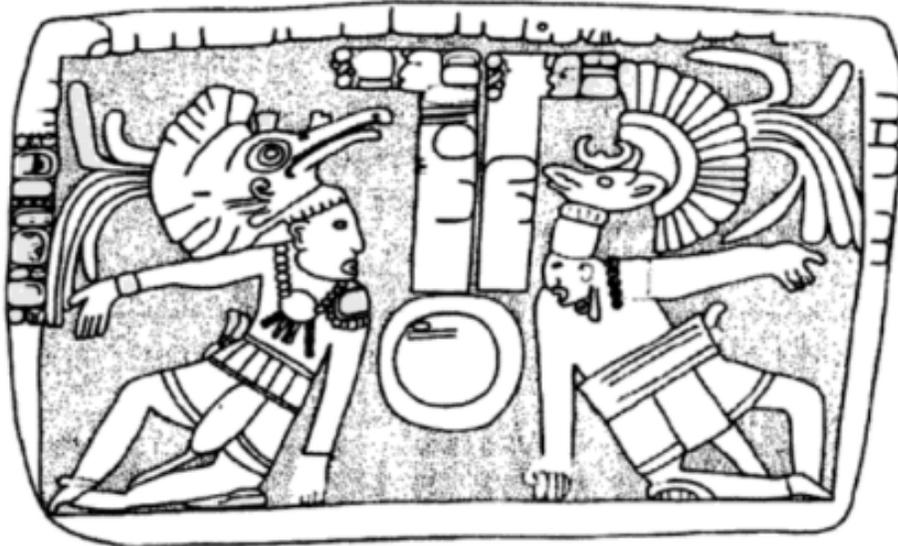


Figura 35. El transepto Chichén Itzá - Ek Balam que muestra la ubicación de Ichmul de Morley. Autor: mapa creado por J. Gregory Smith. Tomado de: (Smith et al., 2006, p. 157).

La ciudad de Ichmul de Morley, formaba parte de una red regional que incluía sitios arqueológicos importantes como Szibilchaltun, Acanceh, Dzilam, Ikil, Ek Balam y Chichén Itzá. La mayoría de estos sitios presentan evidencia de una ocupación muy larga que se remonta al período Preclásico Medio, sin embargo, es importante mencionar que el florecimiento de Chichén Itzá fue precedido por un periodo de interacción regional entre las ciudades de las llanuras del norte (Grube & Krochock, 2007).

Anterior al ascenso de Chichén Itzá, Ek Balam dominaba las interacciones políticas en las llanuras del norte, fungiendo como centro político. “Como evidencia, *“Ukit Kan Le’k, sin duda el monarca más destacado de Ek Balam, se muestra como un jugador de pelota en el Panel 1 de Ichmul de Morley”* (Grube & Krochock, 2007, p. 209) (Figura 36), una referencia de la dinámica política ya existente entre Ek Balam e Ichmul de Morley.

También es interesante mencionar que Ichmul de Morley al igual que Dzilam e Ikil registran todos los nombres de sus señores superiores y, por lo tanto, se clasifican como centros secundarios.



*Figura 36. Ichmul de Morley Panel 1. El panel muestra dos jugadores de pelota; La figura izquierda se identifica con un pequeño título jeroglífico a su izquierda como Ukit Kan Lek, el actual rey de Ek Balam. Autor: Dibujo de Damield Grata Behrens. Tomado de: (Grube & Krochock, 2007, p. 209).*

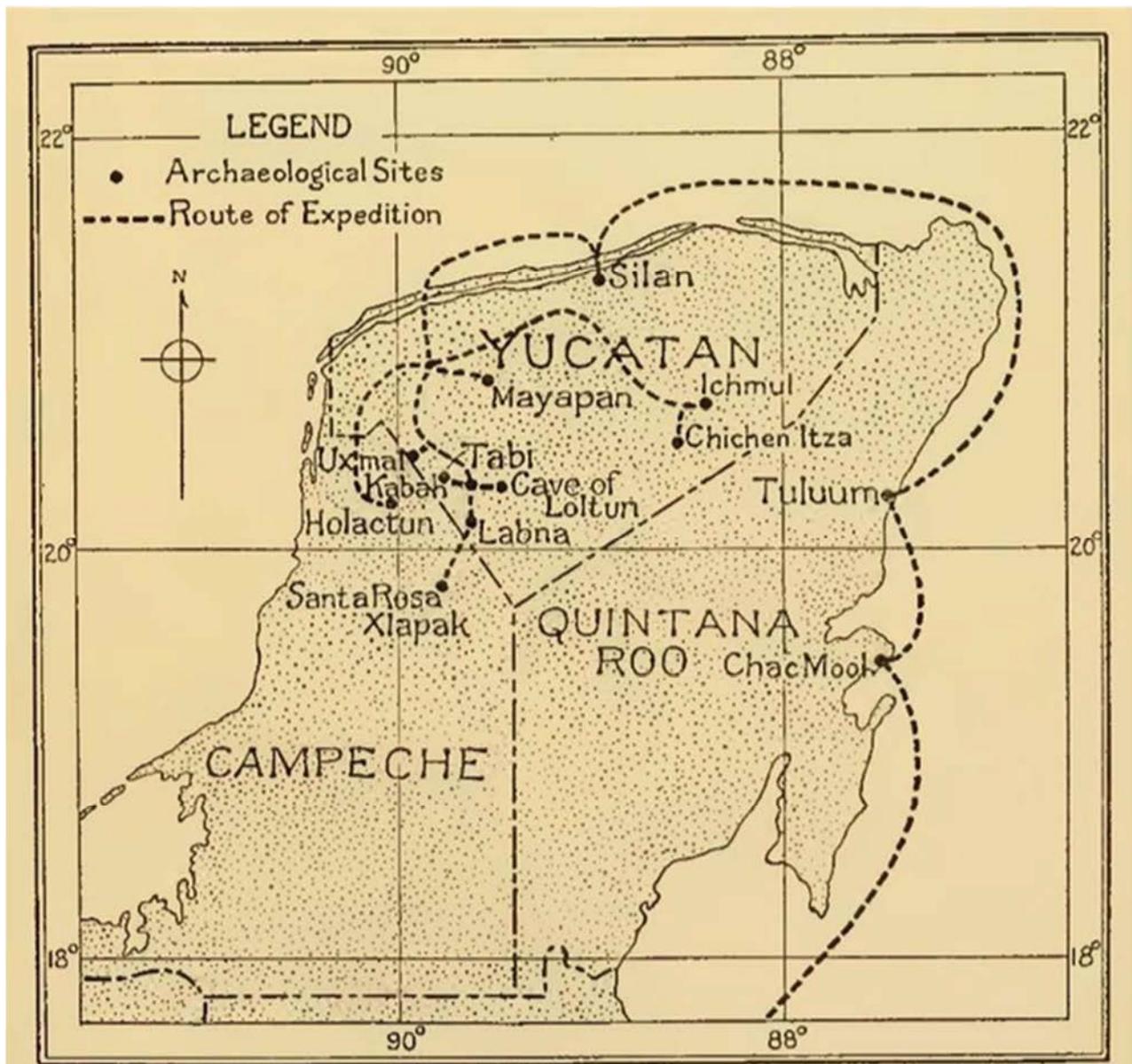
Smith, Ringle & Bond-Freeman (2006), señalan que Ichmul de Morley experimento su florecimiento durante el período Clásico Tardío / Terminal, *“alrededor del año 700 – 1100”* al igual que sus dos grandes vecinos Chichén Itza y Ek-Balam, con ocupaciones menores antes y después. También consideran que Ichmul de Morley no fue absorbida por ninguno de sus vecinos más grandes, ya que las fronteras entre Ek Balam y Chichén Itzá no estaban claramente demarcadas. En dado caso, *“si Chichén Itzá o Ek Balam controlaron Ichmul de Morley, lo más probable es que esto se haya hecho hegemónicamente, y puede haber sido tanto una estrategia local como una imposición por parte de sus vecinos más grandes,”* (Smith et al., 2006, p. 172), es decir que Ichmul de Morley, probablemente se encontraba bajo una estrategia hegemónica de control político, en donde los líderes políticos de las capitales, controlan los asentamientos periféricos indirectamente, a distancia, ya que los líderes están menos preocupados por mantener un territorio definido que por establecer alianzas. Dunham (1991) nos menciona que este tipo de capitales *“son especialmente propensas a permanecer autónomas ya que están a máxima distancia del poder de cualquiera de las capitales. Con poca infraestructura política y carentes de límites estables, los estados hegemónicos tienden a permitir que los asentamientos periféricos se separen*

más fácilmente de la capital y tengan dificultades para mantener a los líderes políticos locales permanentemente subordinados.” (Smith et al., 2006, p. 158). Por lo tanto, se cree que la ciudad se mantuvo independiente y sin ser molestada, manteniendo lasos amistosos con ambas ciudades.

El sitio arqueológico recibió su nombre en 1918, después de ser visitado por Sylvanus Morley, durante su búsqueda de inscripciones jeroglíficas en Yucatán (Figura 37), del cual también documento dos paneles de piedra caliza tallados.

Figura 37. Mapa de Morley que muestra los sitios visitados durante su expedición de 1918, incluido Ichmul de Morley. Autor: Morley 1919. Tomado de:(Smith, 2019)

Desde ese entonces el sitio no fue atendido, hasta su registro por David Vlcek en el proyecto “Atlas Arqueológico del Estado de Yucatán” en 1977. En 1988, los miembros del Proyecto Cupul visitaron y recolectaron pequeñas cantidades de cerámica de superficie. En la década de 1980, durante “el Proyecto Ek Balam dirigido por William Ringle y George Bey, “Ringle se



interesó en la relación entre Ek Balam y Chichén Itzá, ubicada a unos 50 km al suroeste. Debido a su ubicación casi exactamente a medio camino entre Ek Balam y Chichén Itzá, comenzó a trazar planes para nuevas investigaciones en Ichmul de Morley” (Smith, 2019). En 1990, se mapeo la arquitectura cívica y se produjo el primer mapa del sitio, por Gallareta Negrón, Ringle, Hanson y Hartzell-Scott (Figura 38). Y en 1997, se realizó una temporada de campo de seis semanas, como parte de trabajo de campo de la tesis de J. Gregory Smith de la Universidad de Pittsburgh, en la cual, junto con Ringle, se llevó a cabo un estudio de asentamiento, donde se mapeo un cuadrante de 50x500 metros al norte del sitio (Figura 39) y la excavación de varias estructuras de élite y plebeyos (Smith, 2019; Smith et al., 2006).

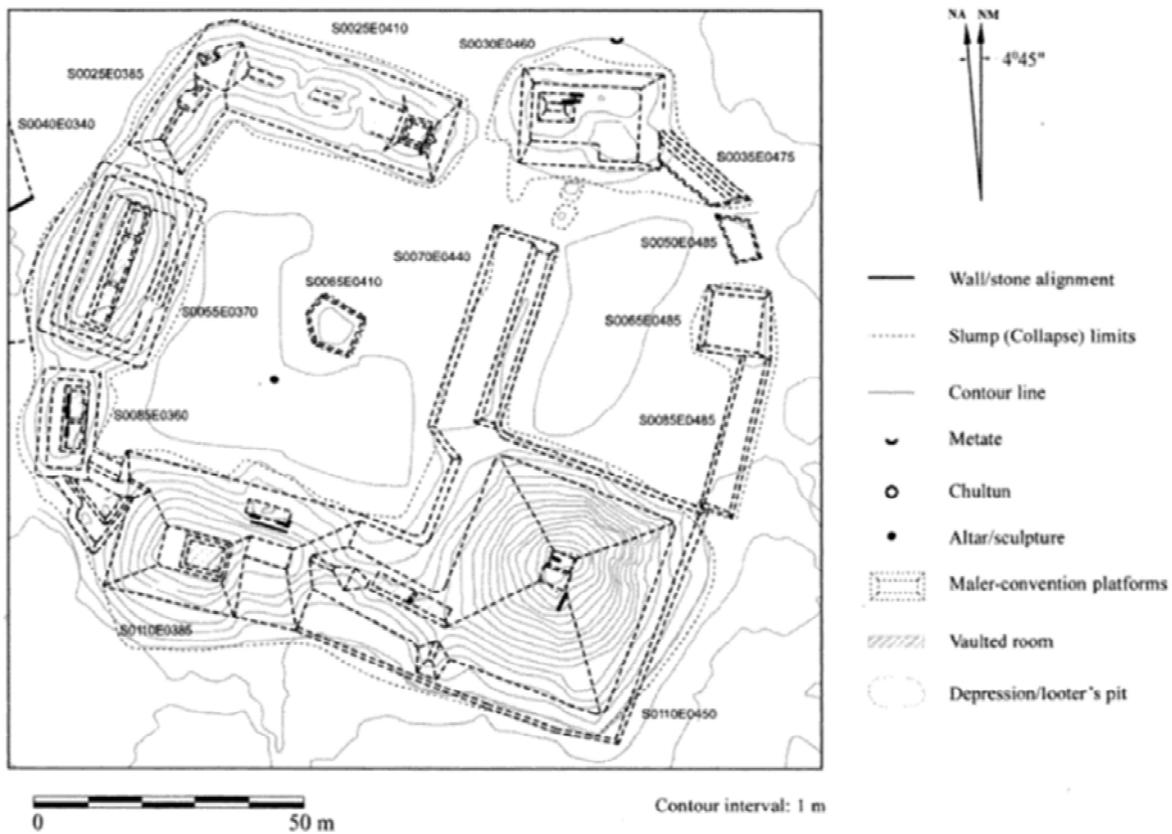


Figura 38. El centro cívico de Ichmul. Autor: Mapa creado por William Ringle y J. Gregory Smith. Tomado de: (Smith et al., 2006, p. 161)



Figura 39. Mapa de Ichmul de Morley que muestra el centro del sitio en la parte inferior derecha y el asentamiento residencial asociado. Tomado de: (Smith, 2019 Figura 5.)

### LOS PANELES DE JUGADORES DE ICHMUL DE MORLEY

En 1918, durante su expedición en busca de inscripciones Mayas, Sylvanus Morley obtuvo fotografías de dos paneles tallados con jugadores de pelota. Afirma Smith (2019), que los paneles fueron descubiertos por Morley, incrustados en las paredes de dos haciendas en plantaciones diferentes cerca de la ciudad de Uayma y que originalmente eran parte del sitio arqueológico que hoy lleva su nombre: Ichmul de Morley.

De acuerdo a las investigaciones de Smith (2019), nos menciona que el primer arqueólogo en visitar el sitio y documentar los paneles, fue Teobert Maler, quien visito el sitio junto con Désiré Charnay en 1886.

De igual forma en 1918, Morley documenta estos paneles, ubicados en dos haciendas cercanas. El panel 1 en la hacienda Kunche a 16 km al norte de Ichmul, y el segundo en la Hacienda de Ichmul a penas a 100 m del centro cívico del sitio.

El Panel 1 está en gran parte intacto y presenta dos jugadores de pelota opuestos con una pelota entre ellos. Morley afirma que “[el Panel 1] está integrado en un muro en la hacienda de Komche (Figura 40), a unos 4 km. este-noreste de Dzitas, Yucatán, y aproximadamente a 8 km al oeste de Ichmul ” (Smith, 2019).

En 2016, después de posarse por mucho tiempo el Panel 1 en el lobby del Hotel Mérida, fue transferido al Museo Regional de Antropología de Yucatán, Palacio Cantón, en la ciudad de Mérida<sup>12</sup>.

El panel 2 (Figura 41), esta fraccionado y muestra dos jugadores de pelota opuestos. Smith (2019), nos menciona que de acuerdo con las notas originales de Morley “el panel estaba incrustado en la pared de un edificio que está al sur de la Iglesia en la Hacienda de Ichmul” (Smith, 2019, p. s). Pistas suficientes para que el arqueólogo pudiese ubicar el sitio original en el que se encontraba el panel, como se muestra en la fotografía.

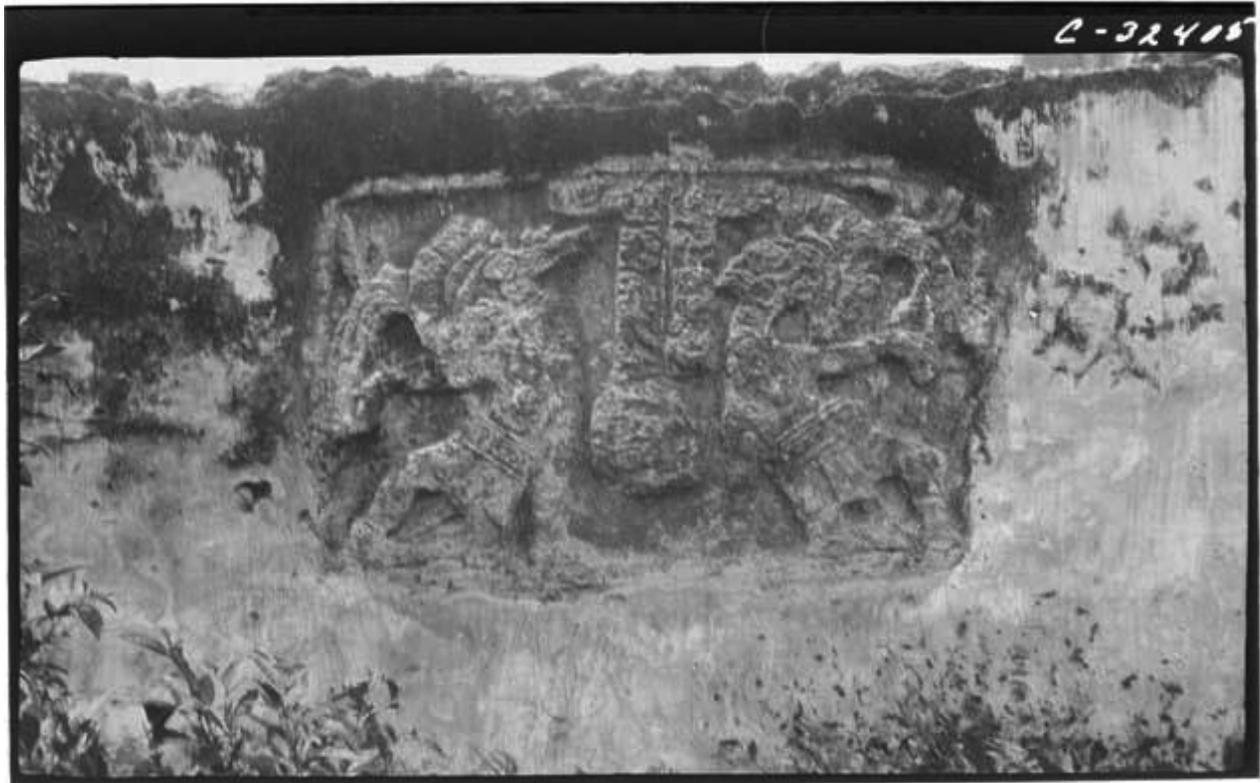


Figura 40. Fotografía de Panel 1 en la Hacienda Kunche. Autor: Silvanus Morley. Fuente: Carnegie Institution of Washington # 58-34-20 / 33654. [Http://www.peabody.harvard.edu](http://www.peabody.harvard.edu).

<sup>12</sup> Buscar referencia



Figura 41. Fotografía de 1918 del Panel 2, en la Hacienda Ichmul. Autor: Silvanus Morley. Fuente: Carnegie Institution of Washington # 58-34-20 / 63487. [Http://www.peabody.harvard.edu](http://www.peabody.harvard.edu).

Al publicar Morley respecto al panel dijo:

*“Esta es solo la parte superior del monumento, la parte inferior ha desaparecido. Ahora está construido en la pared de una casa en la Hacienda de Ichmul, a unos 40 kilómetros al este del norte de Chichén Itzá. Dos figuras humanas sostienen en sus brazos derecho e izquierdo, respectivamente, un gran bloque de glifos central, que registra el día 6 o 7 Ahau, probablemente el último. En la parte superior del monumento corre una hilera de bloques de glifos, de los cuales originalmente parecería haber 24” (Smith, 2019, p. s).*

En 1923 o 1924 fue retirado de la Hacienda de Ichmul y llevado al Instituto de Arqueología e Historia en Mérida.

Actualmente los dos paneles se encuentran bajo resguardo en dos museos del Instituto Nacional de Arqueológica e Historia (INAH). El Panel 1, en el Museo de Antropología de Yucatán, Palacio Cantón y el Panel 2, en el Museo Maya de Cancún.

Como consideración final, me es importante mencionar por qué hay jugadores de pelota representados en monumentos públicos en un sitio que no presenta evidencias de juego de pelota. Dice Graña-Behrens, quien ha identificado la figura izquierda del panel 1 como el rey Ukit Kan Lek de Ek Balam, que:

*“(...) el juego de pelota que se está representando seguramente se jugó en Ek Balam, que tiene dos juegos de pelota. Para consolidar una alianza, parece que al menos un líder en Ichmul tuvo el honor de ser invitado a jugar el juego de pelota en Ek Balam con su kalomte real. Los gobernantes locales en Ichmul de Morley habrían aprovechado el*

*prestigio social de visitar Ek Balam al conmemorar el evento en forma de monumentos públicos como los paneles de jugadores de Ichmul de Morley.”(Smith, 2019, p. s)*

### 7.1.2. La Finca Rústica de Ichmul y Anexas

Los orígenes de Ichmul, una hacienda de la Región Oriente, su estructura nos habla de que fue construida originalmente como una estancia ganadera.

Si bien no hay datos precisos sobre la antigüedad de este sitio, ni sobre su fundador, en una de las anexas de la hacienda hay una piedra que enmarca:

*“1702 POCHIL”*

Aunque esta aseveración, no puede tomarse como un hecho verídico, dado que trabajadores actuales de la hacienda dicen que no es verdad, es un buen referente para enmarcar un periodo próximo al surgimiento de esta hacienda. Iniciando con el reconocimiento de que la “Anexa” Poxil mantiene hasta la actualidad su forma tan característica y peculiar en su estructura, con una planta de forma elíptica, podemos notar que su construcción si se retorna a un pasado ganadero (Figura 42).

Paredes Guerrero (2017) afirma que, entre el siglo XVIII y XX, las casas principales de las haciendas, en sus diferentes tipos edilicios desarrollados históricamente, abarcaron una gran gama de características presentes en la vivienda yucateca, planteando que la vivienda maya fue el prototipo en su origen de casa principal. Esto me hace pensar que los orígenes de la hacienda de Ichmul fue en durante el siglo XVIII.

*Figura 42. Anexa Poxil, perteneciente a la Finca Ichmul. Fotografía: Autor, 2019.*



Se tiene como evidencia más antigua, que en 1844 la Hacienda de Ichmul tenía como dueño a Don Agustin Azereto<sup>13</sup>. Para 1847, Agustin Acereto, vecino de Valladolid, vende la hacienda de campo Ichmul y sus anexas Chanchucá, Tziminchab y Chanpoxil a Don Salvador Vales, vecino de Espita<sup>14</sup>.

Desde esté entonces la hacienda pertenecía al partido de Valladolid.

Para 1900, de acuerdo al Censo General de la República Mexicana, publicado en 1905, en la Finca Rustica de Ichmul habitaban 36 hombres y 36 mujeres, siendo un total de 72 habitantes (INEGY, 1905).

De acuerdo a bibliografía de archivo consultada, para el 24 de julio de 1903, la Finca “Ychmul” y anexas Yocactum, Canceptunich y Nabauc, pertenecía al Lic. Perfecto Yrabién Rosado, dicha hacienda se dedicaba al cultivo de henequén y maíz. En este tiempo, la finca tenía plantíos de henequén, con una extensión de cultivo de 30 hectáreas y en explotación de 120 hectáreas, mientas de maíz, solo una extensión de 30 hectáreas de cultivo. También contaba con 16 cabezas de ganado vacuno y 25 cabezas de ganado caballar. En cuanto a la infraestructura de la hacienda, se menciona que tenía un edificio para maquinaria de 12m x 10m, uno para administración de 8m x 4m y para habitación (casa principal) de 22m x 5m, todos ellos construidos de mampostería. También 20 casas para jornaleros de 8m x 4m, construidas de barro y huanos. También contaba con una desfibradora “Pascal” y un tranvía con una extensión de dos kilómetros para uso de la finca. A esa fecha el valor estimado de la finca era de 30 mil pesos (AGEY, 1903c).

En 1904, el actual propietario, el Lic. Perfecto Yrabién Rosado, pide que su finca denominada Ychmul y anexas dejen de pertenecer a la comprensión municipal de la ciudad de Valladolid y pasa a formar parte de la de Tinum (AGEY, n.d.)

Para 1905, de acuerdo a fuentes primarias el Lic. Perfecto Yrabién Rosado vendió a la señora Julia Bolio de Alvarez,

*“(...) por el precio de nueve mil pesos la que constituye la propiedad raíz y un mil pesos, los muebles, removientes, ganado vacuno y caballar, deuda a cargo de los jornaleros de la finca y cuanto mas exista en la finca, obligándose a la concesión y saniamiento de las fincas siguientes. La hacienda Ychmul y anexas Yocactun, Canceptunich y Nabauc situada veinte kilómetros novecientos cincuenta metros; al nor este de la Ciudad de Valladolid, municipio de Tinum, partido de Valladolid, con la extensión de novecientos setenta y dos hectareas, setenta y un aras, cuarenta y siete centiaras que*

---

<sup>13</sup> Información proporcionada por Ernesto, del Archivo General (AGEY). Proveniente de libro de protocolos de los notarios Antonio Patrón, Eugenio del R. Patrón, Matías Joseph de la Cámara, Manuel Fernández, C.d. 158, Caja 41, Vol. 158, 1844, Fj.81.

<sup>14</sup> Libro de protocolos de los notarios José Dolores Roche, Antonio Patrón, Manuel Barbosa, C.d. 166, Caja 43, Vol. 166. 1846-1847, Fj.259.

*lindan al oriente tierras del rancho Poxil, al norte las de la Hacienda Chucá al poniente ejidos del Pueblo de Uayma y al sur tierras de rancho Xtulin(...)*"(AGEY, 1903a).

En este documento se hace la mención que,

*"(...). La finca denominada Xtulinché y anexas Poxil, Santa Cruz, Yokactun, Chantulin, Eksana y Akabchen que forman parte una sola posesión situada dieciocho kilómetros al nor oeste de la ciudad de Valladolid, partido de Valladolid y municipio de Tinum con la extensión de tierras de novecientas un hectáreas, sesenta y cinco aras, cincuenta y dos centiaras que lindan la oriente tierras de Santa María, al poniente las del rancho Ychmul al norte, las de Chucá y al sur, las de Xkunché, (...)*"(AGEY, 1903a).

forma parte de una sola posesión junto con la primera, haciendo de ambas fincas una sola denominada Ychmul y anexas

*"(...)situada a veinte kilómetros, novecientos cincuenta metros, al noreste de la Ciudad de Valladolid, municipio de Tinum y partido de Valladolid, con la extensión de tierras (...), de un mil ochocientos setenta y cuatro hectáreas, cuarenta y un aras y noventa y nueve centiaras y los linderos generales siguientes al norte tierras de Chucá y San Pedro; al este tierras de San Pedro, Santa María y Xkanjá al Sur; las de Santa María, Xpas (Chucá), Kunché y al oeste las de Uayma y Chucá (...)*"(AGEY, 1903a).

El mismo año, el 24 de marzo Julia Bolio de Álvarez vende la propiedad al señor Manuel Peon Cetina por la misma cantidad la Finca Ychmul y anexas canceptunich, Xnabauc, Xtulinche, Poxil, Santa Cruz, Yokactun, Chan ux Inlin, Ekazan y Akabchen (AGEY, 1903b).

En 1906, Manuel Peón Cetina pide se le conceda autorización para construir un tranvía de tracción animal que comunique su finca de campo con el pueblo de Tinum. En dicha solicitud Manuel Peón Cetina menciona:

*"(...) la finca de campo Ychmul situada a ocho y medio kilómetros del pueblo de Tinum, partido de Valladolid, unida con este pueblo por un camino carretero. Esta mi finca no tiene más vías de comunicación con Tinum, único punto de salida de sus productos, camino que no se encuentra en buenas condiciones de tráfico y que hacen por lo tanto y sobre todo en épocas de lluvias, difíciles y tardías las comunicaciones, ocasionándome perjuicios considerables por no poder sacar con la rapidez necesaria los productos de mi finca. (...) único lugar por donde saco sus productos, y poder darle impulso a mi mentada finca, haciéndola con labor y constancia, una hacienda productora en mayor escala que la que hoy tiene, con lo que proporcione beneficios innegables al estado y sobre todo á las apartadas regiones del oriente,*

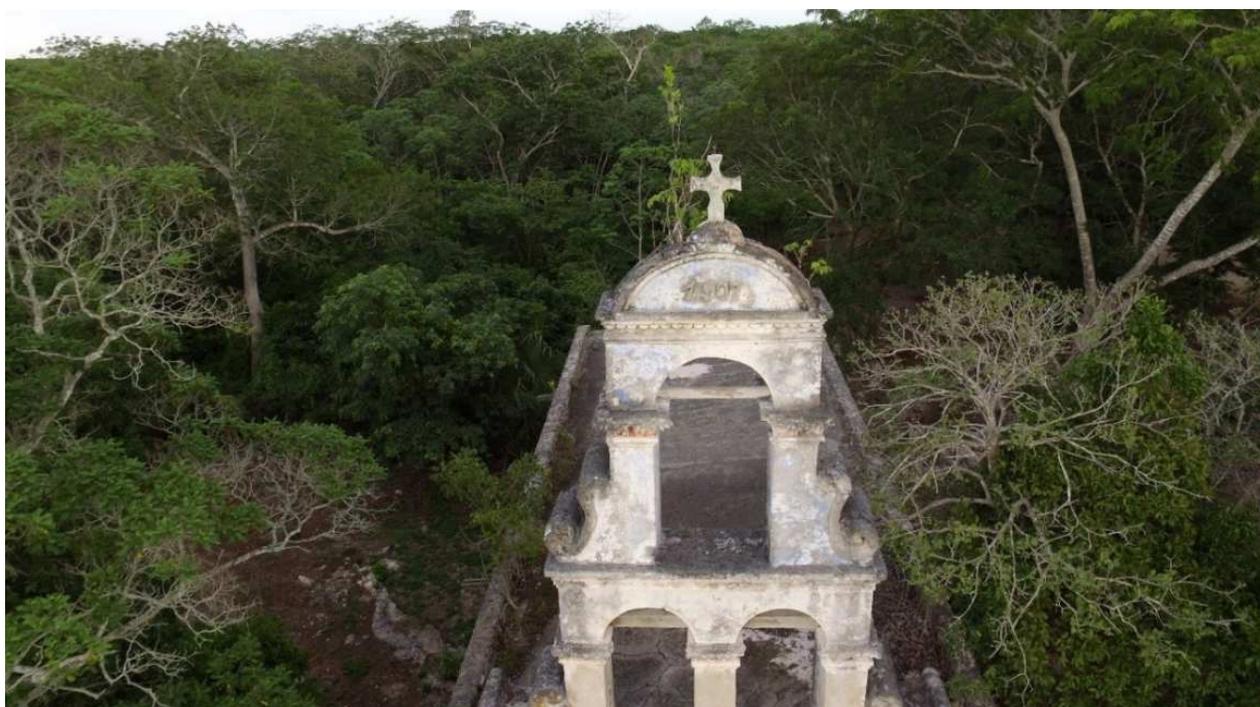
*he pensado, como primer elemento de progreso, en unir mi finca de campo Ychmul con el pueblo de Tinum con un tranvía de tracción animal (...)" (AGEY, 1906, p. 3).*

Dicho pedimento fue autorizado, y la distancia a recorrer del tranvía menciona, sería de ocho y medio kilómetros, recorriendo los terrenos de la hacienda Ychmul, los del pueblo de Uayma; los de la hacienda Chioplé, los del pueblo de Tinum; saliendo de la casa principal de la finca y terminando en la estación de Ferrocarriles Unidos de Yucatán S. A. en el pueblo de Tinum, sin atravesar ninguna calle del pueblo. También se menciona en dichos documentos que la construcción se haría sobre terraplenes y rieles del sistema "Decauville", mencionando que el uso del tranvía sería de uso exclusivo de la finca, para poder sacar los productos con mayor comodidad y prontitud, pues está sería una *"vía rápida de comunicación que contribuirá al desarrollo de mi finca que forma parte del estado y por consiguiente obtiene beneficios el comercio general y de impulso a la agricultura, fuente de indudable de riquezas."* (AGEY, 1906, p. 5)

Para el año de 1907, Manuel Peón Cetina vende por la cantidad de 132 mil pesos lo que constituye a la propiedad y por 55 mil pesos todos los muebles removientes, útiles y adeudos a cargo de los sirvientes vecinados en la finca, al igual que las deudas ya existentes de la hacienda (AGEY, 1905).

A estas fechas se tiene como referencia que posiblemente se construyó la capilla de la hacienda, ya que, en la portada de dicho edificio, se puede observar un relieve que enmarca "1907" (Figura 43).

*Figura 43. Capilla de la Hacienda de Ichmul.  
Fotografía: ArqueoDroN.*



Ya para el año de 1910, cinco años después la población que habitaba en la Hacienda de Ichmul se duplico, habiendo ya 103 hombres y 95 mujeres, siendo un total de 198 habitantes en la hacienda (INEGI, 1918).

En 1916, la propiedad ya la poseía la señora Rosario Pérez de Duarte, quien, a fechas del 26 de febrero de 1916, pide al gobernante y comandante militar del partido de Valladolid, le permita sacar semanalmente de su finca Ichmul, de diez a quince sacos de maíz para su Finca Sn. Antonio Yaxché, perteneciente al municipio de Chicxulub, pueblo del partido de Tixkokob, también de su propiedad. En dicho documento nos deja claro que en ese tiempo en el partido de Valladolid existía una cantidad suficiente de maíz, mientras que en el pueblo de Chicxulub, y en especial en la finca de citada señora, la gente del pueblo tenía bastante dificultades para abastecerse de dicho grano.<sup>15</sup>

Para 1922, adquieren la propiedad Leon Camara Medina y Arturo Medina con las cualidades siguientes:

*“(…), calidad para sus cultivos buena para henequén, edificios tiene un para maquinaria de 12 por 9 metros cuadrados, para administración uno de 25 por 9 de mamposteria y zinc y mamposteria respectivamente, casas para jornaleros 41 de 5 por 3.50 de paja y embarro, tiene 123 h. 35 A/, en cultivo y 168 H. 75 A. de henequén en explotación. 76 cabezas de ganado vacuno y 36 de caballar, salubridad buena, maquinaria en uso Motora Marshall y desfibradora Pascal. Tranvia para el uso de la finca 1Kl. de 50 centímetros sistema decauville tracción animal, no tiene otros elementos, ni reporta gravamen alguno, (...)”<sup>16</sup>*

Para 1926, los propietarios solicitan un nuevo evaluó, ya que manifiestan que, al adquirir la propiedad, no se encontraba en las condiciones señaladas anteriormente, mencionan que la hacienda tiene como producción única el henequén, y que apenas quedaban 120 h, de las cuales la mayor parte está en decadencia. También menciona que solo quedan ocho casas para jornaleros, las maquinas en mal estado y los edificios en deterioro por la acción natural del tiempo. Ganado vacuno y caballar, no existe.

Este mismo año, venden a Juan B. Traconis y Ernesto Novelo Torres, poseedores también de la finca “Sisbic”. En los documentos de compraventa se menciona que cuenta con 41 casa para jornaleros de 12 x 9 mts de paja y embarro, a comparación de los documentos consultados anteriormente.<sup>17</sup> Dos años después, en 1928 la propiedad por disolución de mancomunidad se adjudica a Juan B. Traconis<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> AGEY, \*faltan datos de acervo

<sup>16</sup> AGEY, Catastro, LIBRO 2143, Valladolid, Manifestación Rusticas, Núm.1253

<sup>17</sup> AGEY, Catastro, LIBRO 2143, Valladolid, Manifestación Rusticas, Núm.1255

<sup>18</sup> AGEY, Catastro, LIBRO 2143, Valladolid, Manifestación Rusticas, Núm.1423

Ya en 1930 de acuerdo a la serie histórica censal e intercensal del INEGI, en la hacienda ya solo habitaban 22 hombres y 16 mujeres, habitando en la finca 38 habitantes (INEGI, 1935). En 1940, la población se redujo más de la mitad, con 16 habitantes, 8 mujeres y 8 hombres.

Para 1960, Ofelia Molina vende a Hadad Gabriel de Medina Manuela la finca.<sup>19</sup>

En 1964, Hadad Gabriel de Medina Manuela vendió a Wilbert Mendoza Alcocer y Rodolfo Mendoza Díaz por la suma de diez mil pesos.<sup>20</sup> Ese mismo año se integra como copropietario de la finca, Ramiro Aquiles Mendoza Alcocer, quedando los tres mencionados anteriormente, como únicos y en partes iguales propietarios de la Finca “Ichmul y Anexas”<sup>21</sup>

1965, los actuales dueños de la finca denominada “Ichmul y Anexas”, Ramiro Aquiles Mendoza Alcocer, Rodolfo Mendoza Díaz y Wilbert Mendoza Alcocer, solicitan una división de predios y disolución de copropiedad en común acuerdo y partes iguales, formando tres fincas, siendo una de ellas “Nabauc” núm. Catastral 3596, con 409 hectáreas, 60 áras “Ichmul” núm. catastral 1551, con 409 hectáreas, sesenta aras, la segunda “Santa Cruz”, núm. catastral 3597, con 409 hectáreas, 60 áras.<sup>22</sup>

Mendoza Alcocer Ramiro Aquiles, se quedó con la fracción denominada “Nabauc”, Pedro Wilbert Mendoza Alcocer, adquirió la denominada “Ichmul” y Rodolfo Mendoza “Santa Cruz”.<sup>23</sup>

La hacienda de Ichmul pide un crédito agrícola en 1965, en el cual mencionan que en la finca se estaba produciendo maíz, miel y cera, con un total de 180 colmenas de abejas y apiarios instalados en la finca.<sup>24</sup> En 1972, otro crédito agrícola.

*Figura 44. Vista panorámica del casco de la Finca Ichmul. Fotografía: Autor, 2019*



<sup>19</sup> AGEY, Folio 31, partida 26, tomo 7 H, volumen Único del libro PRIMERO de Rusticas

<sup>20</sup> AGEY, Libro: Primero, Tomo: 31 M, Volumen: Único, Tipo Predio: Rustico, Folio: 147-149

<sup>21</sup> AGEY, Libro: Primero, Tomo: 32 M, Volumen: Único, Tipo Predio: Rustico, Folio: 142-143

<sup>22</sup> AGEY, Libro: Primero, Tomo: 32 M, Volumen: Único, Tipo Predio: Rustico, Folio: 173-177

<sup>23</sup> AGEY, Libro: Primero, Tomo: 32 M, Volumen: Único, Tipo Predio: Rustico, Folio: 178-182

<sup>24</sup> AGEY, Folio 178, Tomo 40, Volumen Único del libro: Tercero Del Registro Del Crédito Agrícola,

En el 2002, se otorga la compraventa al Señor Gastón Alegre López, que hasta la fecha sigue siendo el propietario de la finca (INSEJUPY, 2002).

A partir de esta fecha la hacienda ha sufrido diferentes intervenciones de mantenimiento y reconstrucción, según el administrador actual de la hacienda el Ing. Martín Marrufo, en 2007 se intervino la capilla, reconstruyendo la cubierta, al igual que una sección de la casa principal y en 2011 se continuo con la reconstrucción de ambas estructuras, en 2019, las casas para jornaleros se han reconstruido en su mayoría. Actualmente se sigue dando mantenimiento a los edificios y se siguen reconstruyendo las casas de los jornaleros.

*Figura 45. Casas de Jornaleros de planta elíptica. Fotografías: Autor, 2019.*



### 7.1.2.1. Régimen de propiedad

La Finca Rustica de Ichmul, como se mencionó anteriormente pertenece al Señor Gastón Alegre López desde el 2002, siendo una propiedad privada de cuatrocientos nueve hectáreas, sesenta áreas, ubicada en el municipio de Tinum, ex departamento de Valladolid (INSEJUPY, 2002).

De acuerdo al Registro Público de la Propiedad y del Comercio, el plano y cedula catastral vigentes (Figura 46) datan de 1964, y manifiesta que la propiedad es un predio rustico, denominado Ichmul, con 409.60 hectáreas (CATASTRO, 1964), las cuales se representan a groso modo en el plano, siendo visibles los límites de la propiedad y visualizándose dentro del mismo el casco de la hacienda y una aguada, la cual no pudo identificarse en las visitas al sitio, dada la amplitud de la propiedad.

En cuanto a las construcciones prehispánicas que se localizan a una distancia de 250 metros aproximadamente del casco de la hacienda; no se puede tener certeza de que el inmueble prehispánico se localice dentro de este predio, quedando en incógnita si el sitio arqueológico de Ichmul se encuentra dentro de los límites de la propiedad con núm. catastral 1152 o dentro de las tierras que corresponden al ejido de Uayma.

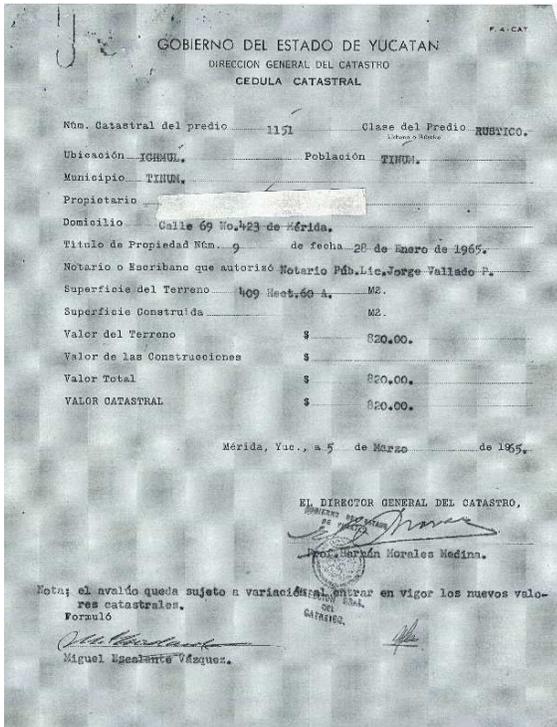
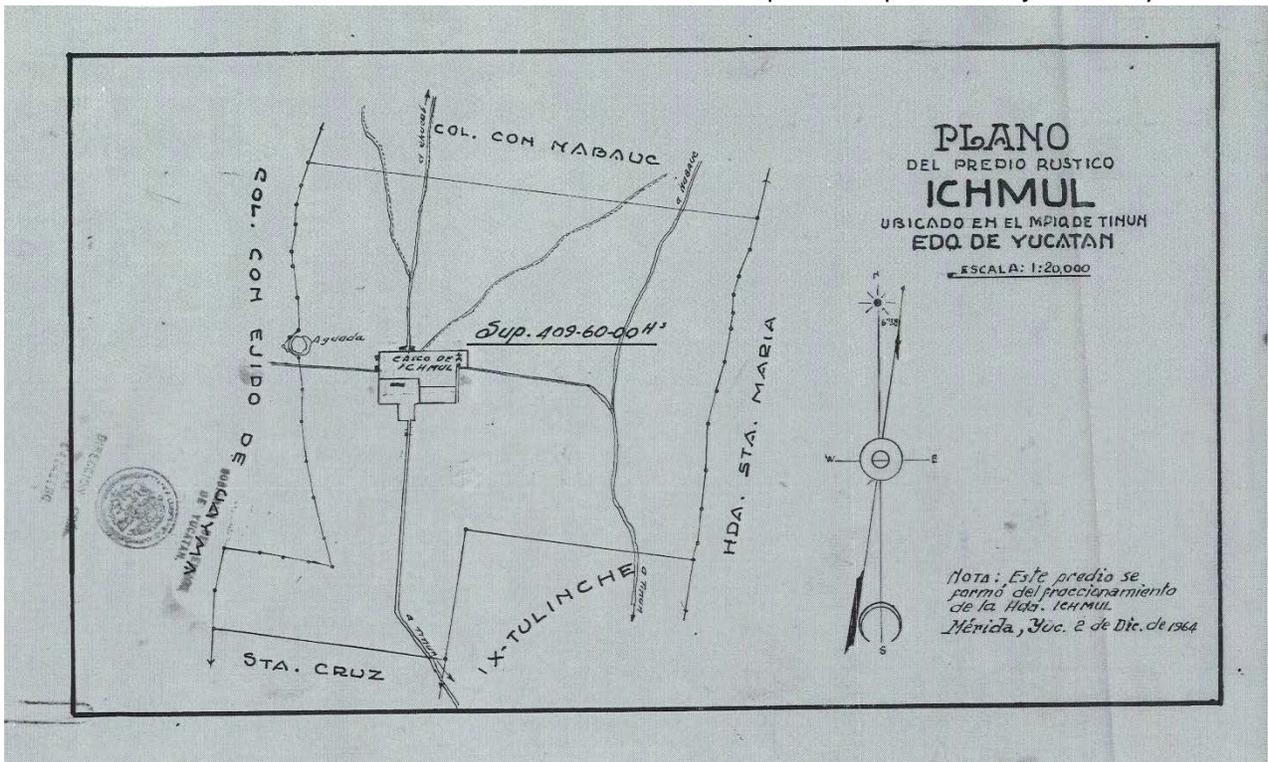


Figura 46. Arriba. Cedula catastral vigente.  
Abajo. Plano catastral vigente esc. 1:20 000.  
Fuente: INSEJUPY, 1964, Dirección de Catastro,  
Ayuntamiento de Mérida, 2020.



El sitio prehispánico denominado Ichmul de Morley, de acuerdo al “Atlas Arqueológico del Estado de Yucatán” corresponde a un Rango III (Figura 47), que se definen como:

*“sitios grandes, con varios conjuntos arquitectónicos monumentales algo menores (...). Ocupan un área extensa, lo que implica una comunidad que tuvo control sobre una amplia zona de aprovechamiento.*

*Casi todos estos sitios incluyen conjuntos separados que se unen al complejo central por medio de calzadas (sacbeob). También son características las estelas y los juegos de pelota.”* (INAH, 1980, p. 32).

Esto, convierte también al conjunto arquitectónico, como monumentos arqueológicos, que de acuerdo al Artículo 27 de la “Ley sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas e Históricas” son propiedad de la nación los monumentos arqueológicos Muebles e Inmuebles.

No obstante, si el monumento arqueológico se localizase dentro de la propiedad privada, esta disposición, dice en la Ley de 1972, que se respetan los derechos de los actuales poseedores de muebles arqueológicos, a los que se les acreditará como propietarios sólo si los inscriben en el Registro de la

Figura 47. Ubicación de los sitios arqueológicos en la región de Valladolid. Se destaca en rosa Ichmul de Morley. Autor: INAH, “Atlas Arqueológico del Estado de Yucatán”. Fuente: (INAH, 1980)



Propiedad Arqueológica. Sin embargo, el inmueble no se encuentra registrado, lo cual nos hace suponer que el inmueble o no se encuentra dentro de los límites de la finca, perteneciendo a los límites ejidales de Uayma o simplemente los poseedores no tienen conocimiento de esta disposición.



## 8. LA FINCA RUSTICA DE ICHMUL EN LA ACUALIDAD

### 8.1. Levantamiento arquitectónico

El registro y documentación de del patrimonio edificado ha demostrado ser de gran relevancia para asegurar la conservación de los monumentos arquitectónicos.

Es por esto, que para el correcto estudio de la Hacienda de Ichmul, fue necesario realizar un levantamiento topográfico en tres dimensiones de la unidad de análisis a través del uso de estación total y el uso de un vehículo aéreo no tripulado (o dron), ya que no se contaba con ningún tipo de información gráfica del inmueble.

Gracias al uso de las herramientas antes mencionadas, se llevó a cabo un levantamiento fotogramétrico a través del vehículo aéreo no tripulado (o dron) con un equipo fotográfico incorporado de alta resolución, que permitió obtener un modelo tridimensional de la Casa Grande de la Ex Hacienda Ichmul, lo cual permitió generar un paquete de fotografías georreferenciadas, para poder obtener una ortofotografía de la zona de estudio. Esta ortofoto, junto con el levantamiento realizado con ayuda de estación total, ayudaron a generar el plano arquitectónico del conjunto arquitectónico, para poder tener una mejor lectura de la disipación del espacio. De igual forma el uso de la estación total nos ayudó a obtener un levantamiento topográfico en tres dimensiones de la hacienda y sus espacios.



*Figura 48. Registro fotográfico para aplicación de fotogrametría, para registro del estado actual del inmueble. Fotografía: Pablo duarte, 2019. Der. Inicio de vuelo de Don por ArqueoDroN. Fotografía: Autor, 2019.*

## METODOLOGÍA:

Durante el proceso de la realización del levantamiento topográfico y fotográfico, se posicionaron en el espacio diferentes puntos de referencia (puntos de estación y dianas) de control terrestre, para poder obtener una mayor precisión al generar la información.

### a) Levantamiento fotográfico

#### DELIMITACIÓN DE ZONA DE ESTUDIO

En color rojo se observa el polígono planteado para la realización del levantamiento fotográfico.



El levantamiento fotográfico se llevó a cabo dentro de un área de 5.12 hectáreas, delimitadas por un polígono cuyos vértices son las siguientes coordenadas:

Vértice	Coordenada UTM
A	16Q 358115, 2305663
B	16Q 358245, 2305652
C	16Q 358390, 2305503
D	16Q 358523, 2305772
E	16Q 358647, 2305729
F	16Q 358641, 2305413
G	16Q 358590, 2305133
H	16Q 358417, 2305017
I	16Q 358385, 2305119
J	16Q 358393, 2305226
K	16Q 358214, 2305425
L	16Q 358076, 2305470

### b) Localización de dianas de control terrestre

#### DIANAS DE CONTROL TERRESTRE

Se puede observar en el mapa, las 5 dianas colocadas en la zona de estudio (D1, D2, D3, D4, D5).



Se colocaron 5 dianas de control terrestre, dispersas a lo largo del área de estudio, que fueron registradas con ayuda de la Estación Total, para que su registro fuera en el Sistema de Coordenadas UTM, obteniendo los siguientes puntos:

Dianas	Coordenadas UTM	
	X	Y
D1	358531.723	2305176.73
D2	358300.421	2305435.14
D3	358560.362	2305335.78
D4	358482.531	2305353.3
D5	358511.728	2305439.13

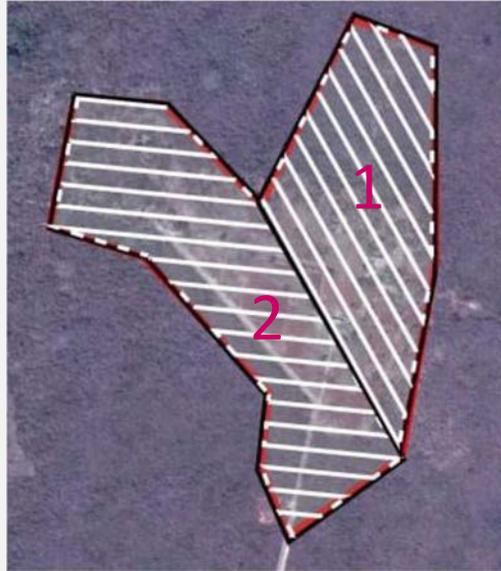
Mapa 1. Elaboración propia a partir de información proporcionada por ArqueoDroN.

Mapa 2. Elaboración propia a partir de información obtenida en trabajo de campo. Fuente. Google Maps

### c) Plan de vuelo

#### ÁREA DE PLAN DE VUELO

Plan de vuelo propuesto de la zona de estudio, dividida en dos áreas, para poder abarcar la totalidad de la zona de estudio.



Con base en la delimitación del área de estudio, mediante un software, manipulado por el Arqueólogo Joaquín Venegas, se definieron dos planes de vuelo que permitieron cubrir la totalidad del área de interés, lo que permitió realizar un vuelo programado con una altura, velocidad y porcentaje de superposición estandarizado.

Se utilizó un vehículo aéreo no tripulado marca Phantom 3 Estándar (Registro: MX-3-1707-025).

Mapa 3. Mapa elaborado por Joaquín Venegas.

Figura 49. Dron y equipo de trabajo comenzando plan de vuelo. Fotografías: Autor, 2019.

La toma de datos obtenidos a través del plan de vuelo con vehículo no tripulado, fueron tomas fotográficas a una altura de 50 m, en un ángulo de 90°, con una superposición entre imágenes del 70%, las cuales nos servirán para posteriormente ser procesadas y poder obtener un modelo tridimensional de la zona, así como una ortofoto del área de estudio.



## UBICACIÓN DE ESTACIONES

Se observa en el plano los 5 sitios donde fueron colocadas las estaciones para realizar el levantamiento topográfico.



## d) Levantamiento topográfico

Con ayuda de la Estación Total se realizó el levantamiento topográfico y arquitectónico del área de estudio. Para ello, se colocaron 5 estaciones georreferenciadas en un sistema de coordenadas UTM, desde las cuales se tomaron mediciones en tres dimensiones (x, y, z) de los puntos más representativos del conjunto arquitectónico, así como de las dianas para georreferenciar el modelo fotogramétrico.

## e) Levantamiento manual

El uso de cinta métrica, así como el uso del distanciómetro, fueron otras herramientas imprescindibles para el completo registro del conjunto, ya que, por el emplazamiento del sitio y la densa vegetación existente, través de las herramientas antes mencionadas, no se pudo obtener todos los datos necesarios para una correcta documentación del sitio. A través de este sistema tradicional, pero fiel al quehacer arquitectónico se tomaron diferentes medidas de todo el conjunto a un nivel más específico, las cuales complementarán el desarrollo del material que se generara en gabinete.

*Mapa 4. Elaboración propia en base a datos obtenidos en trabajo de campo. Mapa Google Maps.*

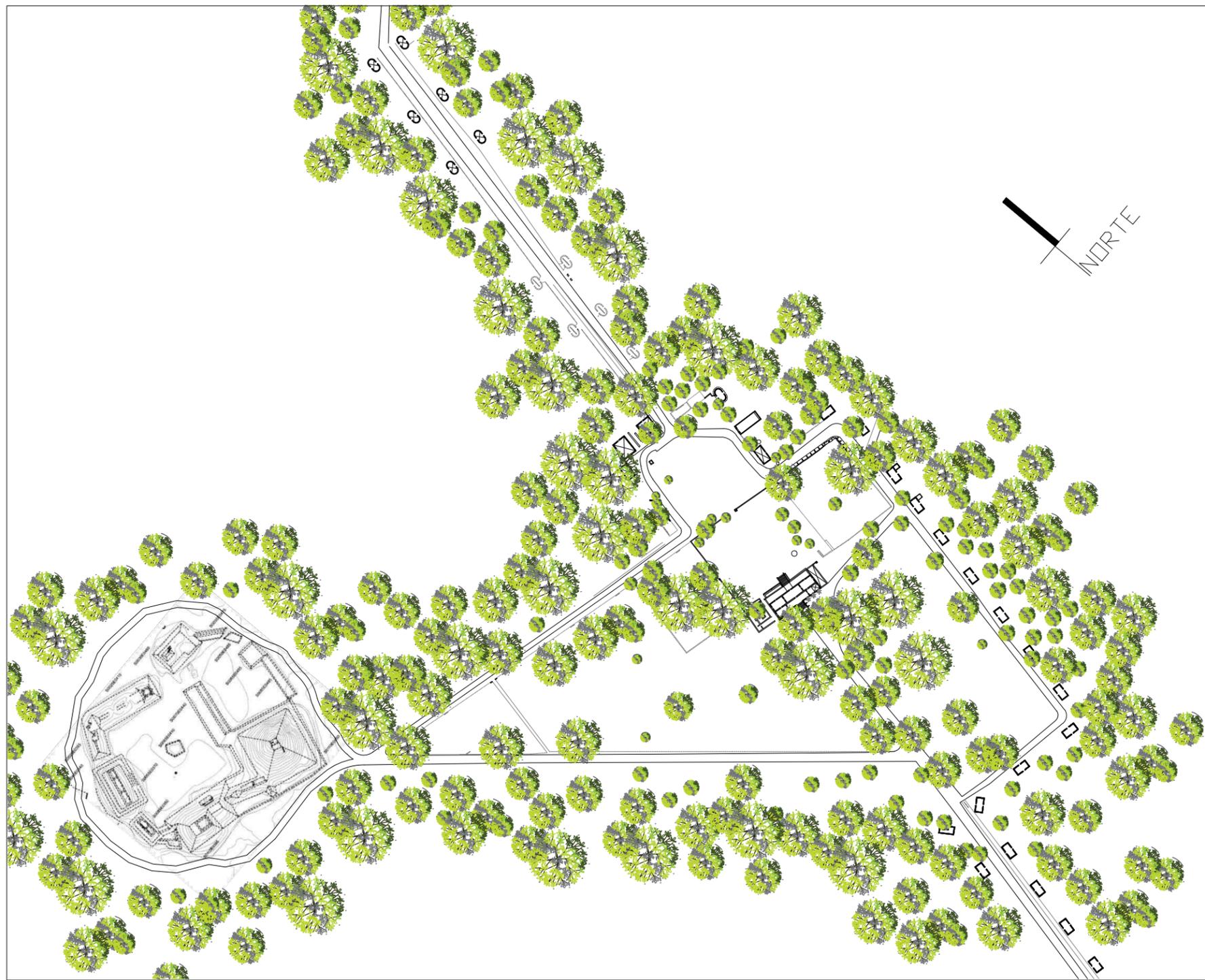
*Figura 50. Trabajo de campo con estación total. Fotografía: Autor, 2019.*



A continuación, se presenta la información generada gracias al trabajo realizado en campo.



*Figura 51. Modelo Fotogramétrico volumétrico del exterior de la casa principal de la hacienda Ichmul. Arriba vista de la fachada principal orientada al Norte, abajo vista de la fachada posterior al sur. Este modeló fue realizado gracias a la información obtenida del vuelo de dron. La realización del modelo tridimensional estuvo a cargo de ArqueoDroN. 2019.*



VISTAS DE CONJUNTO



VISTAS DE CONJUNTO DESDE SITIO ARQUEOLÓGICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



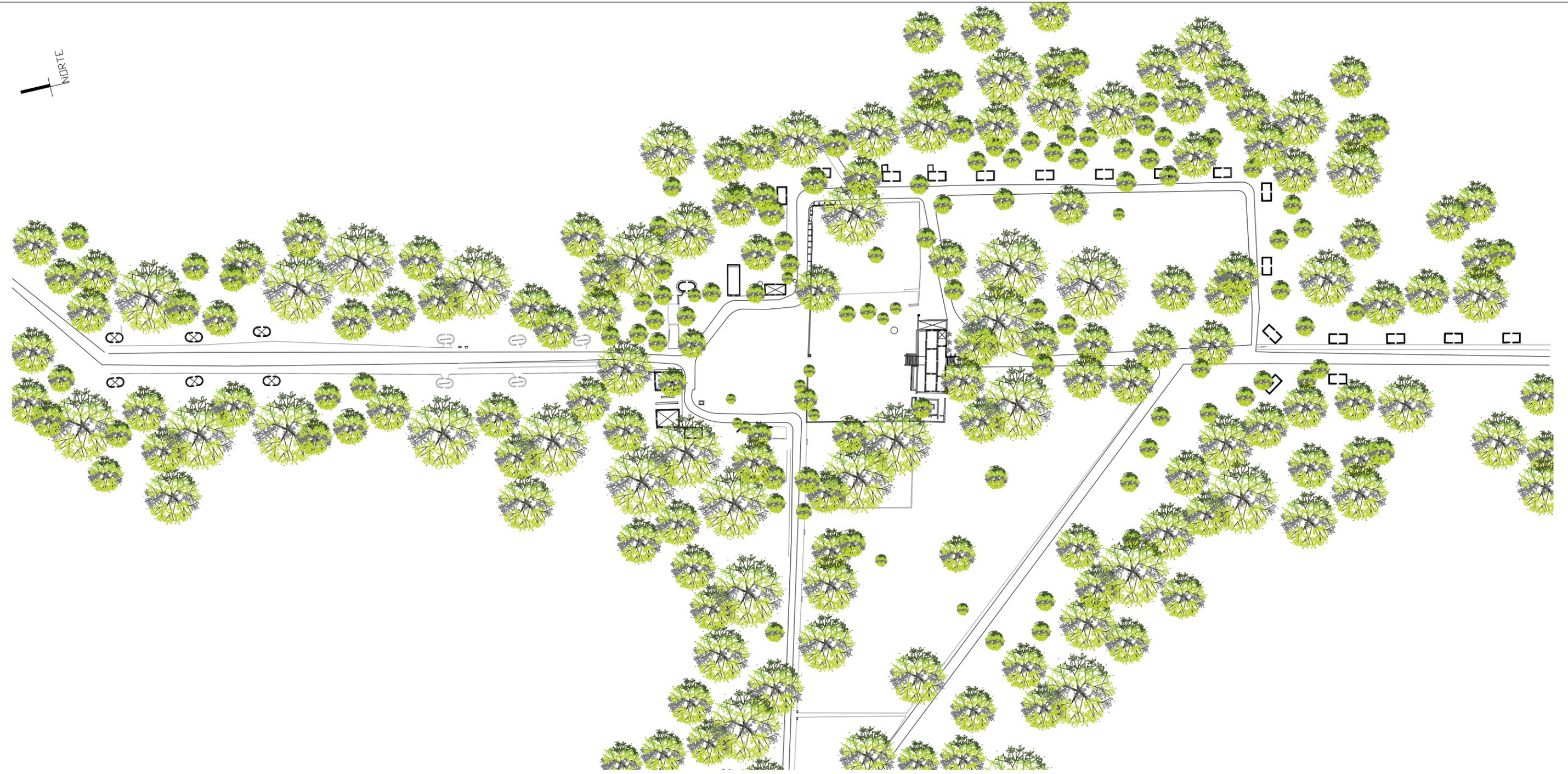
EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN: EL CASO DE LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

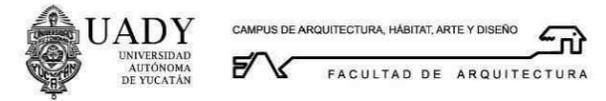
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO  
 CONTENIDO: CONJUNTO ARQUITECTÓNICO  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/01/20

PLANO:  
 ESCALA: 1/3000





FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020

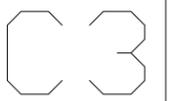


EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN: EL CASO DE LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESORES: DR. MARISOL ORDAZ

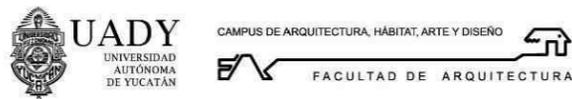
PLANO: PLNATA DE CONJUNTO  
 CONTENIDO: CONJUNTO ARQUITECTÓNICO  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/01/20

PLANO:  
 ESCALA: 1/2000





FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN: EL CASO DE LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

PLANO: PLNATA DE CONJUNTO  
 CONTENIDO: CONJUNTO ARQUITECTÓNICO  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/01/20

PLANO:  
 ESCALA: 1/1500

02



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



CAMPUS DE ARQUITECTURA, HÁBITAT, ARTE Y DISEÑO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

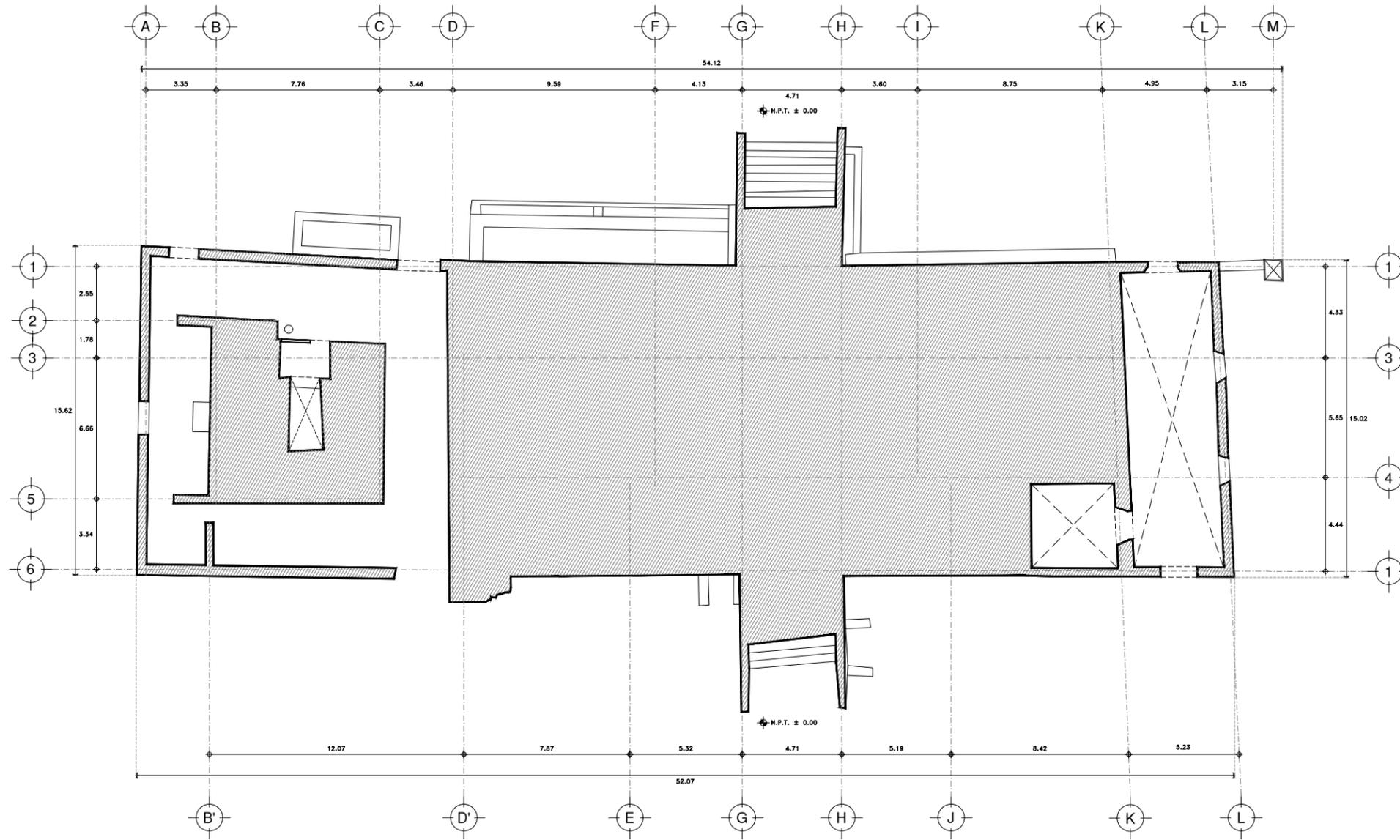
EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN: EL CASO DE LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

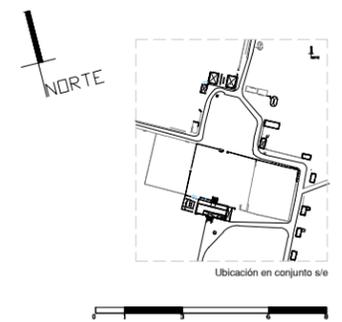
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO  
 CONTENIDO: CONJUNTO ARQUITECTÓNICO  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/01/20

PLANO:  
 ESCALA: 1/500

01



PLANTA DE SOTANO



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020

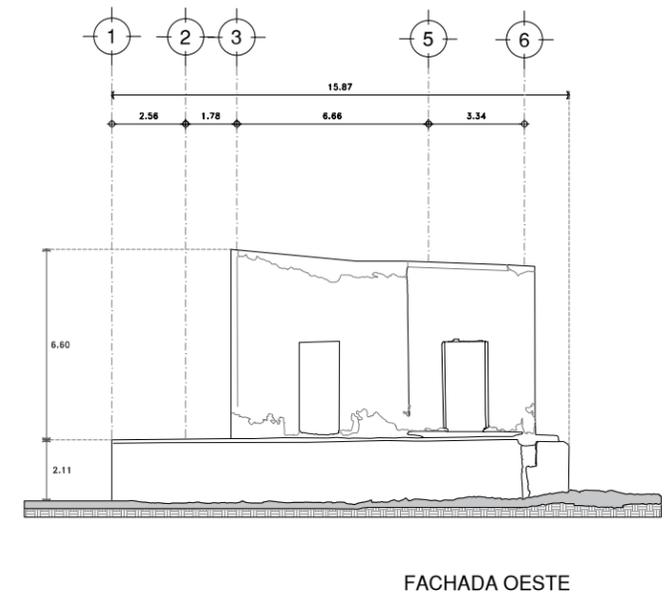
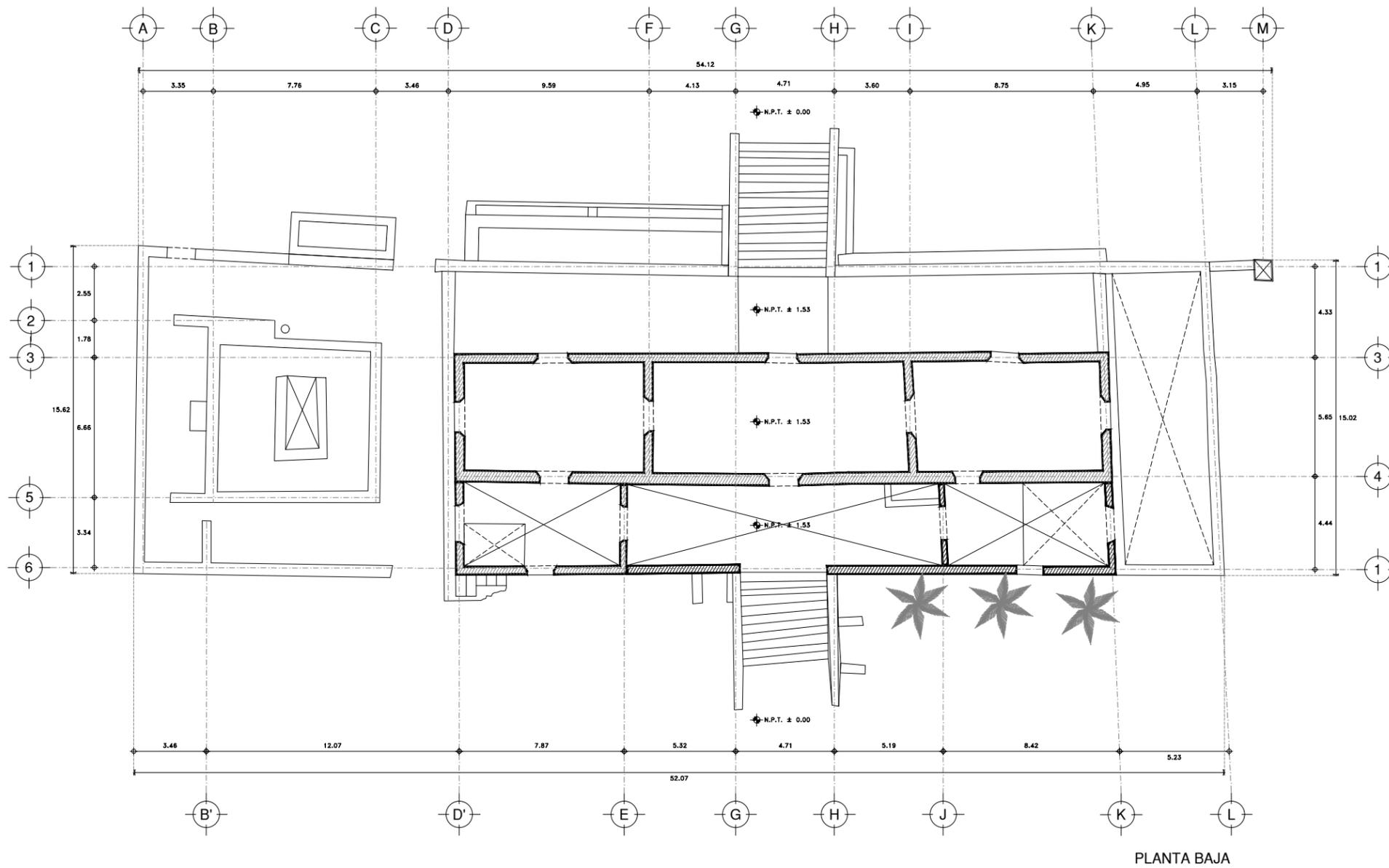


ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESORES: DR. MARISOL ORDAZ

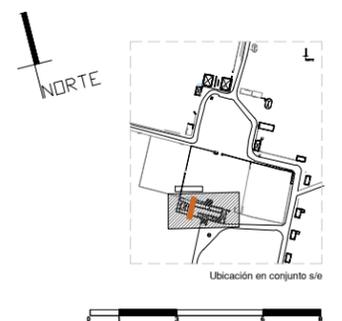
EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN: EL CASO DE LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PLANTA SOTANO  
 CONTENIDO: ARQUITECTÓNICO  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/01/20

PLANO N°: 04  
 ESCALA: 1/250



FACHADA OESTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020

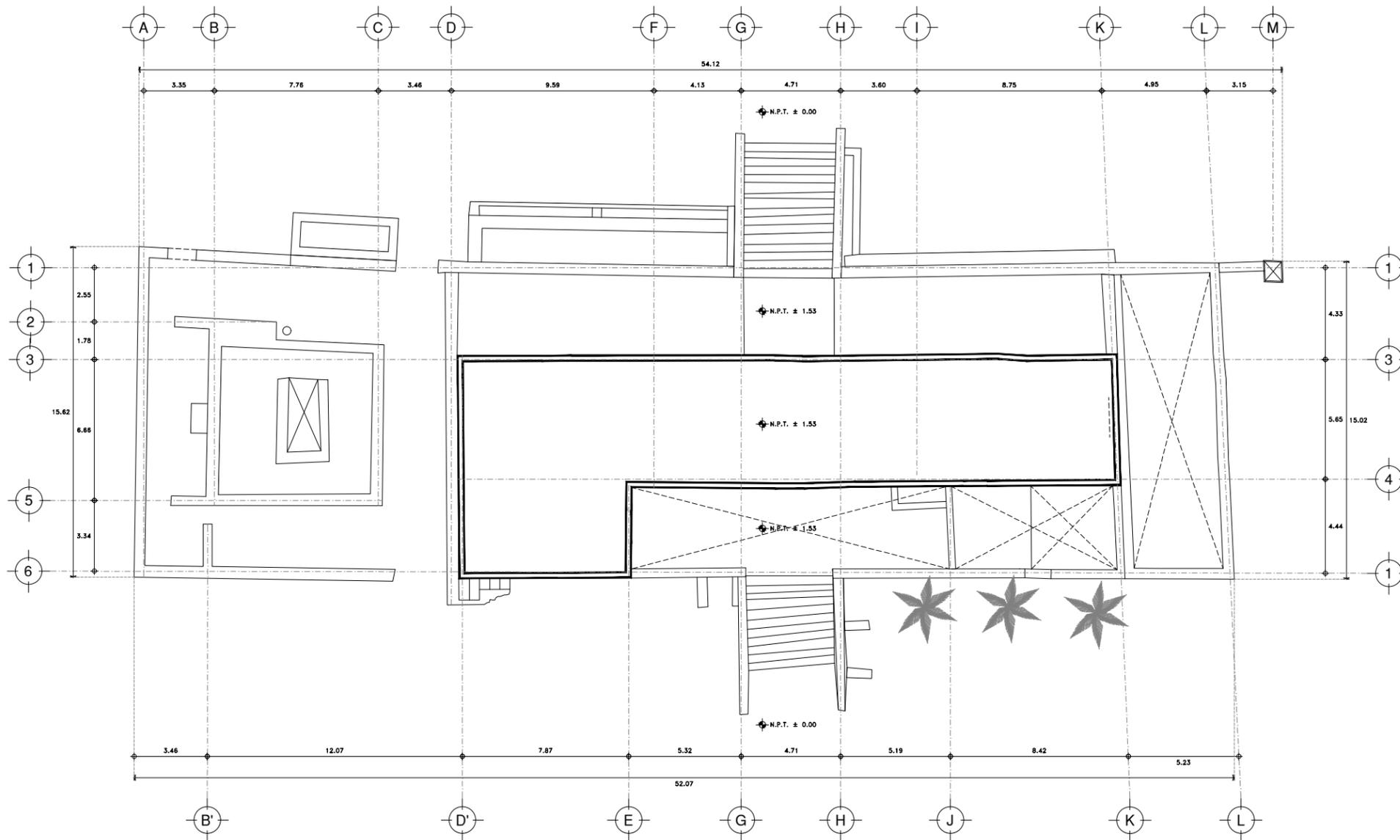


EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN: EL CASO DE LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

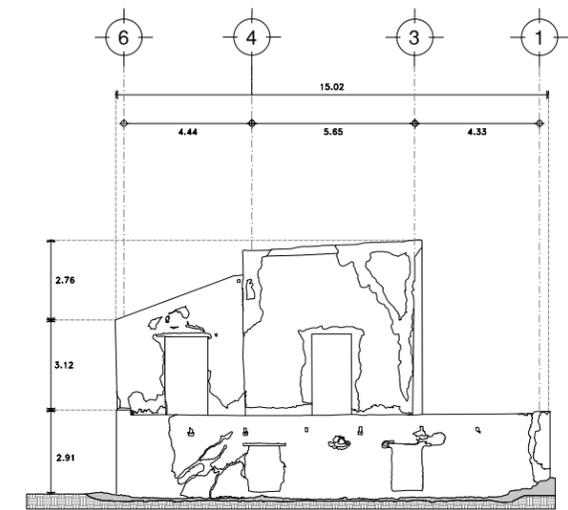
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESORES: DR. MARISOL ORDAZ

PLANO: PLANTA BAJA  
 CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA / ESTADO ACTUAL  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/01/20

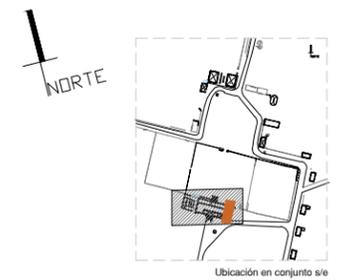
PLANO N°: 03  
 ESCALA: 1/250



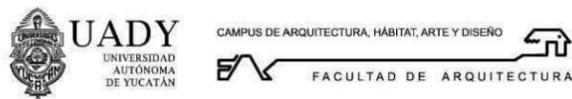
PLANTA DE AZOTEA



ALZADO ESTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



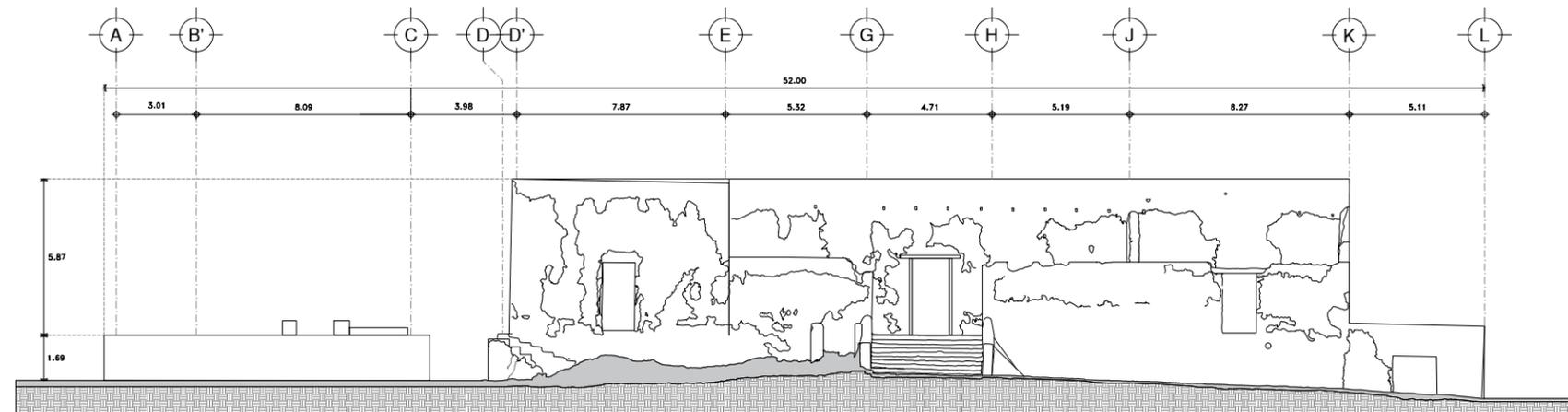
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN: EL CASO DE LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

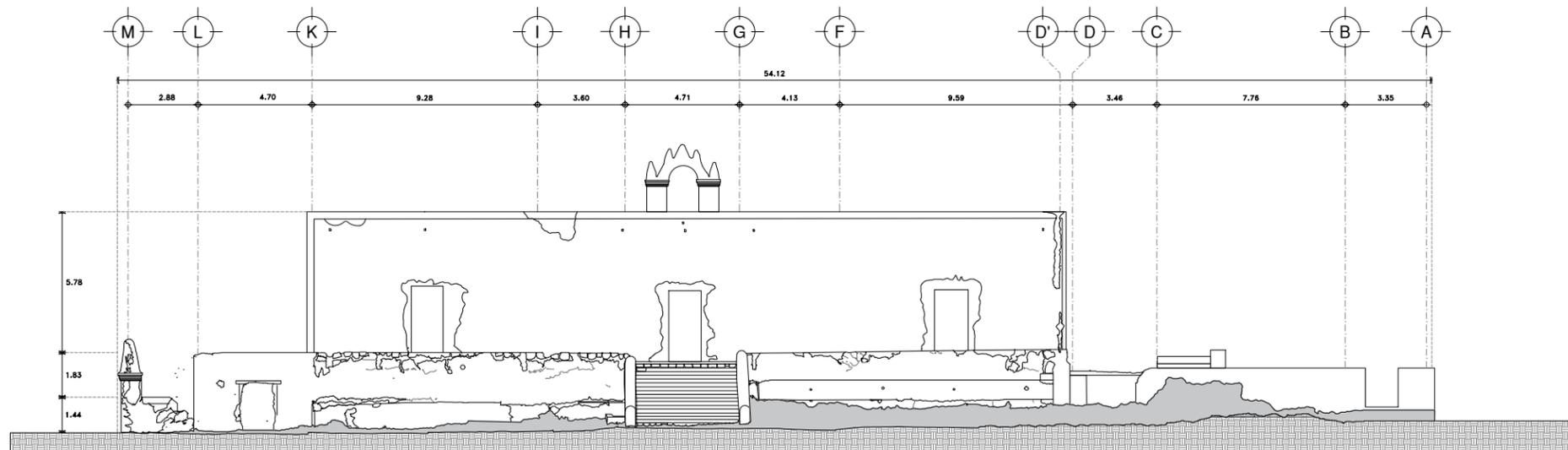
PLANO: PLANTA AZOTEA  
 CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA / ESTADO ACTUAL  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/01/20

PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250

05



ALZADO SUR



FACHADA NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020

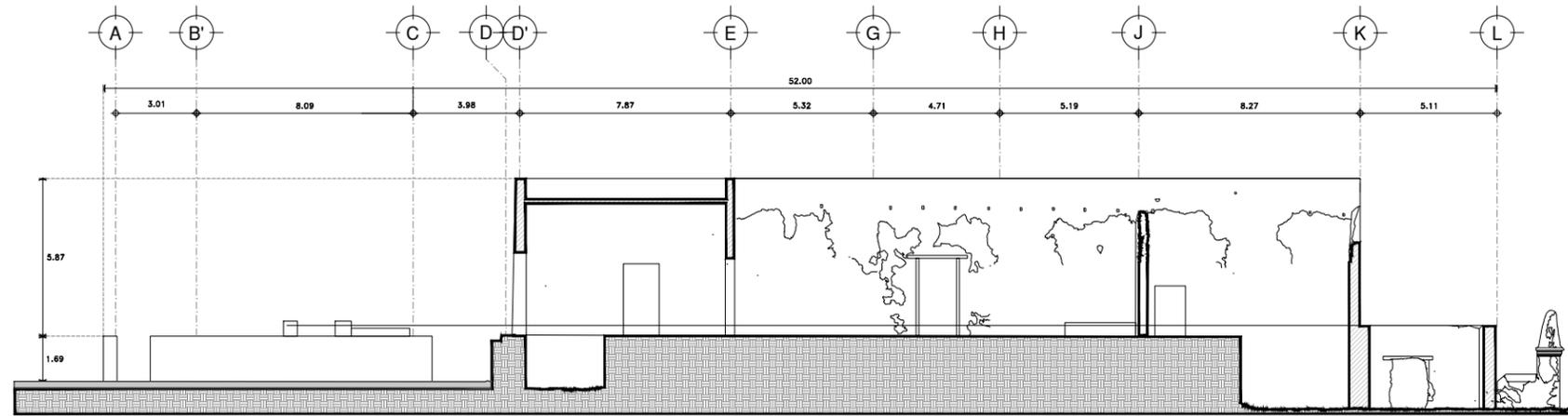


EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN: EL CASO DE LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

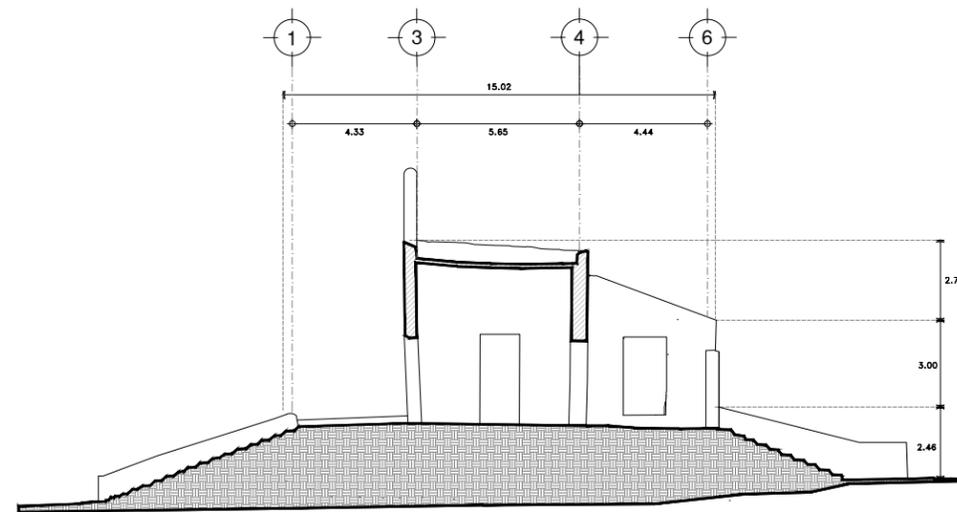
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

PLANO: FACHADAS  
 CONTENIDO: ALZADOS ARQUITECTÓNICOS / ESTADO ACTUAL  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/01/20

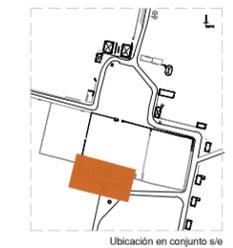
PLANO N°: 06  
 ESCALA: 1/250

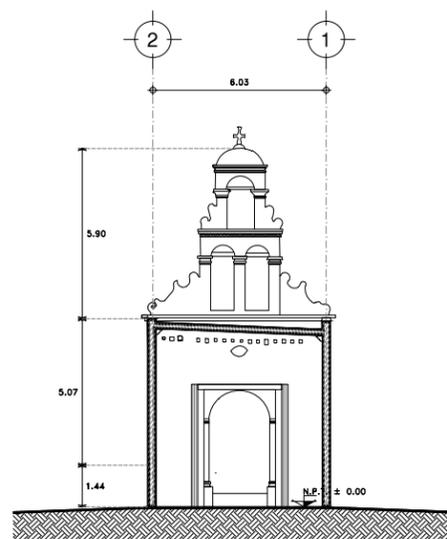


SECCION A-A'

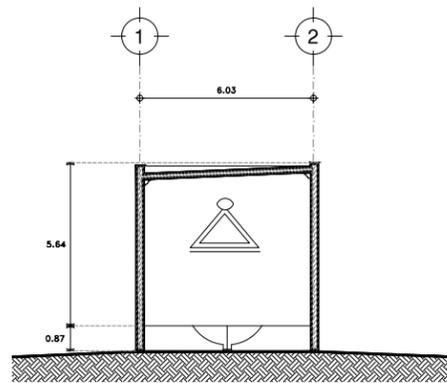


SECCION B-B'

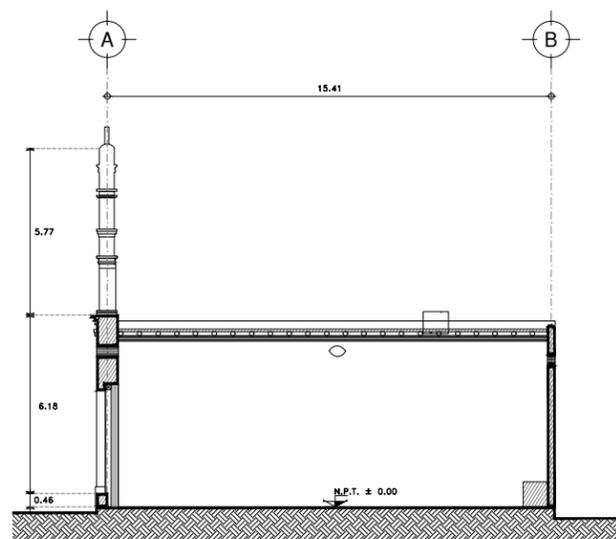




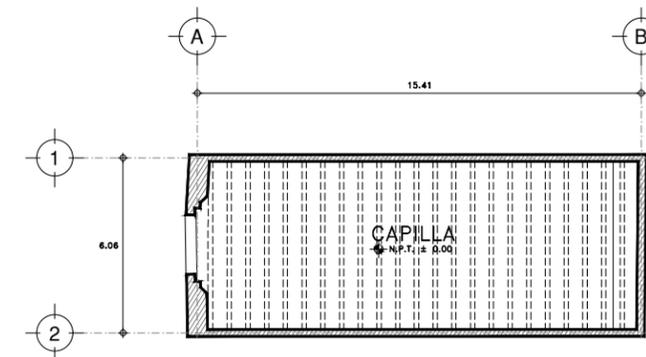
SECCIÓN A-A'



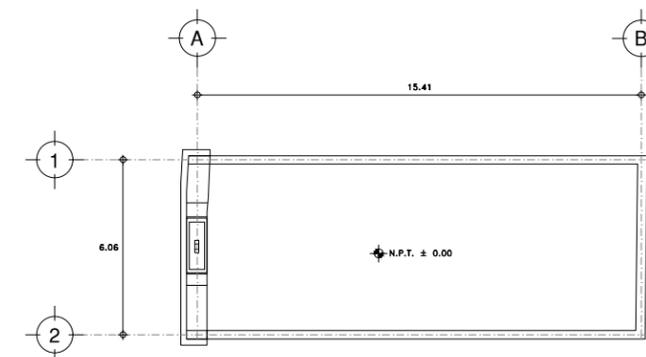
SECCIÓN B-B'



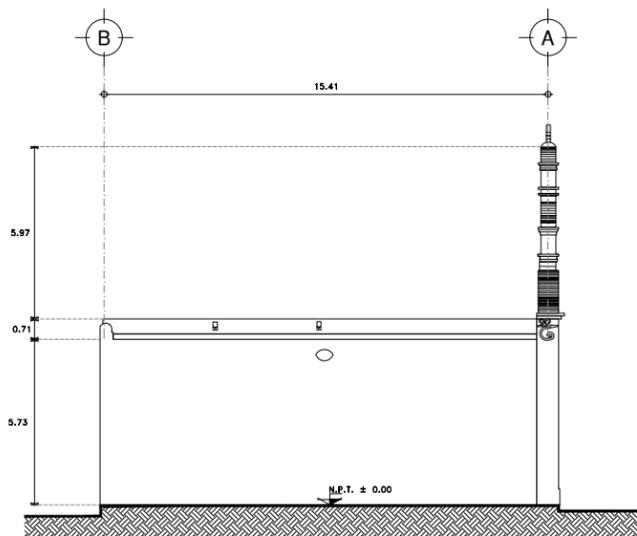
SECCIÓN C-C'



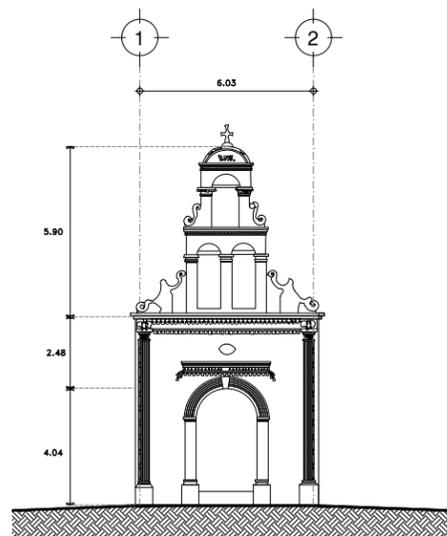
PLANTA



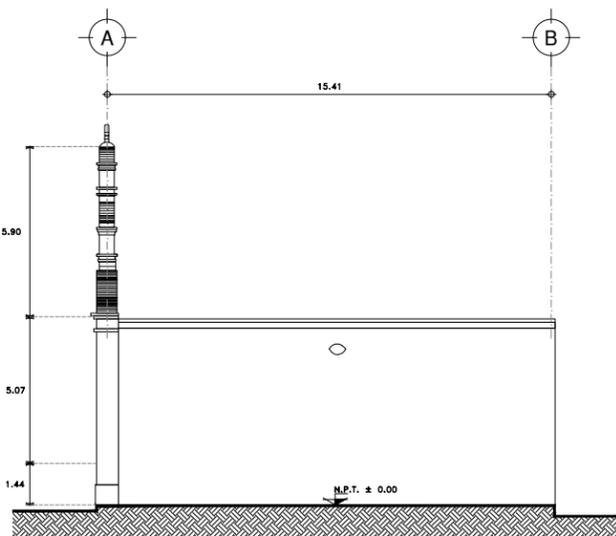
PLANTA AZOTEA



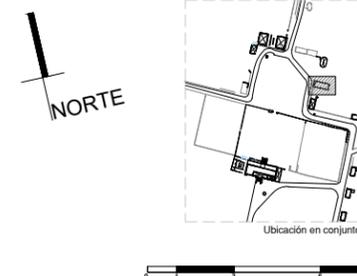
ALAZADO SUR



FACHADA PRINCIPAL



ALAZADO NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN: EL CASO DE LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: **CAPILLA**  
 CONTENIDO: PLANTAS ARQUITECTONICAS  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/01/20

PLANO:  
 ESCALA: 1/250

**01**

## 8.2. Caracterización arquitectónica del conjunto

Las haciendas en Yucatán constituyeron una nueva unidad de asentamiento humanos en el proceso de ocupación territorial.

La hacienda de Ichmul, ejemplifica un claro ejemplo de la estructura que le dio origen. Si bien los elementos arquitectónicos y espaciales que la conforman, denotan la naturaleza de su proceso productivo pecuario y agrícola hasta finalizar su desarrollo como hacienda henequenera. Como menciona Pablo Chico (1996), las haciendas están conformadas por tres grandes componentes físico-espaciales; los cuales se pueden observar en la configuración espacial de la hacienda Ichmul, 1. La casa principal, 2. El área habitacional de los peones y 3. Las grandes extensiones de tierras para la ganadería y cultivo de maíz o henequén en su momento (Chico, 1996). No obstante, la planta de la hacienda en su imagen formal y organización espacial para Blanca Paredes (2017),

*Figura 52. Ortofoto de una sección del casco de la Finca Ichmul, Autor: ArqueoDroN, 2019.*



incluye la casa grande, las demás construcciones de habitación, de servicio y de producción, así como los terrenos.

La casa principal, con su distribución típica de noria, con corrales con bebederos y huertos con canales de riego dispuestos sobre las bardas y sus accesos bien delimitados; es el elemento arquitectónico básico del casco de la hacienda desde el cual se controla y se distribuye el agua para las diversas actividades que se realizaban en la hacienda Ichmul. Tal como nos menciona en su investigación Blanca Paredes, esta fue *“el área que demando más y nuevos espacios conforme se desarrolló la hacienda (...), fue la destinada a los espacios para la producción ganadera y agrícola, en esta área, las necesidad funcional-productiva determino la construcción. Su importancia simbólica se acentuó, además de su dimensión, en el emplazamiento central-simétrico de los corrales y en el manejo jerarquizado de arcos de acceso, uno principal y varios secundarios”* (Paredes Guerrero, 2017, p. 45).

Dentro del conjunto la casa principal, *“conserva una posición jerárquica superior, en lo formal y en lo funcional respecto a los demás edificios y espacios dedicados a la producción”* (Chico, 1996, p. 110), pues su dimensión y su posición elevada, flanqueada por las escalinatas centrales destaca su jerarquía sobre el conjunto.

La casa principal de la Hacienda Ichmul mantiene una serie de características tipológicas de su periodo ganadero-maicero, tales como su desplante sobre una plataforma y un medio sótano, dos corredores y escalinatas para acceder al nivel del piso principal.

También se incorporan otros espacios complementarios, como la casa del administrador, edificios de carácter productivo, como la casa de máquinas y bodegas incorporada ya en el siglo XX, así como la capilla independiente a la casa principal. Sin embargo, por la evidencia de algunas estructuras en estado de ruina, es posible que en el casco también se hubieran considerado espacios como *“la escuela y la tienda de raya, o bien otros edificios asociados a la producción, como son los talleres (para reparación de las maquinas)”*.

Las distribuciones de las áreas habitacionales muestran una intención de ordenamiento urbano, independizando los solares mayas, destacando el casco de la hacienda y proporcionando una imagen integral del conjunto en la cual se disponen las áreas de convivencia y productivas de la hacienda.

Otra parte muy importante en la traza de la Hacienda Ichmul, es la gran plaza o explanada que antecede al corral principal, su configuración se atribuye a la implementación de la industria henequenera, la cual implicó una transformación, concibiéndose como hoy en día se visualiza. Si bien, de acuerdo a Chico Ponce, la transformación de la hacienda ganadero-maicera a hacienda henequenera, por lo general respeto todos los elementos de la hacienda ganadero-maicera, se le adicionaron espacios abiertos y se

construyeron los necesarios para su nueva actividad productiva, por lo que se generó una nueva imagen del conjunto hacendario y nuevas relaciones entre edificios, creándose una planta más compleja funcionalmente (Chico, 1996).

En esta plaza se ubica la casa de máquinas que se organiza junto con otros edificios de producción sobre un eje longitudinal oriente-poniente, funcionando éste, como un vestíbulo principal para acceder a las construcciones y se sitúa frente a la casa principal, abriéndose la plaza entre ambos edificios. En esta misma explanada principal se desplanta la capilla de la hacienda, el cual denota su jerarquía y presencia por su lenguaje ornamental distinto a todos los edificios del conjunto.

### EL SOLAR Y LA HABITACIÓN INDIGENA

Para Paredes Guerrero, la organización residencial entre los pobladores que migraron de los pueblos a las haciendas, en los nuevos asentamientos se asentaron de forma dispersa, localizándose espontáneamente por los amplios terrenos de la finca e incluso en áreas alejadas como tradicionalmente se caracterizaban los asentamientos desde tiempos antiguos a través del solar maya en cuyos espacios se daba la actividad doméstica de la servidumbre de la hacienda. En estos espacios se organizaba un área de vivienda, un área verde donde se contenían los sembradíos, un patio con los animales domésticos y los servicios de los que se proveían los campesinos. También estas áreas solían estar cercadas por albarradas sencillas. La autora aclara que este esquema se ve modificado en cada caso real, pues existen variantes (Paredes Guerrero, 2017).

En la Hacienda Ichmul se aprecian tres tipos de viviendas emplazadas en distintas áreas del conjunto, las cuales se describirán a continuación:

- A. Vivienda tradicional maya, la cual se puede observar en el ala norte más cercana al conjunto, dispuestas sobre la calzada que comunica el casco de la Hacienda Ichmul con la anexa Poxil, en donde se pudo observar en los vestigios encontrados, que las viviendas fueron

*Figura 53. Arriba. Vestigios de vivienda Maya tipo A. Centro. Vivienda de jornaleros tipo B. Fotografía: Ariel Palli, 2019.*

*Abajo. Camino de acceso franqueado por viviendas Tipo C. Fotografía: Autor, 2019.*



construidas conforme al patrón ancestral de la típica casa maya, con los materiales tradicionales y naturales de la región (guano o palma, madera y bejuco, K'ankab (tierra roja). De forma elíptica, de una sola habitación con cimientos de mampostería, sobre el cual se desplantaba la vivienda indígena; utilizando la piedra también para enfatizar su acceso y crear sus albarradas.

- B. Vivienda Tradicional maya con muros de mampostería, este tipo se localiza en el ala norte más alejada al conjunto, sobre la calzada que comunica el casco con la anexa Poxil; de acuerdo a Chico Ponce (1996), la incorporación de muros de mampostería en la casa maya, se presentó durante la etapa colonial, siendo este tipo el que predominó principalmente.

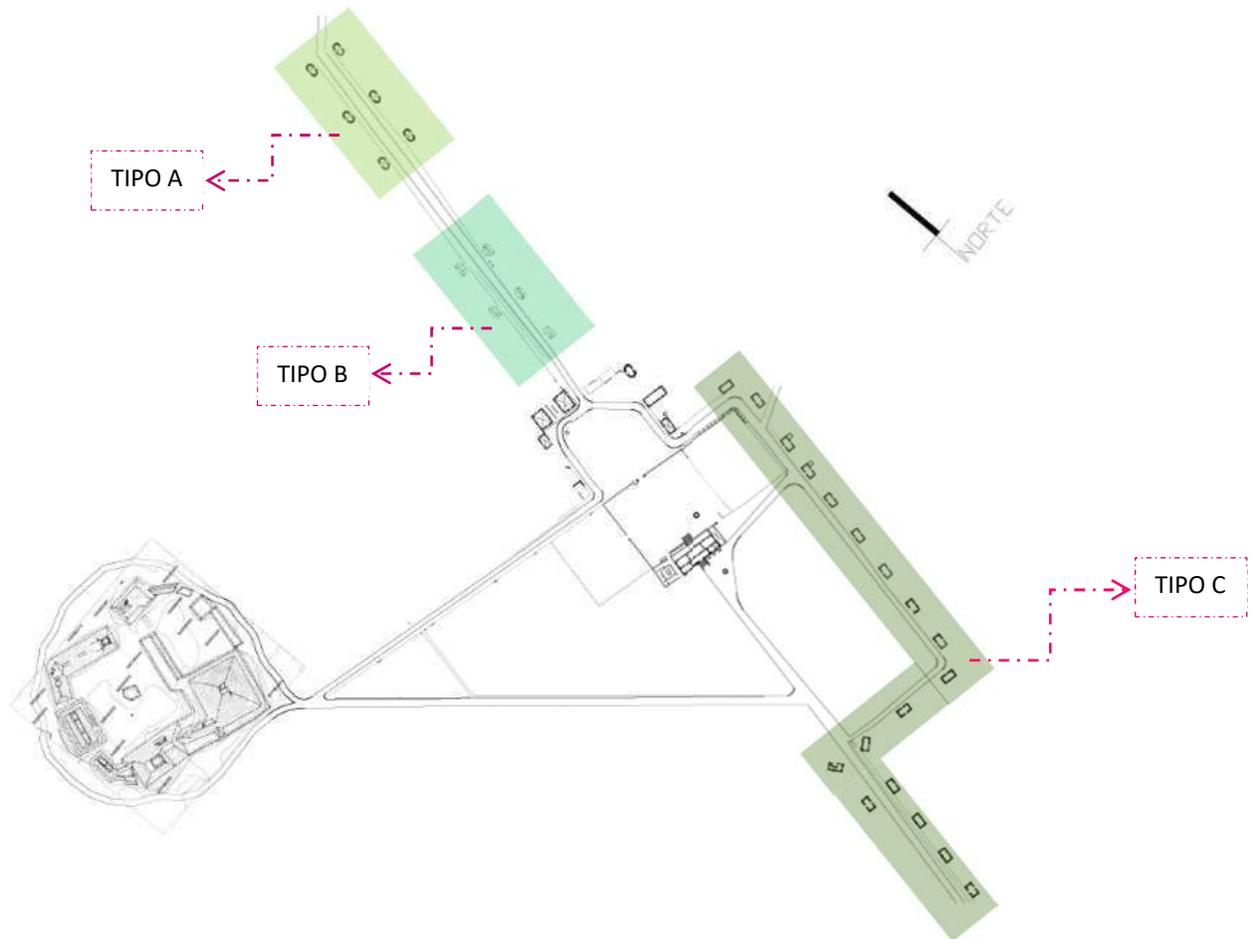


Figura 54. Planta de conjunto s/e de la Finca Rustica Ichmul, se muestra en el esquema la ubicación de los tipos de habitación indígena que prevalecen hasta hoy en día en el conjunto. Autor: Elaboración propia, 2020.

- C. Casa de sección rectangular, ubicadas sobre el camino de acceso del sur y las “calles” perimetrales al este del casco, su disposición perimetral jerarquiza la calzada de acceso a la hacienda al igual que algunos caminos principales. Este tipo de vivienda se distingue por sus muros de mampostería y su forma rectangular. De acuerdo a Blanca Paredes (2017), este tipo de habitaciones se incorporaron hasta el periodo henequenero, cuando el hacendado intervino en la configuración del tipo de vivienda del trabajador, adoptando el

sistema estructural a base de muros cargadores de la techumbre y este cubierto de teja marsellesa o de lámina de acero (p.48).

## LA CAPILLA

Este espacio de culto, generalmente ubicado en la casa principal, era el espacio común de asistencia regular de los todos los trabajadores de las haciendas, pues su importancia radicaba más que en su arquitectura propia, en su función u en su conjunto de muebles y enseres de uso común.

*“Su espacio destinado al culto fue adquiriendo más importancia conforme el incremento poblacional y el económico de la hacienda. Estos dos factores se acompañaron de la necesidad de un mayor control ideológico y sujeción de la población a la finca para lo cual, la religión resulto uno de los mejores medios y por ello se requirió de un espacio adecuado desde el punto de vista funcional y simbólico”* (Paredes Guerrero, 2017, p. 48).

Para el siglo XIX, en la década de los 40's, en múltiples haciendas el oratorio ya se encontraba separado de la casa principal, configurándose en espacios centrales de los conjuntos, lo cual complejizo su esquema con otras áreas como la sacristía, la casa del sacerdote y el camposanto (Paredes Guerrero, 2017, p. 49).

En el caso de la Finca de Ichmul, la capilla se dispuso en la plaza central del conjunto, lo cual denota su importancia en el conjunto, al igual que su expresión formal tanto interna como externa, su arquitectura se identifica como única en el conjunto aunque su planta rectangular se caracteriza por ser muy sencilla y amplia, ya que su imagen exterior adquiere relevancia por el estilo arquitectónico de la fachada y la linternilla que enmarca su acceso, al igual que en su interior con la presencia de pintura mural (siendo la única edificación que presenta esta elemento decorativo) y su altar, que aunque actualmente casi en ruinas, aun denota su belleza e importancia. En cuanto a otros espacios que complementen la capilla, no se sabe si podría contar con su propio camposanto debido a que se carece de la información necesaria para saber si esta capilla tenía un rango mínimo de auxiliar de parroquia.

## LA CASA DE MÁQUINAS

Si bien la Casa de Máquinas surge como un nuevo espacio demandado por la nueva industria henequenera, que *“demanda la actualización continua de los medios y modos de producción y distribución de los productos obtenidos, en áreas de responder, en tiempos y forma, a las demandas de un mercado en pleno desarrollo”*, estos definirían la constitución espacial en dimensiones, programa arquitectónico y las características de la planta productiva (Reyes, 2007, p. 86).

El esquemas funcional y espacial de la casa de máquinas, respondía a la organización articulada del área de desfibrado (espacio que albergaba en tren



Figura 55. Arriba, fachada principal de la capilla; Centro. Detalle de altar donde se observan restos de pintura mural; Abajo. Detalle de pintura mural en el interior del recinto religioso. Fotografías: Autor, 2019.

de raspa), el cuarto de máquinas, el área de prensa y las bodegas en donde la fibra era almacenada después de pasar por su proceso de peina y prensa de la fibra. Además de estos espacios, dependiendo de la magnitud de la hacienda, otros espacios que derivaban de la transformación del henequén “ *fueron los corrales, donde permanecían los animales que aportaban la fuerza para el arrastre de plataformas y vagonetas, los corchaderos, donde se fabricaban diversos productos con la fibra obtenida, los tendedores, para secar las fibras recién extraídas, los tiraderos de bagazo, donde se vertían los desechos del henequén, y las rieles decauville, las vías desmontables que posibilitaban el transporte del henequén antes y después de ser procesados, tanto de los plantíos a las casas de máquinas, como de estas a otras haciendas y poblaciones*”(Reyes, 2007, p. 92).

Los espacios complementarios mencionados anteriormente que conformaban la planta productiva, actualmente resultan difíciles de identificar en la Hacienda de Ichmul, sin embargo gracias a la investigación de Paredes Guerrero (2017), sobre el tipo y forma del conjunto productivo, se pudo identificar en las estructuras aun existentes que la organización morfológica de la planta productiva de la Casa de Maquinas de Ichmul, estuvo determinado por la cantidad de equipos que llego a obtener (p.110-111). De acuerdo a documentación histórica, la Finca Ichmul para 1903 ya contaba con una desfibradora “Pascal” y para 1922 con maquinaria motora Marshall y la desfibradora Pascal; dada información demuestra que la casa de máquinas es de tipo simétrico, emplazando centralmente el área de la desfibradora y a un lado el área de la motora y en otro algún espacio auxiliar como bodegas. El área de desfibrado, por sus dimensiones mayores, seguramente utilizo cubierta de lámina y estructura de madera, mientras los espacios adyacentes

Figura 56. Vista frontal de Casa de Maquinas. Fotografía: Autor, 2019.



se edificaron de materiales pétreos y sus paramentos de forma simétrica y gran sobriedad en sus detalles ornamentales.

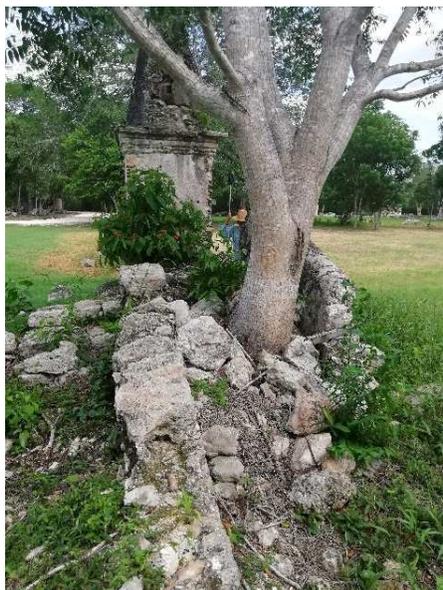
### **LA CASA PRINCIPAL Y SUS ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN**

*“Los corrales, los bebederos, la noria, y las huertas, formaban con la casa principal una unidad indisoluble”* (Paredes Guerrero, 2017, p. 51)

Como anteriormente se hizo mención, la casa principal es la estructura por excelencia que ilustra la incorporación de nuevos espacios, re-utiliza su entorno e incorpora nuevos espacios, partiendo de una fase inicial atravesando por las diferentes etapas de reutilización del espacio hasta el periodo henequenero. Su evolución se construyó vinculada a la actividad productiva.

En la Hacienda Ichmul estos elementos no eran la excepción, los corrales, conjunto de espacios delimitados entre sí por cercas de muros de mampostería, circundan la casa principal. El corral principal dispuesto en la cara frontal de la casa grande, se destaca de los demás por su tamaño y forma cuadrangular, además de ubicarse un portal de acceso flanqueado por dos grandes pilastrones. Los trascorrales de menores dimensiones se ubican a sus costados, seguramente por la evidencia de huellas a los alrededores de estos, los trascorrales a su vez debieron comunicarse con otros. En el corral principal, también se disponía con un paso peatonal sobre la cerca calcárea, cuyo elemento permitía la circulación cotidiana de los trabajadores entre la casa y la plaza principal.

El sistema hidráulico se compone de la noria, conjuntamente con los bebederos y las cañerías de riego. La noria comparte relieve con la casa principal como parte integral de la estructura, desplantándose sobre una plataforma en torno a un andén por el que se accede a través de uno de los corredores de la casa principal, con el piso empedrado.



*Figura 57. Bebederos en el corral principal. Paso entre plaza principal y corral principal en estado de ruina. Fotografías. Autor, 2019.*



*Figura 58. Detalle de sistema constructivo de los pilastrones que flanquean el acceso al corral principal. Fotografía. Autor, 2019.*

*Figura 59. Abajo. Estela maya en paramento de edificio del conjunto hacendario. Fotografía. Autor, 2019.*



### 8.3. Características constructivas y materiales

El estudio de los materiales empleados en la construcción del Conjunto Hacendístico de Ichmul, requirió un análisis de reconocimiento de los materiales y sistemas constructivos empleados para su materialización. A continuación, se hará una breve descripción de los materiales empleados en las distintas partes del conjunto, así como de los sistemas constructivos más relevantes empleados ya que esta información es una parte fundamental en el proceso de documentación e investigación del componente patrimonial para la consecuente propuesta de intervención.

#### 8.3.1. Identificación de materiales

Los principales materiales empleados en las edificaciones del conjunto hacendario, responde principalmente a los insumos que se podían adquirir dentro de los límites de la misma propiedad; estos son principalmente materiales originarios del sitio (locales), como la piedra, la cal y la madera. Por otra parte, se puede notar en todas las edificaciones que el material que se emplea principalmente para la edificación de todo el conjunto, fue principalmente obtenido del sitio arqueológico de Ichmul de Morley, ya que la hacienda fue desplantada prácticamente en las inmediaciones del sitio. Un ejemplo innegable de este hecho, se puede observar en el paramento de la casa del encargado (Figura 59).

#### PIEDRA CALIZA

La piedra caliza es el principal material empleado en la edificación de la hacienda Ichmul; como ya se sabe, éste es el material más abundante y utilizado en la construcción en la península de Yucatán desde la época Prehispánica pasando por la época virreinal y hasta nuestros días, debido a sus características geológicas, que le otorga gran dureza y durabilidad a lo largo del tiempo (Kalisch, 2005; Reyes, 2007).

Fray diego de Landa describe a este tipo de suelo:

*“Yucatán es una tierra, la de menos tierra que yo he visto, porque todo ella es viva laja, y tiene a maravilla poca tierra, tanto que habrá pocas partes donde se pueda cavar un estado sin dar en grandes bancos de lajas muy grandes”* (Landa, n.d., p. 224).

La piedra caliza empleada para la construcción de acuerdo a Vega González (2012), se clasifica según su tamaño y forma en:

- a) Piedras de hilada: Principalmente utilizada para muros y cimientos, de forma y tamaño irregular, pero de un tamaño y volumen adecuado.
- b) Uoles: Principalmente utilizada para acuñar o rellenar, de forma irregular y de tamaño más pequeño.
- c) Tzales: Utilizadas para la construcción de arcos, pisos y techumbres, de forma plana casi como lozas.

De igual forma de este material, se obtenía otro material de origen calcáreo, el sahkab, una arena blanca muy fina, de consistencia suelta y pulverulenta, en ocasiones consolidado y masivo y blando, es uno de los componentes áridos más empleados en el área maya. Se encuentra debajo de la capa de laja o caliza superficial, siendo esta la segunda capa de material calcáreo. Este material fue el agregado más usado en la preparación de morteros de cal para recubrir muros, pisos y cubiertas (Kalisch, 2005).

Igual que la piedra caliza este material se obtenía de sahkaberas, que podían encontrarse subterráneas conocidas como minas, o a cielo abierto ubicadas en las cercanías de los sitios (Figura 60) (Reyes, 2007).

## CAL

La cal es un material que fue usado por excelencia en los morteros y argamasas de las construcciones mayas, el método de fabricación del cemento maya fue el molido y quemado de rocas calizas de la región a temperaturas mayores de 900 °C en hornos de cal (Chuh kab) construidos para este fin, el producto final era la cal apagada, la cual se dejaba apagar por la acción de las lluvias o la humedad de las noches (Kalisch, 2005).

La Cal es un producto químico básico que resulta de la calcinación de piedra caliza (Ca CO<sub>3</sub> Carbonato de Calcio), proceso del que se obtiene el óxido de



*Figura 60. Posible sahkabera ubicada dentro del casco de la Hacienda Ichmul. Fotografía: Pablo S. Duarte, 2019.*

calcio o Cal viva (CaO), para posteriormente ser “Apagada”<sup>25</sup> y convertirse en hidróxido de calcio (Ca(OH)<sub>2</sub>).

Funciona al mismo tiempo como capa protectora para los materiales tradicionales, como piedra, barro o ladrillo. Una vez que la Cal se utiliza, empieza a cristalizar y a carbonatarse, desde la superficie hacia dentro. Conservando un núcleo húmedo que es el que le confiere sus propiedades y elasticidad, gracias a la cual tiene un comportamiento mecánico mejor que un cemento portland. Es ideal para aplanados exteriores como interiores, así como para morteros y otros usos. El óxido de calcio o Cal viva tiene una reacción exotérmica al contacto con el agua, haciendo que ésta alcance los 90 °C para formar el hidróxido de calcio o Ca(OH)<sub>2</sub>, también llamada Cal apagada (Barba & Villaseñor, 2013).

### **MADERA**

La madera, uno del recurso más importante para la elaboración de dinteles, vigas y rollizos, se obtenía de los montes más cercanos a los sitios prehispánicos de acuerdo al estudio del investigadores Kalish, siendo la de zapote las más resistentes y duraderas; sin embargo, existían otros tipos de maderas que servían para la construcción, como el cedro, ciricote, guayacán, ha’bin, chulul, chakté, yaxnic, bojón y chucum, entre otros (Kalisch, 2005).

Sin duda alguna este recurso natural renovable, para la manufactura de las edificaciones de la hacienda fue conseguida sin mayor dificultad en el terreno de la hacienda.

### **EL HIERRO**

A diferencia de los sistemas tradicionales, el hierro permitió cubrir mayores claros, con una cantidad menor de apoyos, principalmente en las cubiertas. Éste material fue incorporado en el estado de Yucatán a finales de 1881 y su empleo en las haciendas se pudo incorporar en diferentes elementos (Reyes, 2007).

En el caso de la Hacienda Ichmul, este material estructural, se empleó en los rieles Decauville, que se utilizaron para la construcción de las vías de comunicación entre los plantíos de henequén, la casa de máquinas y la estación de ferrocarril de Tinum. También fue empleado en las tuberías que formaban parte del sistema de distribución de agua y suponemos su empleo en el área de desfibrado de la casa de máquinas en las cubiertas ligeras elaboradas a base de estructura de madera y láminas de zinc.

---

<sup>25</sup> Apagar, es introducir las piedras calcinadas en agua (H<sub>2</sub>O) almacenada en artesas, agitar hasta que se forme la Pasta.



### 8.3.2. Sistemas Constructivos

La “Finca Rustica de Ichmul” está conformada por diferentes subsistemas de apoyos y cubiertas que engloban una serie de elementos estructurales, los cuales fueron resueltos con materiales de la región, procedimientos constructivos específicos, habilidades de mano de obra indígena y sistemas estructurales distintos, así como por diferentes sistemas constructivos tradicionales.

#### 8.3.2.1. Cimentaciones

Las cimentaciones corridas y aisladas son de mampostería de piedra caliza y de sillares, asentadas sobre roca firme y mantienen el mismo ancho que los muros que soportan generalmente.

#### CIMIENTOS

Es muy posible que los cimientos de la “Casa Grande” hayan sido construidos del mismo ancho que los muros y que probablemente se hallan desplantado sobre alguna edificación maya por la fuerte relación que tiene el casco de la Hacienda Ichmul, con el corazón del sitio arqueológico de Ichmul de Morley, pues se ubica apenas a 100 metros aproximadamente de distancia, el centro ceremonial de Ichmul de Morley, siendo estas las estructuras más importantes que conforman el complejo maya.

De cualquier forma, es importante mencionar que los cimientos mayas eran de mampostería, también en algunos casos los cimientos nuevos se asentaban sobre la existente y en otros se destruía la primera. Generalmente si se desplantaba sobre la laja o roca firme, los cimientos utilizados eran de

*Figura 61. Arriba. Detalle de muro de mampostería de Noria. Fotografía. Ariel Palli., 2019. Abajo. Desplante del basamento de la noria. Fotografía: Autor, 2019.*



mampostería corrida de aparejo ordinario sin núcleo, hechos con piedras de hilada y con mortero de cal, o con mortero de kankab y sahkab. También es posible que por la ubicación de nuestro inmueble la cimentación pudiese estar construida por sillares de reciclaje de las edificaciones mayas circundantes al emplazamiento del inmueble, unidos por motero de cal (Kalish, 2011).

### ZAPATAS

Al igual que los cimientos, las zapatas deben estar desplantadas sobre laja o basamentos prehispánicos. Por lo general son prismas rectos de mampostería ordinaria con mortero de cal. Las dimensiones pueden variar, pueden ser de las mismas dimensiones de los pilares o de la misma dimensión de los muros, debido a las características de resistencia del terreno o con una base de mayor dimensión que la sección de columnas y pilares si hay mayor concentración de cargas (Kalish, 2011).

#### 8.3.2.2. Apoyos

Los apoyos observados en la “Hacienda Ichmul” marca una clara tendencia hacia el uso de los apoyos corridos para solucionar la mayoría de los espacios del conjunto patrimonial. La construcción de los muros de mampostería, además de utilizar piedras extraídas de las canteras, también están constituidos por piedras y sillarejos producto de la demolición de las edificaciones prehispánicas de Ichmul de Morley, que tuvo la primera ocupación en el sitio. Estas piedras o mampuestos reutilizados se pueden identificar a simple vista en los paramentos de los muros y en otros elementos por su forma y tamaño.

### MUROS

Los muros de piedra trabajan a compresión, se estabilizan por su propio peso soportando la carga de las techumbres planas y el empuje de cerramientos;



Figura 62. Tipos de muros en la Finca Ichmul. Fotografías: Autor, 2019.

son de mampostería, compuestos por dos paramentos de mampuestos o sillares con núcleo de conglomerado de mortero y piedras (Kalisch, 2005).

En el conjunto se pudo observar durante el trabajo de campo 2 variantes constructivas, los muros de mampostería de piedra ordinaria sin núcleo y la mampostería de piedra ordinaria con núcleo. Estos 2 tipos de muros se describirán a continuación.

### **MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA NUCLEADA**

Estos muros están aparejados de manera irregular con mampuestos de diferentes tamaños, presenta juntas anchas de lajas y mortero de cal con *sahkab* como agregado fino, el núcleo se compone de piedra de menores dimensiones y mortero. En este caso se puede observar en los muros que en su mayoría están conformados por mampuestos, aunque también se incorporan sillares procedentes de las construcciones mayas del sitio, es posible que los mampuestos también proceden de las estructuras mayas del sitio; se observa también que existe una intención de regularizar las hiladas en algunas zonas, aunque no se llega por completo a una mampostería aparejada() (Kalisch, 2005). En este caso se pudo observar el uso de sillares en los remates de los muros y en vanos estos muros de mampostería están reforzados con sillares en las esquinas de los paramentos y en las jambas.

Este tipo de muro se puede observar principalmente en el basamento de la casa principal, así como en el área de sótano. También este tipo de muro se pudo observar en la casa de máquinas, en el “*área de la bagacera, teniendo la función de soportar el entresuelo en el que se ubicaban los componentes más pesados de tren de raspa*” (Reyes, 2007, p. 133).

### **MUROS DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA SIN NUCLEO**

Son muros de poco espesor y que por las dimensiones de los mampuestos no había espacio para un núcleo, quedando las juntas del mortero entre ambos paramentos, dependiendo el tamaño de los mampuestos. Las juntas

*Figura 63. Izq. Muro de pórtico de acceso de la casa grande.  
Der. Detalle de pilastrón adosado a muro de mampostería de casa principal.  
Fotografías: Autor, 2019.*



son de mortero de cal (Kalish, 2011, p. 71).

De acuerdo a Reyes (2007), para estos tipos de muros se emplearon piedras obtenidas de las inmediaciones de las haciendas, y

*“las dimensiones de estas piedras conocidas como “de hilada” variaban entre los 30 y los 40 cm de diámetro, y fueron colocadas la mayoría de las veces sin trabajar y sin orden alguno, con juntas, en ocasiones superiores a los 5 cm, que se entrañaban con rajuelas y cuñas —uoles—obtenidas de las mismas piedras y adheridas con grandes cantidades de la argamasa obtenida mediante la mezcla de agua, cal y sajkab” (Reyes, 2007, p. 135)*

Se pudo observar en éste tipos de muro, principalmente en la casa de máquinas, que se colocaron remates de sillares en las uniones entre muros de las esquinas (sillares esquineros), de forma alternada.

En ambos tipos de muro, el recubrimiento final empleado en ambas caras fue el aplanado con estuco de 2cm de espesor aproximadamente.

### **PILARES**

Este tipo de apoyos aislados que trabajan a compresión, en la Hacienda Ichmul solo se pueden observar en los pináculos que flanquean los accesos del corral principal. Aunque estos pilares solo cumplen una función decorativa y de jerarquía al enmarcar los accesos, este elemento está conformado de diferentes elementos, los cuales podrían llamarse base y capitel, el ultimo conformado por molduras de remate sobre las que remata un pináculo en forma de cono. Sus fábricas son de mampostería y cantería, siendo la primera la más usada, sin embargo, en algunos pináculos se puede observar de manera jerárquica sillares o estelas seguramente extraídas del sitio arqueológico de Ichmul.

Al igual que los muros de mampostería estos elementos muestran un recubrimiento final de 2 cm aproximadamente por sus cuatro caras.

### **PILASTRAS**

Este tipo de elementos se pueden observar específicamente en la portada de la Capilla, se encuentran adosados a los muros de mampostería de cantería de sillares y representa un aspecto formal del edificio, como un elemento adosado que no tiene mayor función que la de embellecer la portada de acceso del edificio ya que su función estructural es nula. Lo cual acredita el hecho de que solo fueron elementos de carácter estético.

#### **8.3.3. Cerramientos**

Dinteles, platabandas, y capialzados son algunos de los cerramientos que se pueden observar en las edificaciones del conjunto de la Hacienda Ichmul para dar solución a los vanos de puertas y ventanas. Las soluciones constructivas

están conformadas de acuerdo al trabajo estructural de los elementos y a las características de los materiales regionales.

### DINTELES

Los dinteles son cerramientos rectos que soportan parte del peso del muro de mampostería y de las cubiertas, transmiten la carga a las jambas y estas a su vez la transmiten a los muros y cimientos (Kalisch, 2005).



*Figura 64. Tipos de cerramientos en la casa principal. Fotografías. Autor, 2019.*

### DINTELES DE VIGAS

En las diferentes edificaciones se pudo identificar principalmente dinteles de vigas de madera. Estos trabajan a flexión y las vigas aparecen colocadas con el peralte en posición horizontal. Este tipo de dintel se observó en particular en la casa principal y en las casas de los jornaleros ().

### PLATABANDAS

Las platabandas soportan su propio peso, su característica constructiva y estructural, es tener en la mayoría de los casos, la dovela clave descentrada.

*Figura 65. Tipos de cerramientos en la casa principal. Der. Arco de medio punto de la capilla. Fotografías: Autor, 2019.*



La longitud de las dovelas es variable y las piedras se trabajan con las dimensiones que vienen de la cantera. Las dovelas de las platabandas (lajas o tzales) tienen espesores muy delgados y tienen juntas de mortero de cal (Kalish, 2011). En este caso, están constituidos de mampostería (piedra tzales rectas y cuneiformes), con juntas de mortero de cal, sobre una viga de madera empotrada en el muro de mampostería y jambas de cantería.

Por la configuración de las dimensiones de los vanos, las platabandas se manifiestan en los vanos de la Casa Grande, principalmente en las puertas de las habitaciones (Figura 50 y 52) y las que dividen los espacios interiores (Figura 51). De igual forma su presencia se observa en la Casa de Maquinas en todos los vanos existentes.

### **CAPIALZADOS**

Estos arcos se distinguen por tener un arco más levantado por uno de sus frentes para formar un derrame superior y vertical con el muro, aumentando su claro y monte. Reciben la carga del muro y de la cubierta y las transmiten a las jambas de los muros. Por lo general los claros son cortos y medianos (Kalish, 2011). Están contruidos de mampostería (piedra tzales rectas y cuneiformes) con juntas de mortero de cal.

Este tipo de elemento solo se observa en un vano de puerta localizado en la Casa Grande, con abocinamiento hacia el interior de las crujías principales (Figura 57).

En el caso de la casa de máquinas se pudo observar capialzados rectos de base horizontal, contruidos de mampostería de piedra. En estos casos con piedras tzales aparejadas, sobre el espacio que ocupa el marco de las puertas y en la parte superior el derrame interior contruido de un entañado de mampostería de piedra y mortero de cal y sajkab.

### **ARCOS**

Los arcos son piezas curvas resistiendo esfuerzos de compresión, transmiten su propio peso y las cargas que reciben de bóvedas y techumbres hacia las columnas, pilares o muros.

#### **ARCOS DE MAMPOSTERIA**

Están contruidos con piedras itzales de forma cuneiforme o recta, con juntas de mortero de cal y cuñas de pedacería de piedra (Figura 57). Este elemento solo se puede observar en el portal de acceso de la capilla.

#### *8.3.4. Cubiertas*

Las cubiertas empleadas en el caso de estudio, fueron planas, aunque con diferentes grados de inclinación e inclinadas a base de una estructura de madera, cubiertas posiblemente con láminas metálicas o tejas de barro.

Predomina la madera para las cubiertas planas y las mamposterías de piedra. Es importante mencionar que el acabado final de la edificación de la Casa



Principal está hecho de mortero de cal, aunque ha sufrido diferentes intervenciones a través del tiempo.

### TECHUMBRES PLANAS

Los elementos horizontales de soporte de techumbre que suponemos fue el más empleados en la Hacienda Ichmul son los rollizos y las vigas de madera. El investigador Kalish nos menciona que éste tipo de elementos,

*“(...) trabajan a flexo-compresión y soportan las cargas vivas producidas por objetos o personas, así como las cargas muertas producidas por su propio peso y las capas superiores de entepiso y azotea llamada bahpek, consistente en una argamasa de sahcab y cal, con piedras menores que conforman un conglomerado con cierta resistencia a la compresión y tracción que le permite librar, en forma horizontal o en forma de bovedilla, el claro entre rollizo y rollizo o viga y viga” (Kalisch, 2005, p. 313).*

Dentro de las variantes constructivas se identifican por el tipo de soporte de madera (rollizos y vigas), así como por la incorporación de otros elementos complementarios como: Canes, vigas de arrastre y viguetillas, de los cuales en los diferentes edificios del conjunto se pueden observar.

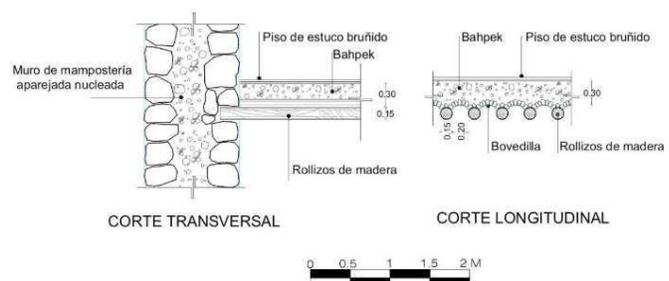
Los rollizos y vigas tienen una separación aproximada de uno a dos veces el diámetro del primero o al ancho de la segunda. Esta separación máxima permite que el espacio entre ellos este cubierto con el mortero de bahpek cuya cara inferior se hacía abovedada con pequeñas piedras lajas.

### TECHUMBRE DE ROLLIZOS

Esta techumbre se compone de rollizos de madera que se asientan directamente sobre el muro de mampostería, en el cual se forman unos mechinales<sup>26</sup> que albergaran los extremos de los rollizos. Su separación se



Figura 66. Techumbre de rollizos. Detalle constructivo de entepiso Fuente. (Kalish, 2011, p. 315)



<sup>26</sup> Cada uno de los agujeros, generalmente cuadrados, que se dejan en las paredes o muros cuando se fabrica un edificio, para meter en él los maderos o perfiles metálicos (...). También se denominan mechinales los huecos que se dejan, a intervalos regulares, en las fábricas de cerramientos y muros de contención para dar salida al agua. Fuente. [www.diccionariodelaconstruccion.com](http://www.diccionariodelaconstruccion.com)

maneja a cada dos diámetros de rollizo como máximo y el espacio entre ellos está cubierto con Bahpek (Kalisch, 2005).

Este tipo de techumbre se observó en el sótano de la casa principal y puede ser que este sistema fuera empleado en la Capilla por algunas huellas que evidencia en uso de rollizos en el edificio.

### TECHUMBRE DE ROLLIZOS Y VIGAS DE ARRASTRE

Esta variante se presenta principalmente en la casa principal de la hacienda. Este tipo de cubierta se identifica por presentar una viga de arrastre de sección rectangular que se empotra en el muro y se coloca con el peralte en posición horizontal, mostrando el ancho en el paramento. Sucesivamente los rollizos se asientan sobre el arrastre y se empotran directamente sobre el muro, su separación puede variar, pero generalmente se maneja a cada dos diámetros como máximo y entre ellos está cubierto de bahpek (Kalisch, 2005).

En el trabajo de campo se pudo observar unos mechinales que albergaban a los extremos de los rollizos, estos huecos se pudieron observar en las ruinas de la techumbre del cuarto lateral del sótano de la casa principal al igual que

el espacio que contenía la viga de arrastre. De igual forma presentan evidencias de este tipo de techumbre en las ruinas de los espacios complementarios de la casa de máquinas.



Al interior de la Casa Principal, se pudo observar esta variante (Figura 67), aunque alterada por una



*Figura 67. Arriba. Intervención de techumbre con rollizos de mala calidad sobre vigas de arrastre. Der. Detalle de huellas de techumbre de rollizos y bahpek. Fotografía: Autor, 2019.*

intervención anterior, sin embargo, se puede observar que también se utilizó este sistema de techumbre, aunque sobre los rollizos se coloca un atado de maderas (carrizos) estibadas en sentido contrario de las vigas de rollizos sobre el cual se vierte el bahpek y con acabado final de estuco bruñido (skolokchek).

### TECUMBRES INCLINADAS

Este tipo de techumbre es muy posible que se presentara en la casa de máquinas, de vigería de madera y láminas metálicas, de hierro galvanizado o zinc. Este tipo de cubierta ligera seguramente permitió cubrir las áreas de desfibrado, ya que estos espacios presentan un claro mayor a cubrir sin la presencia de apoyos verticales intermedios.

### TECHUMBRE DE RAMADA

En este tipo de cubiertas inclinada es la que se ocupaba en las viviendas de los jornaleros que corresponde a la estructura de madera de la casa maya,

*“La estructura constaba de horcones de madera llamados ocom, los cuales sostenían a los balol, elementos de madera inclinados que a su vez soportaban a los travesaños o tanchee que estaban colocados a lo largo de la estructura. (...) posteriormente se cubría la estructura con las hojas de guano o xaan, encajando y apretando muy juntas las hojas de guano en las varillas de madera, a este procedimiento en particular se llama jic zic y a la acción general de cubrir con guano las casas o ramadas se dice zictah. Además de las hojas de guano se usaron hojas de ak, que significa zacate o gramínea de tallo alto y es una hoja ancha que sirvió para cubrir casas pajizas” (Kalisch, 2005, p. 327).*

Figura 68. Vivienda Maya de muro de mampostería y techumbre de pajilla. Fotografía: Autor, 2019.



### 8.3.5. Circulaciones verticales

Aunque no son consideradas como un sistema estructural es muy importante tomarlas en cuenta ya que es un elemento que constituye una parte integral de la arquitectura. Sin embargo, este elemento implica una estructura que le permita al elemento mismo mantener condiciones de estabilidad adecuadas sin afectar la estructura del edificio que la alberga (Kalish, 2011).

#### ESCALERAS

La Casa Principal, es la única edificación del conjunto de la hacienda en el que se observa éste elemento que da acceso a los pórticos del edificio. Estos elementos se emplearon al exterior de la edificación, adosados a muros de mampostería y construidas de piedra formando un cajón relleno de piedras con mortero de cal para formar las rampas y sobre estas se adosan los escalones de piedra labrada extraída principalmente del sitio arqueológico de Ichnul de Morley con mortero de cal.



Figura 69. Escalinatas de la Casa Principal. Fotografías: Autor, 2019.

#### PISOS

Actualmente es muy difícil observar por completo los pisos de los inmuebles del conjunto, sin embargo se puede observar en la Casa Principal que los pisos interiores eran probablemente “pisos encalados y bruñidos o bitun se hacían sobre los rellenos de las plataformas y edificios con espesores variables” (Kalisch, 2005, p. 85). En el caso del área del pórtico aún prevalece una zona con piso de piedra labrada y asentadas con mortero de cal sobre el basamento.



Figura 70. Arriba. Piso de estuco del interior de la casa principal. Abajo. Piso de mampuestos en pórtico de acceso de la casa principal. Fotografía: Autor, 2019.

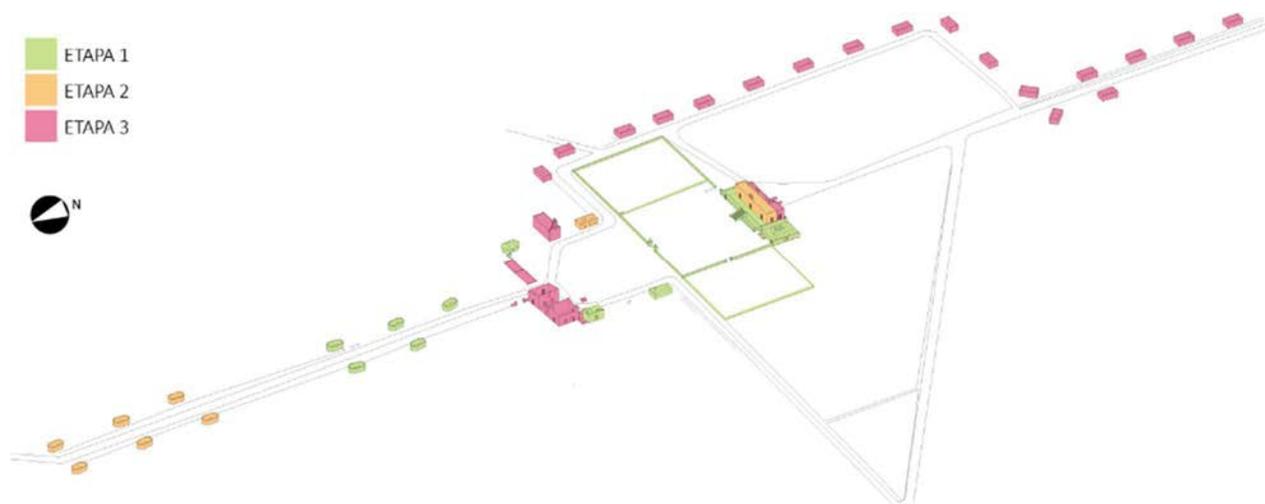


## 8.4. Evolución Histórica del Conjunto (etapas constructivas).

Como se ha hecho moción anteriormente, la evidencia más antigua de la Finca Rustica de Ichmul, data del siglo XVIII con su anexa Poxil, la cual nos da la referencia de que inicio su historia como hacienda ganadera, transformándose en hacienda mixta, es decir incorporando la actividad agrícola milpera a la misma y convirtiéndose en un asentamiento primario como hacienda maicero-ganadera, incorporándose en su conjunto nuevos espacios de acuerdo a las nuevas necesidades de la población y productividad como nuevo asentamiento, incluyendo en su conjunto la casa grande, las construcciones de habitación, de servicio y producción. La casa principal siempre ocupando un lugar jerárquico en la planta y designando el eje principal del complejo, destacando en altura y posición.

Circunstancialmente es muy posible que, para finales del siglo XIX, se incorpora la producción de henequén, como bien se afirma en un documento de principios del siglo XX que afirma que, en la finca en 1903, se produce henequén y maíz, permaneciendo la ganadería, lo cual se ve reflejado en la incorporación de nuevos edificios, como la casa de máquinas que resguardaba una desfibradora “pascal” y maquinaria motora “Marshall”, además de otros espacios de apoyo para la producción, la construcción un tranvía de tracción animal que comunica la finca con el pueblo de Tinum. y por supuesto la edificación de la capilla; todo ello en el primer tercio del siglo XX. Sin embargo, no duro mucho este auge henequenero de la finca, seguramente por su ubicación en tierras del oriente de Yucatán donde se desarrolló la Guerra de Castas, viéndose truncado su desarrollo, lo cual puede verse ya reflejado en el censo de población de 1940 cuando en la finca ya solo habitan 18 habitantes, además de diversos documentos de avalúos donde se menciona que en la finca ya no produce henequén y su maquinaria ya se encuentra en mal estado.

*Figura 71. Esquema de conjunto arquitectónico de la Finca Rustica de Ichmul donde se identifican las etapas constructivas del conjunto. Elaboración propia, s/e, 2020.*



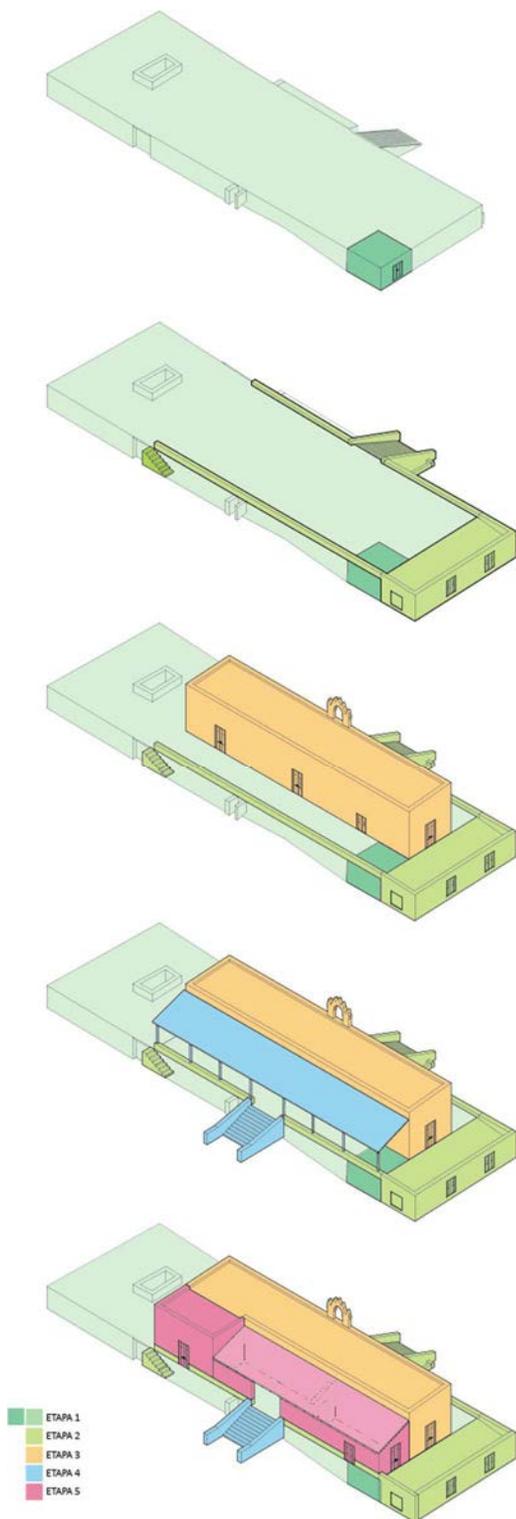


Figura 72. Esquema de la evolución constructiva de la casa grande de la Hacienda Ichmul. Elaboración propia, s/e, 2020.

### 8.4.1. Evolución constructiva de la casa principal.

Para fines de este trabajo, dado que se realizará un estudio y documentación más preciso de la casa principal o grande, es importante poner en evidencia el análisis de las etapas constructivas de esta importante arquitectura, vista como el eje central y el más distintivo del conjunto hacendístico; como nos menciona Paredes (2017), el análisis de la arquitectura de la casa grande, nos brinda información acerca del proceso de crecimiento económico y social que tuvo estos asentamientos, mostrando los diferentes etapas de prosperidad y edificación desde sus orígenes hasta su más alto nivel de complejidad y desarrollo (p.57).

Para este análisis fue muy importante la identificación de materiales y sistemas constructivos, que anteriormente se ha expuesto, ya que a partir de la observación de las huellas presentes en la edificación y estudio de los componentes materiales de la hacienda se ha podido llegar a una hipótesis del crecimiento y desarrollo de la misma.

En el caso de la casa principal de Ichmul, se estima que tuvo un primer periodo en el cual sobre el “terraplén”<sup>27</sup> muy característico de las casa principales pudo existir una primera edificación tipo casa maya, como la que se observa en la anexa Poxil, que posteriormente fue remplazada por una nueva, por el crecimiento progresivo que tuvo la finca; probablemente durante un gran periodo del siglo XVIII y durante el Siglo XIX, ya con la adición de una nueva estructura alargada, con techumbres a base de rollizos con vigas de arrastre y bahpek, con una orientación norte-sur favorable a los vientos y con corredores dispuestos en su perímetro, así como los bebederos de los corrales al pie de la estructura, se mantuvo su forma original de hacienda ganadera, muy sobria y sencilla, donde prepondero su simetría. Dando paso a una siguiente etapa incorporado espacios cubiertos de estructura de paja probablemente, en torno al elemento central sobre el corredor trasero, además de incorporar otra escalinata que probablemente se dirigía a la manga; esta conjetura la podemos observar en los restos de postes de madera que se pueden aun observar en la

<sup>27</sup> Se denomina terraplén a la tierra con que se rellena un terreno para levantar su nivel y formar un plano de apoyo.

construcción, además de la clara evidencia de los paños (pretil) que bordean el “altozano” (Figura 73).



Figura 73. Izq. Evidencia de poste de madera, que probablemente sostenía parte de una cubierta de paja. Se puede observar que posteriormente fue tapiado para dar lugar a nuevos paramentos que resguardarían los nuevos espacios. Der. Huellas de sillares que formaba parte del pretil que cerdeaba el basamento. Fotografías: Autor, 2019.

Como última etapa constructiva, en torno a principios del siglo XX se adicionaron en sus costados laterales cuartos cabeceros, manteniendo la simetría de la planta; reflejo indudable de la época en la que se incorpora la producción de henequén a la finca. El cuarto cabecero oeste de iguales características que el elemento central, con cubierta de rollizos y bahpek, el cuarto este con cubierta de vigas de madera y probablemente con teja o lamina de zinc, dando resguardo la misma a cubierta a un corredor central entre ambos cuartos (Figura 74). Esta fase se asegura ya que en algunos documentos del AGEY, para 1922 ya se reporta que la casa ya mide 25 x 9 de mampostería, aumentando su anchura respecto a su largo y detonando su fábrica.

Figura 74. Fachada posterior de la casa principal, se puede observar en recuadros los cuartos cabeceros, y a un costado se remarca evidencias del sistema estructural empleado para resguardar al espacio. Ortofoto: Elaboración de ArqueoDroN, 2019.







## 9. DIAGNOSTICO DE DETERIOROS DE LA CASA PRINCIPAL

En este capítulo se abordará la identificación y análisis patológico exclusivamente de la Casa Principal de la Finca Rústica de Ichmul, con el objetivo de reconocer las posibles causas que las generaron, para poder plantear una adecuada intervención del bien patrimonial.

La palabra patología, procede de la raíz griega *phatos* y *logos*, y se puede definir como el estudio de las enfermedades. Por lo tanto,

*“la patología constructiva de la edificación es la ciencia que estudia los problemas constructivos que aparecen en el edificio o en alguna de sus unidades con posterioridad a su ejecución”* (Broto, 2006, p. 31).

Para poder enfrentar un problema constructivo se debe ante todo conocer su origen, su proceso, sus causas, su evolución, sus síntomas y su estado, el cual representa el proceso patológico en cuestión. De este modo, en este capítulo se realizará un registro, en el que se identificarán y analizarán las principales lesiones, síntomas y causas que originan los daños que se localizan en los paramentos de la casa principal. Para su estudio, es importante comenzar el proceso por observar el resultado de la lesión, luego el síntoma, para sí, llegar a su origen: la causa (Broto, 2006).

Es importante mencionar que este proceso nos permitirá establecer una estrategia para su conservación, que implicara la recuperación de sus funciones, a partir de actuar sobre los elementos que han perdido tanto su función constructiva, como en su aspecto formal (Broto, 2006).

El objeto de estudio, como ya anteriormente se mencionó, es un monumento que se edificó con materiales pétreos, como lo es la piedra caliza, en sus distintas presentaciones: sillares y mamposterías de piedra, como en sus mortero y argamazas a base de cal y sahkab.

Respecto a la ubicación del inmueble, se puede identificar que los agentes que principalmente afectan a este tipo de materiales son el agua, las sales solubles, los organismos vivos y el intemperismo.

Ya identificadas las técnicas constructivas y las características de los materiales con los que se edificó la Casa Principal, se pasó a la identificación de los daños o lesiones<sup>28</sup> que se observan en los muros de la Casa Principal.

*Figura 75. Detalle de deterioro de aplanado de Cal de uno de los muros de la casa principal de la Hacienda Ichmul. Fotografía: Autor, 20019.*

---

<sup>28</sup> Las lesiones son cada una de las manifestaciones de un problema constructivo, es decir el síntoma final del proceso patológico (Broto, 2006, p. 32).

Para la identificación de las lesiones de la casa principal, se utilizó como herramienta de trabajo, la técnica de fotogrametría, con el fin fundamental de recoger datos más objetivos sobre las lesiones producidas en la edificación.

La fotogrametría, fue de gran utilidad en las diferentes etapas de desarrollo y ejecución de la investigación, ya que permitió reducir la toma de datos de campo y lo cual fue fundamental ya que para el último semestre fue imposible visitar nuevamente la unidad de análisis.

A partir de la información obtenida, se pudo elaborar una serie de imágenes tridimensionales de los objetos fotografiados, para poder después elaborar planimetrías y mapas de daños, los cuales se presentarán en este trabajo (ver planos "D").

Dicha técnica permitió obtener datos más concretos sobre la ubicación de las lesiones, proporción, estado de conservación, cuantificación de paramentos, ayudándonos a tener información ilustrativa de estado original de los elementos arquitectónicos.

Las lesiones que se pudieron observar con este estudio fueron:

<b>DETERIORO</b>	
1. Agregados	13. Fisuras
2. Morteros de reparación	14. Grieta / fractura
3. Derrumbe	15. Enmugresimiento / suciedad
4. Desprendimiento	16. Eflorescencias
5. Disgregación	17. Plantas invasora
6. Alteración cromática	18. Microorganismos (algas, hongos, liquen, musgo)
7. Craqueleado	19. Colonización Biológica
8. Perdida de mortero	20. Perdida de elementos
9. Alveolización	21. Ataque xilófago
10. Perdida de materiales	22. Intervención anterior
11. Erosión / Abrasión	23. Suciedad por depósito
12. Perforación	24. Humedad
Tabla A. Elaboración propia.	

Identificándose cuatro causantes principales de dichos deterioros: Humanas, Naturales (físicas, químicas y biológicas), Mecánicas, y propias del Material, las cuales a su vez pueden subdividirse en rubros diferentes.

Primeramente, es importante mencionar que los paramentos de la edificación muestran diferentes grados de deterioros, viéndose más afectada la cara del edificio que se orienta al sur. Debido a su orientación y a los altos árboles que le rodean, los mismos agentes atmosféricos, ha provocado que sufra un proceso patológico de mayor transformación superficial.

La principal causa de degradación de los materiales pétreos de los muros de la edificación es la humedad, la cual afecta las zonas inferiores de los paramentos, en los que se observa disgregación de los acabados y pérdida total del mismo, principalmente, acompañado del oscurecimiento de la superficie, debido a la proliferación de microorganismos (colonización biológica) producidos por la humedad acumulada.

<b>CAUSAS</b>	Este tipo de alteración se debe a factores Físico-Ambientales (llamados en este trabajo como NATURALES, ver tabla x), producidas a causa de fenómenos físicos como son el agua, el viento y los cambios de temperatura, que pueden actuar de forma combinada, lo que incrementa su proceso de deterioro.
<b>NATURALES</b> (físicos, químicos, biológicos)	
1. Factores climáticos	
2. Sales solubles y humedad	
3. Organismos animales	
4. Organismos vegetales	
5. Humedad	
a. Filtración	
b. Capilares	
a. Condensación	
Tabla B. Elaboración propia.	

El agua es uno de los principales agentes de alteración de los materiales en la edificación, la cual penetra en diferentes puntos y a diferentes profundidades, lo cual produce que las superficies sean desiguales, perdiendo estabilidad y cohesión, destruyendo los materiales o provocando en ennegrecimiento (manchas) en los paramentos, esto es una pátina de suciedad, debido a que el agua arrastra polvo, tierra o materiales disgregados de mismo paramento, además de partículas derivadas de depósitos superficiales de origen animal o vegetal, como excremento de aves o murciélagos o restos de microorganismos secos, que no se encuentran totalmente adheridos y son arrastrados por el agua de escorrentía.

*Figura 76. Detalle de presencia de microorganismos en base de muro. Fotografías: Autor, 2019.*



Pero también se derivan otro tipo , causadas por las filtraciones de agua producidas por la esorrentía del agua que prolifera por la ausencia de un adecuado sistema de drenaje pluvial y los mismos agentes ambientales, ocasionando sobre todo en esa zona la aparición de microorganismos que han encontrado las condiciones ideales para proliferarse, creando desde capas delgadas de organismos vivos, hasta capas con mayor grosor de color verde o amarillentas, hasta resultar con el paso del tiempo hongos, mohos, algas, líquenes y musgos, siendo estos uno de los principales factores de degradación de los materiales pétreos de los paramentos exteriores. Este tipo de presencia de organismos vivos, enmarca el alto contenido de humedad en los paramentos, que puede causar daños importantes en los núcleos de los paramentos, su efecto de alteración va desde, la perdida de los acabados originales, disgregación de juntas y acabados, hasta generar roturas en los muros (Figura 77).

Otras lesiones provocadas por factores naturales son disgregaciones, alteraciones cromáticas, craqueleados, erosión, eflorescencias y por supuesto humedades.

Otras causas son las mecánicas, producidas por errores de cálculo, defectos en la ejecución, sobrecargas, etc.; estos afectan a los elementos estructurales principalmente, pero también aparecen en la sillerías y acabados. Estos han provocado desprendimientos en algunos elementos y otras se ven reflejadas en deformaciones, grietas y fisuras (Figura 78).

Otras causas importantes son las que he clasificado como Humanas, representada principalmente por el largo periodo de abandono que sufrió el inmueble, por lo cual la falta de mantenimiento es evidente; se suma a estás en los últimos 10 años aproximadamente la sustitución de materiales, las cuales generan nuevas patologías, como es el caso de la restitución de cubiertas o sustitución de algunos acabados; e intervenciones mal ejecutadas o en su defecto incompletas, ya que solo se dispuso a recuperar la parte formal del conjunto.

*Figura 77. Detalle de presencia de microorganismos, disgregación de morteros, etc. Fotografías: Autor, 2019.*



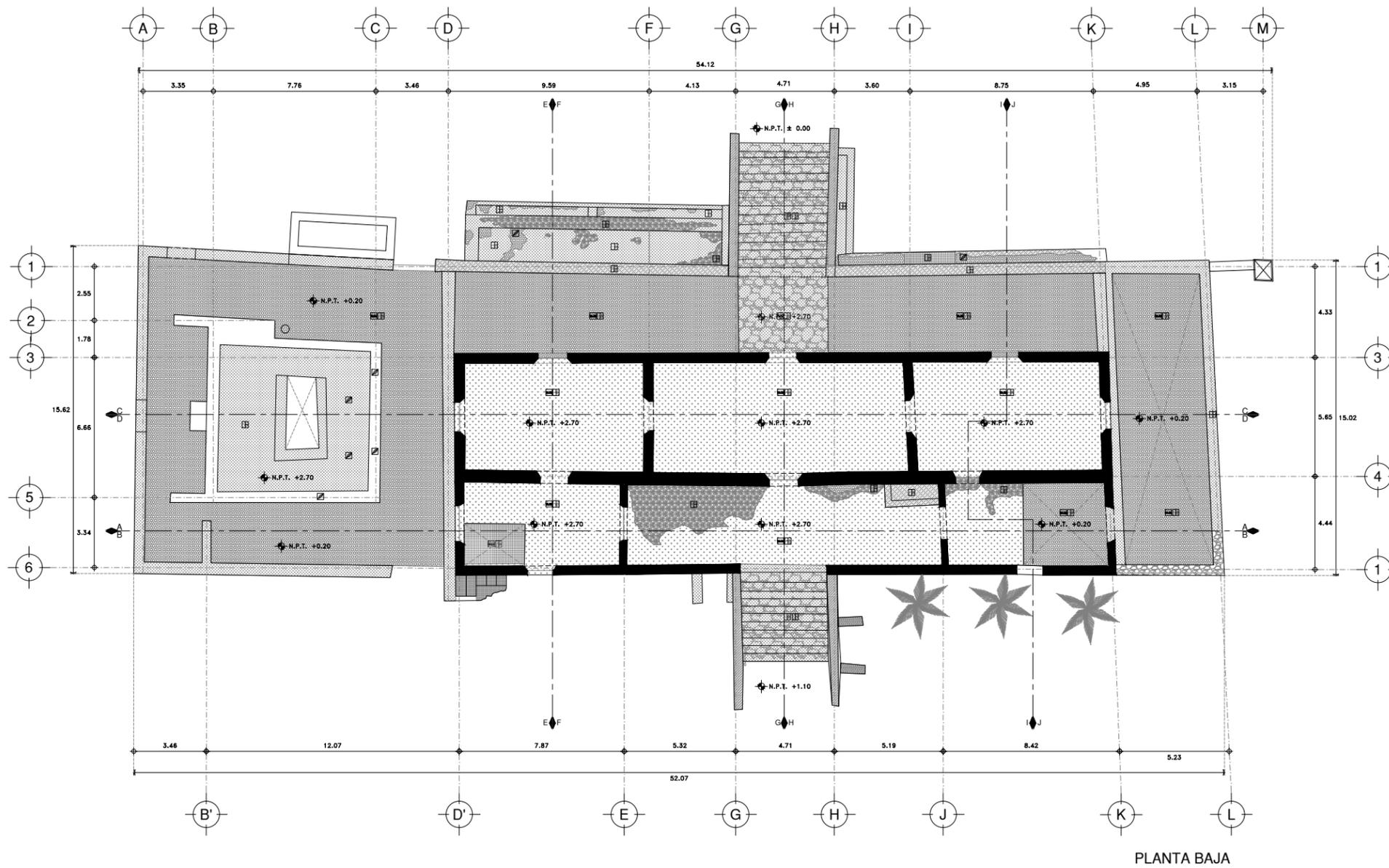
En el caso de las causas propias del material, a las cuales nos referimos al deterioro natural que tienen los inmuebles patrimoniales por su tiempo de vida y su exposición al entemperismo en un medio altamente humedo, las cuales por naturalidad van provocando alteraciones y patinas.

CAUSAS		
HUMANAS	MECÁNICAS	PROPIOS DEL MATERIAL
1. Abandono	1. Errores de calculo	1. Intrínsecos
2. Falta de mantenimiento	2. Defectos en la ejecución	2. Alteraciones
3. Sustitución de materiales	3. Presión-Cargas	3. Patinas
4. Intervención mal ejecutada	4. Compresión	
5. Falla constructiva de origen		

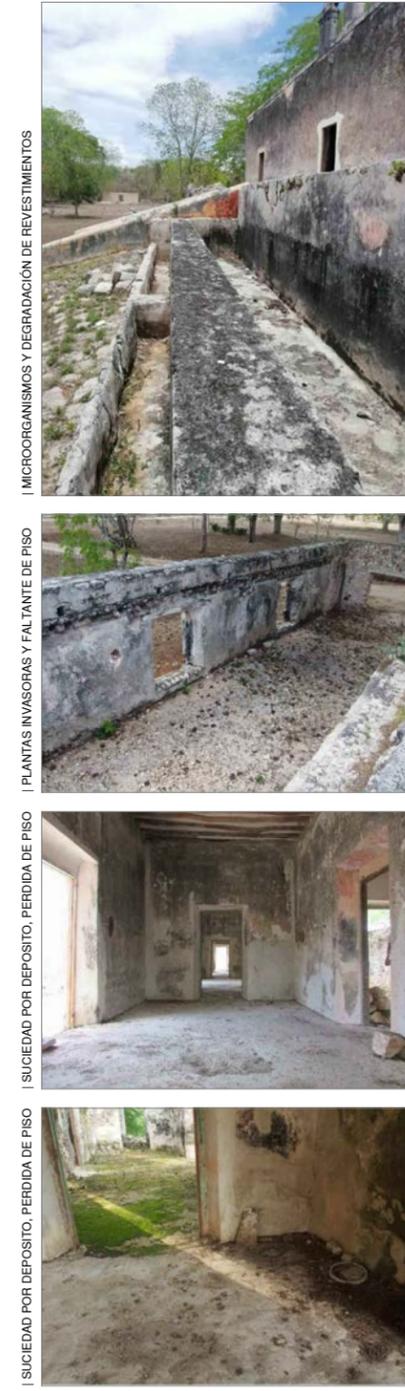
Tabla C. Elaboración propia.



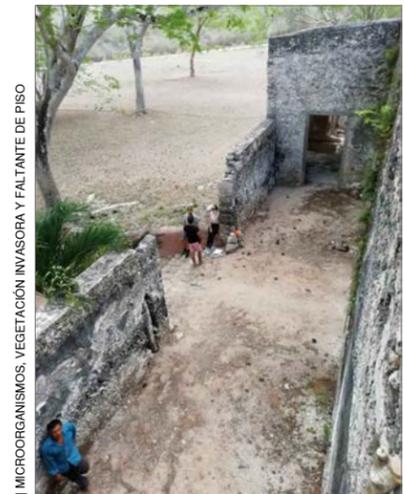
*Figura 78. Detalles de fisuras y grietas, fallas estructurales, perdida de elementos, perdida de mortero, etc. Fotografías: Autor, 2019.*



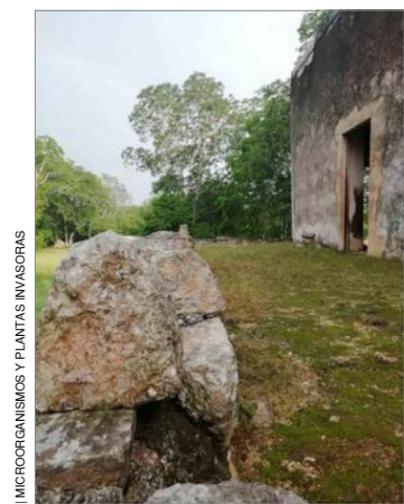
PLANTA BAJA



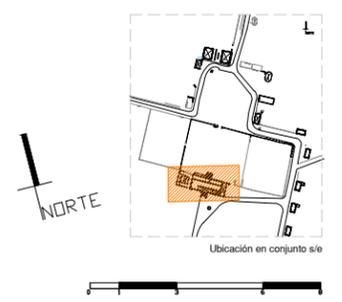
1 MICROORGANISMOS Y DEGRADACIÓN DE REVESTIMIENTOS  
2 PLANTAS INVASORAS Y FALTANTE DE PISO  
3 PLANTAS INVASORAS Y FALTANTE DE PISO  
4 SUCIEDAD POR DEPOSITO, PERDIDA DE PISO  
5 SUCIEDAD POR DEPOSITO, PERDIDA DE PISO  
6 SUCIEDAD POR DEPOSITO, PERDIDA DE PISO



1 MICROORGANISMOS, VEGETACIÓN INVASORA Y FALTANTE DE PISO



1 MICROORGANISMOS Y PLANTAS INVASORAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO  
GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
ASESORES: DR. MARISOL ORDAZ  
C. FERNANDO GARCÉS FIERROS

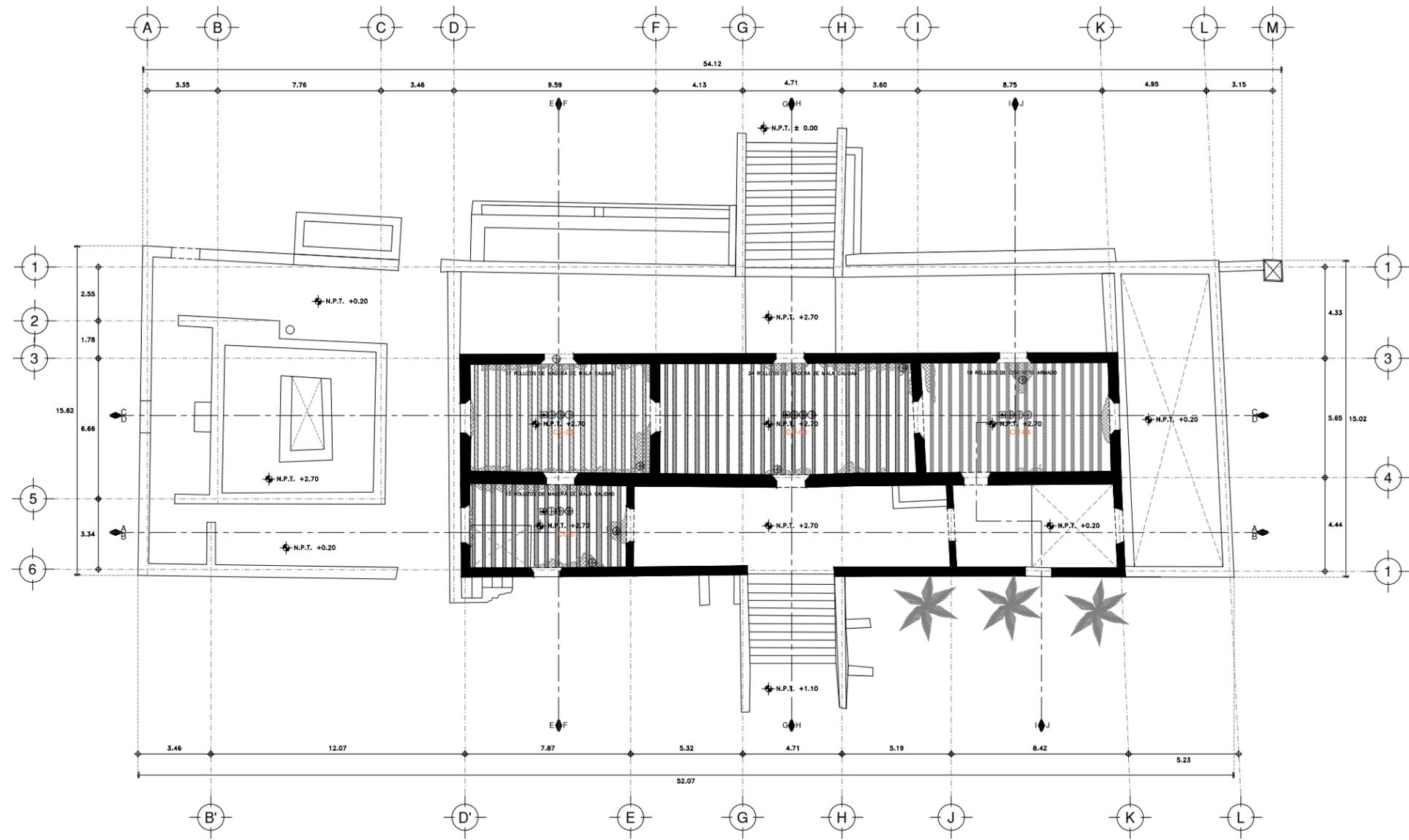
**SIMBOLOGÍA**

EXTERIOR	HUMANAS	NATURALES	MECÁNICAS	PROPIAS DEL MATERIAL	PARTIDAS	ALBAÑILERÍA	COMPLEMENTARIOS	ESTRUCTURAS	INSTALACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Agregados</li> <li>2. Morteros de reparación</li> <li>3. Derumbe</li> <li>4. Desprendimiento</li> <li>5. Disgregación</li> <li>6. Alteración cromática</li> <li>7. Craquelado</li> <li>8. Pérdida de mortero</li> <li>9. Alveolización</li> <li>10. Pérdida de materiales</li> <li>11. Erosión / Abrasión</li> <li>12. Perforación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>13. Fisuras</li> <li>14. Grietas / fractura</li> <li>15. Enmohecimiento / suciedad</li> <li>16. Eflorasencias</li> <li>17. Plantas invasoras</li> <li>18. Microorganismos (algas, hongos, líquenes, musgos)</li> <li>19. Colonización Biológica</li> <li>20. Pérdida de elementos</li> <li>21. Ataque xilófago</li> <li>22. Intervención anterior</li> <li>23. Suciedad por depósito</li> <li>24. Humedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Factores climáticos</li> <li>2. Sales solubles y humedad</li> <li>3. Organismos animales</li> <li>4. Organismos vegetales</li> <li>5. Humedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Abandono</li> <li>2. Falta de mantenimiento</li> <li>3. Sustitución de materiales</li> <li>4. Intervención mal ejecutada</li> <li>5. Falta constructiva de origen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Intrínsecos</li> <li>2. Alteraciones</li> <li>3. Patinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Acabados</li> <li>2. Pintura original</li> <li>3. Pintura vinílica</li> <li>4. Pintura mural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Mortizos</li> <li>2. Muros de mampostería</li> <li>3. Muro de block</li> <li>4. Vanos</li> <li>5. Aplanados "cemento"</li> <li>6. Aplanado de "cal"</li> <li>7. Escalones</li> <li>8. Pisos de tascab</li> <li>9. Piso de piedra careada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Carpintería</li> <li>2. Amaqueros</li> <li>3. Bajantes pluviales</li> <li>4. Jardinería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Losa de acotes</li> <li>2. Losa de entraplo</li> <li>3. Rollos de madera</li> <li>4. Vigas cilíndricas de concreto</li> <li>5. Pafón</li> <li>6. Trabes</li> <li>7. Cerramiento</li> <li>8. Cerramiento de madera</li> <li>9. Apoyos adosados (muros)</li> <li>10. Apoyos adosados y empotrados</li> <li>11. Escaleras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Hidráulica</li> <li>2. Sanitarias</li> <li>3. Especiales</li> </ul>

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PLANTA BAJA  
CONTENIDO: DETERIOROS  
DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
FECHA: 20/03/2020

**D1**  
PLANO N°:  
ESCALA: 1/250



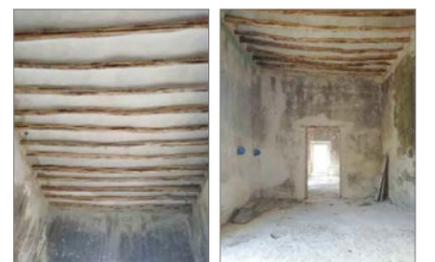
PLANTA DE PLAFONES



CU-01 | FILTRACION DE HUMEDAD EN PLAFONDES, COLONIZACION BIOLÓGICA Y ATAQUE XILOFAGO EN VIGUERÍA



CU-02 | FILTRACION DE HUMEDAD EN PLAFONDES, COLONIZACION BIOLÓGICA Y ATAQUE XILOFAGO EN VIGUERÍA



CU-03 | FILTRACION DE HUMEDAD EN PLAFONDES, COLONIZACION BIOLÓGICA Y ATAQUE XILOFAGO EN VIGUERÍA



CU-04 | FILTRACION DE HUMEDAD Y COLONIZACION BIOLÓGICA (PANALE AVISPAS O SIMILAR) EN PLAFONES



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018–2020



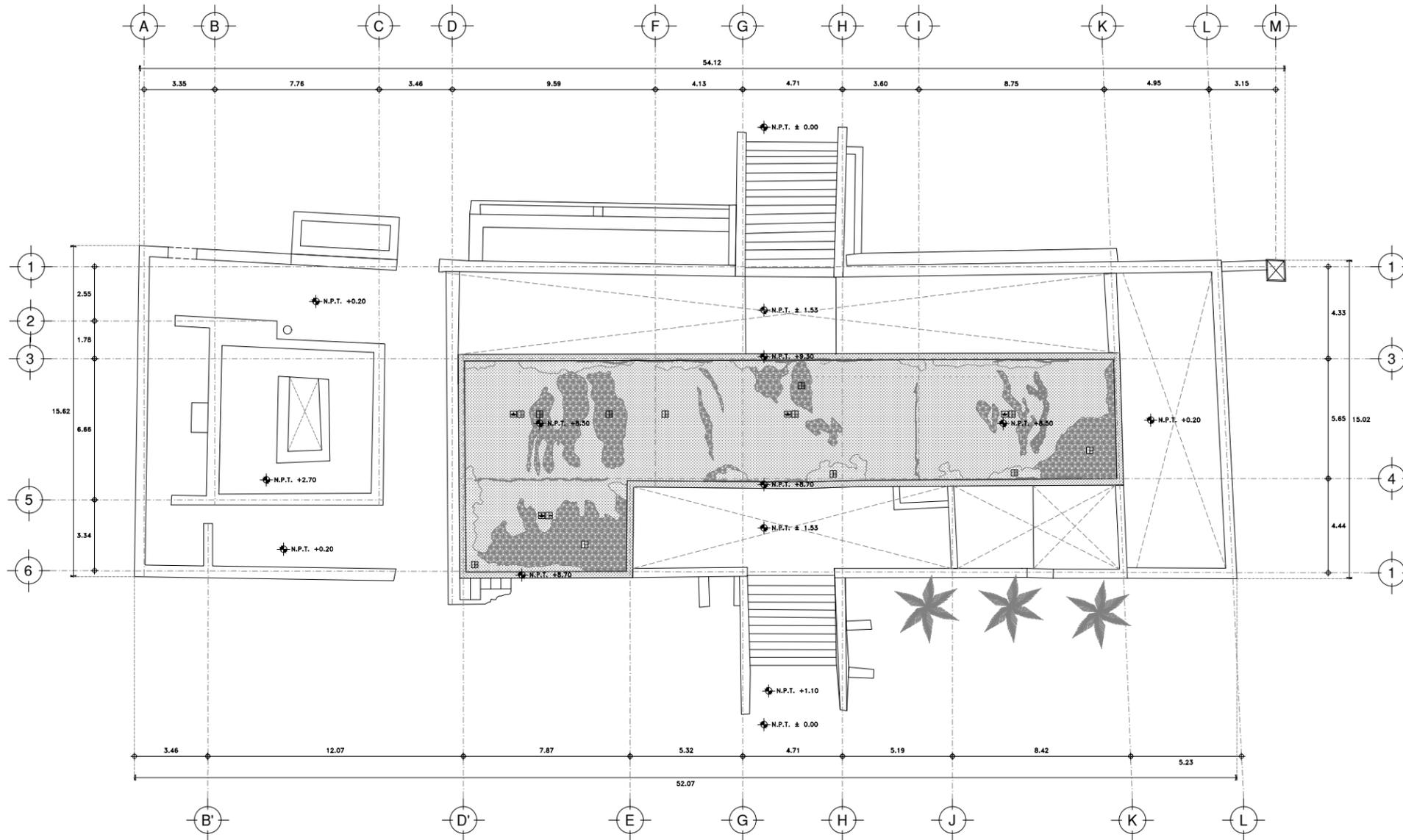
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESORES: DR. MARISOL ORDAZ

SIMBOLOGÍA		CAUSAS		EFFECTOS		PARTIDA		OTROS	
<b>INTERIORES</b>	13. Fisuras	<b>HUMANAS</b>	1. Abandono	<b>NATURALES</b> (fuerza, sismos, biológicos)	1. Errores de cálculo	<b>ACABADOS</b>	1. Pintura original	<b>COMPLEMENTARIOS</b>	1. Carpintería
1. Agregados	14. Grietas / fractura	2. Falta de mantenimiento	2. Sales solubles y humedad	2. Factores climáticos	2. Defectos en la ejecución	2. Pintura vinílica	2. Amaqueros	2. Estructuras	2. Sanitarias
2. Morteros de reparación	15. Enmohecimiento / suciedad	3. Sustitución de materiales	3. Organismos animales	3. Factores biológicos	3. Presión-Cargas	3. Impermeabilización	3. Bajantes pluviales	3. Losa de entablo	3. Sanitarias
3. Derrumbe	16. Efloriscencias	4. Intervención mal ejecutada	4. Organismos vegetales	4. Factores mecánicos	4. Compresión	4. Pintura mural	4. Jardinería	3. Rollos de madera	3. Especiales
4. Desprendimiento	17. Plantas invasoras	5. Falta constructiva de origen	5. Humedad	5. Errores de ejecución				4. Vigas cilíndricas de concreto	
5. Diapiración	18. Microorganismos (hongos, bacterias, algas, moho)		a. Filtración					5. Plafón	
6. Alteración cromática	19. Colonización Biológica		b. Capilar					6. Traves	
7. Craquelado	20. Pérdida de elementos		c. Condensación					7. Ceramamiento	
8. Pérdida de mortero	21. Ataque xilofago							8. Ceramamiento de madera	
9. Alveolización	22. Intemperie anterior							9. Apoyos corridos (muros)	
10. Pérdida de materiales	23. Suciedad por depósito							10. Apoyos adosados y empujados	
11. Erosión / Abrasión	24. Humedad							11. Escaleras	
12. Perforación									

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PLANTA BAJA  
 CONTENIDO: DETERIOROS  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/03/2020

**D2**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



PLANTA DE AZOTEA



EROSIÓN / ABRACIÓN, FISURAS, AGRIETAMIENTO Y MICROORGANISMOS EN RECUBRIMIENTO DE AZOTEA  
SUCIEDAD POR DEPOSITO



VISTA AEREA DE CASA GRANDE



Ubicación en conjunto s/n

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO  
GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
ASCSORES: DR. MARISOL ORDAZ

**SIMBOLOGÍA**

DETERIORO	CAUSAS	PARTIDAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Agregados</li> <li>2. Morteros de reparación</li> <li>3. Demure</li> <li>4. Desprendimiento</li> <li>5. Disgregación</li> <li>6. Alteración cromática</li> <li>7. Craquelado</li> <li>8. Pérdida de mortero</li> <li>9. Alveolización</li> <li>10. Pérdida de materiales</li> <li>11. Erosión / Abrasión</li> <li>12. Perforación</li> <li>13. Fisuras</li> <li>14. Grieta / fractura</li> <li>15. Ennegrecimiento / suciedad</li> <li>16. Eflorescencias</li> <li>17. Plantas invasoras</li> <li>18. Microorganismos (bacteria, hongos, algas, etc.)</li> <li>19. Colonización biológica</li> <li>20. Pérdida de elementos</li> <li>21. Ataque xilófago</li> <li>22. Intervención anterior</li> <li>23. Suciedad por depósito</li> <li>24. Humedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Abandono</li> <li>2. Falta de mantenimiento</li> <li>3. Sustitución de materiales</li> <li>4. Intervención mal ejecutada</li> <li>5. Falta constructiva de origen</li> <li>1. Naturales (clima, viento, biología)</li> <li>2. Factores climáticos</li> <li>3. Sales solubles y humedad</li> <li>4. Organismos animales</li> <li>5. Organismos vegetales</li> <li>6. Humedad <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Filtración</li> <li>b. Capilar</li> <li>a. Condensación</li> </ul> </li> <li>1. Mecánicas</li> <li>2. Errores de cálculo</li> <li>3. Defectos en la ejecución</li> <li>4. Presión-Cargas</li> <li>5. Compresión</li> <li>1. Propios del material</li> <li>2. Inerencias</li> <li>3. Alteraciones</li> <li>4. Patinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pintura original</li> <li>2. Pintura vitílica</li> <li>3. Impermeabilización</li> <li>4. Pintura mural</li> <li>1. Albañilería</li> <li>2. Muros de mampostería</li> <li>3. Muro de block</li> <li>4. Vanos</li> <li>5. Aplastado de "cemento"</li> <li>6. Aplastado de "cal"</li> <li>7. Escalones</li> <li>8. Pisos de sacab</li> <li>9. Piso de piedra careada</li> <li>1. Complementarios</li> <li>2. Carpintería</li> <li>3. Bajantes pluviales</li> <li>4. Jardinería</li> <li>1. Estructuras</li> <li>2. Losa de azotea</li> <li>3. Losa de entrapio</li> <li>4. Rollos de madera</li> <li>5. Vigas cilíndricas de concreto</li> <li>6. Plafón</li> <li>7. Cerramiento</li> <li>8. Cerramiento de madera</li> <li>9. Apoyos adosados y empujados</li> <li>10. Escaleras</li> <li>1. Instalaciones</li> <li>2. Hidráulica</li> <li>3. Sanitarias</li> <li>4. Especiales</li> </ul>

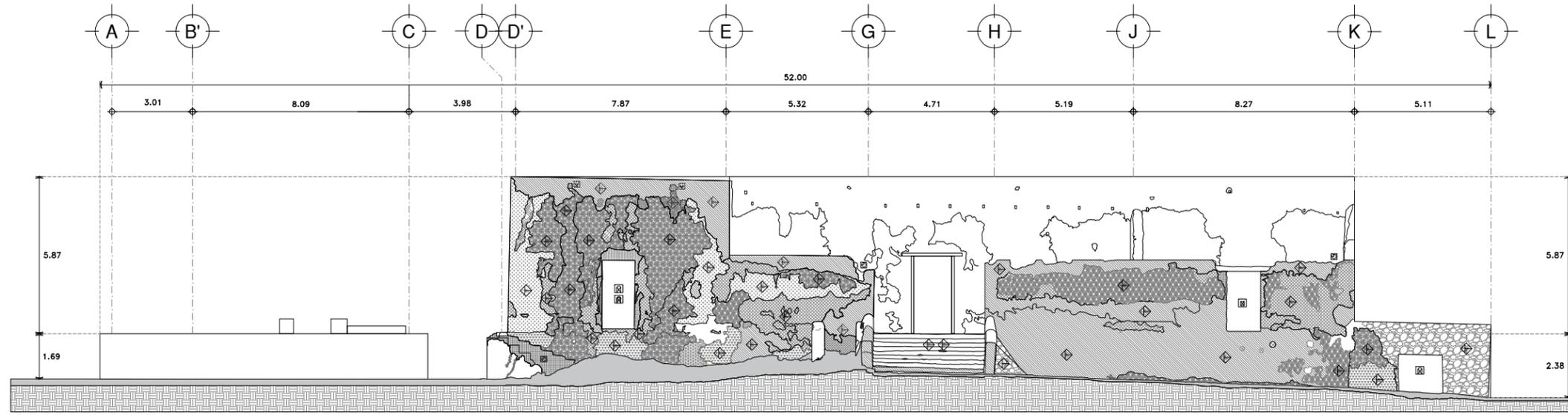
**OTROS**

- 1. Faltante de elemento
- 2. Faltante de piso
- 3. Faltante de aplastado
- 4. Faltante de madera
- 5. Faltante de gargola
- 6. Faltante de relleno
- 7. Faltante de ventana
- 8. Faltante de puerta
- 9. Solo marco de puerta
- 10. Carpintería incompleta y deteriorada
- 11. Presencia de vegetales
- 12. Agregados
- 13. Deterioro de madera
- 14. Pintura mural deteriorada

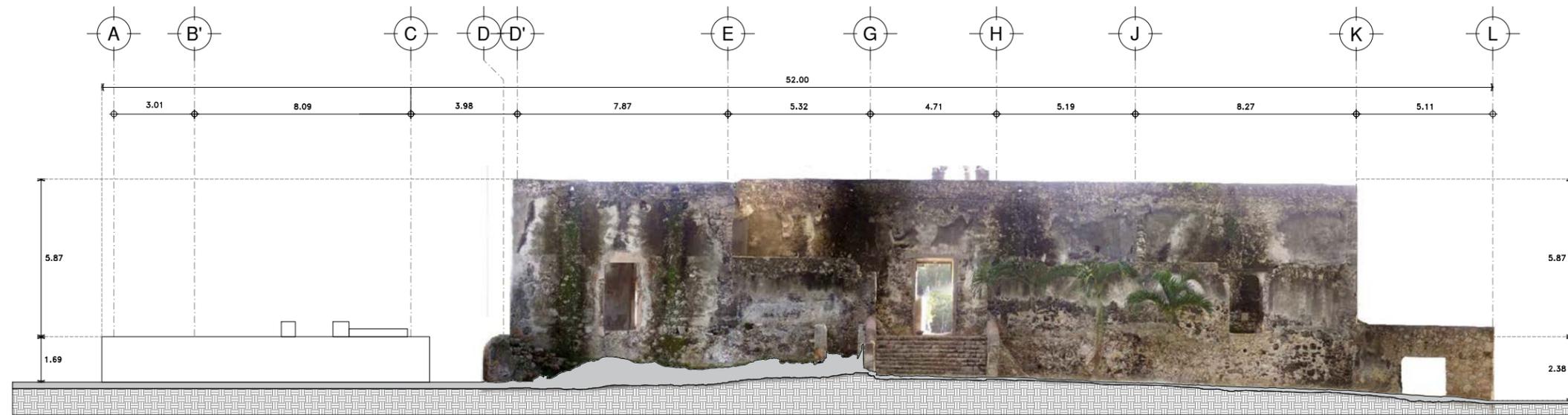
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PLANTA BAJA  
CONTENIDO: DETERIOROS  
DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
FECHA: 20/03/2020

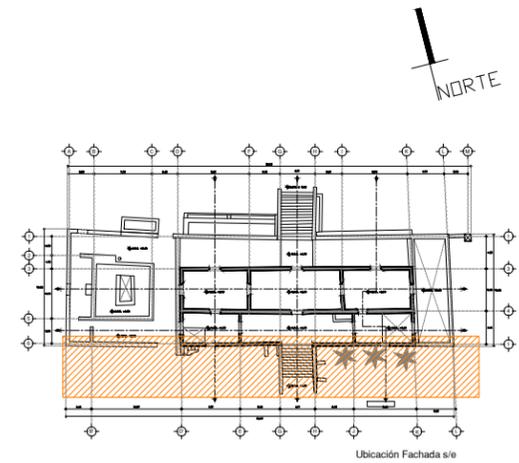
**D3**  
PLANO N°:  
ESCALA: 1/250



FACHADA SUR



ORTOFOTO FACHADA SUR



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESORES: DR. MARISOL ORDAZ

**SIMBOLOGÍA**

<p><b>DETERIORO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Agregados</li> <li>2. Morteros de reparación</li> <li>3. Derrumbe</li> <li>4. Desprendimiento</li> <li>5. Disgregación</li> <li>6. Alteración cromática</li> <li>7. Craquelado</li> <li>8. Pérdida de material</li> <li>9. Alveolización</li> <li>10. Pérdida de materiales</li> <li>11. Erosión / Abrasión</li> <li>12. Perforación</li> <li>13. Fisuras</li> <li>14. Grieta / fractura</li> <li>15. Ennegrecimiento / suciedad</li> <li>16. Eflorescencias</li> <li>17. Plantas invasoras</li> <li>18. Microorganismos (hongo, líquen, musgo)</li> <li>19. Colonización Biológica</li> <li>20. Pérdida de elementos</li> <li>21. Ataque xilófago</li> <li>22. Intervención anterior</li> <li>23. Suciedad por depósito</li> <li>24. Humedad</li> </ul>	<p><b>CAUSAS</b></p> <p><b>HUMANAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Abandono</li> <li>2. Falta de mantenimiento</li> <li>3. Sustitución de materiales</li> <li>4. Intervención mal ejecutada</li> <li>5. Falta constructiva de origen</li> </ul> <p><b>NATURALES (fuerza, acción, biológica)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Factores climáticos</li> <li>2. Sales solubles y humedad</li> <li>3. Organismos animales</li> <li>4. Organismos vegetales</li> <li>5. Humedad             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Filtración</li> <li>b. Capilaridad</li> <li>c. Condensación</li> </ul> </li> </ul> <p><b>MECÁNICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Errores de cálculo</li> <li>2. Defectos en la ejecución</li> <li>3. Presión-Cargas</li> <li>4. Compresión</li> </ul> <p><b>PROPIOS DEL MATERIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Intrínsecos</li> <li>2. Alteraciones</li> <li>3. Patinas</li> </ul>	<p><b>PARTIDA</b></p> <p><b>ACABADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pintura original</li> <li>2. Pintura vinílica</li> <li>3. Impermeabilización</li> <li>4. Pintura mural</li> </ul> <p><b>ALBAÑILERÍA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Molduras</li> <li>2. Muros de mampostería</li> <li>3. Muro de block</li> <li>4. Vanos</li> <li>5. Aplanados "cemento"</li> <li>6. Aplanado de "cal"</li> <li>7. Escalones</li> <li>8. Pisos de pascab</li> <li>9. Piso de piedra canchada</li> </ul> <p><b>COMPLEMENTARIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Carpintería</li> <li>2. Amaqueros</li> <li>3. Bajantes pluviales</li> <li>4. Jardinería</li> </ul> <p><b>ESTRUCTURAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Losa de acotex</li> <li>2. Losa de entrepiso</li> <li>3. Rollos de madera</li> <li>4. Vigas cilíndricas de concreto</li> <li>5. Pafón</li> <li>6. Traves</li> <li>7. Ceramamiento</li> <li>8. Ceramamiento de madera</li> <li>9. Apoyos corridos (muro/s)</li> <li>10. Apoyos adozados y empotrados</li> <li>11. Escaleras</li> </ul> <p><b>INSTALACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Hidráulica</li> <li>2. Sanitarias</li> <li>3. Especiales</li> </ul>
--	--	--

**OTROS**

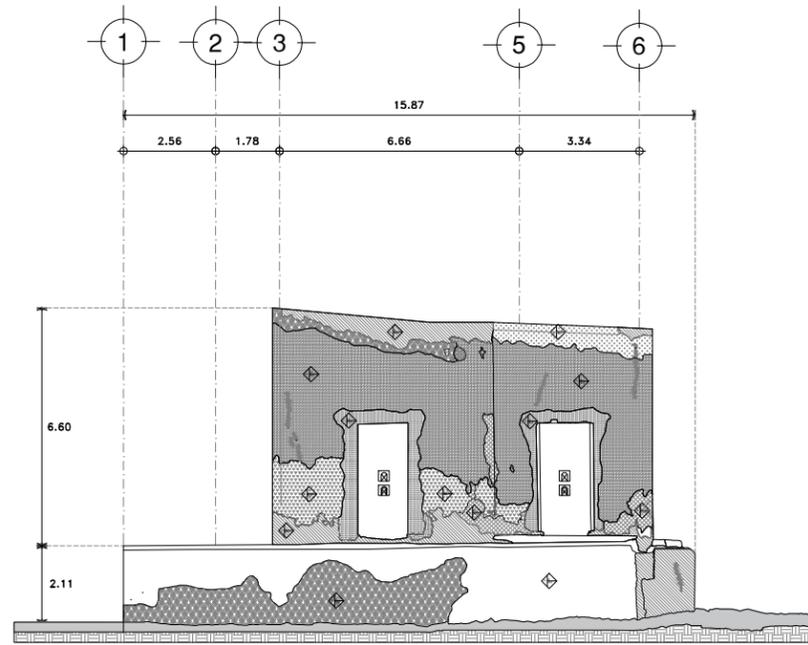
- Faltante de elemento
- Faltante de piso
- Faltante de aplando
- Faltante de madera
- Faltante de gargola
- Faltante de relleno
- Faltante de ventana
- Faltante de puerta
- Solo marco de puerta
- Carpintería incompleta y deteriorada
- Presencia de vegetales
- Agregados
- Deterioro de madera
- Pintura mural deteriorada

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

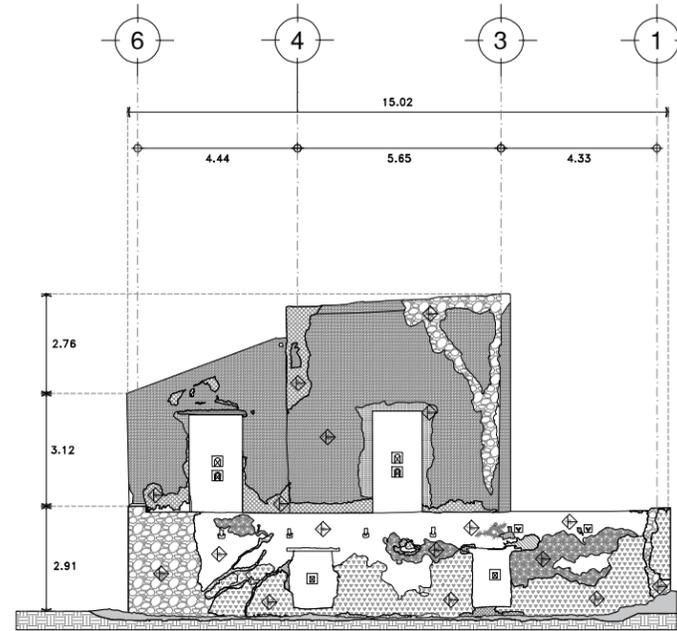
PLANO: PLANTA BAJA

CONTENIDO: DETERIOROS ALZADOS  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/05/2020

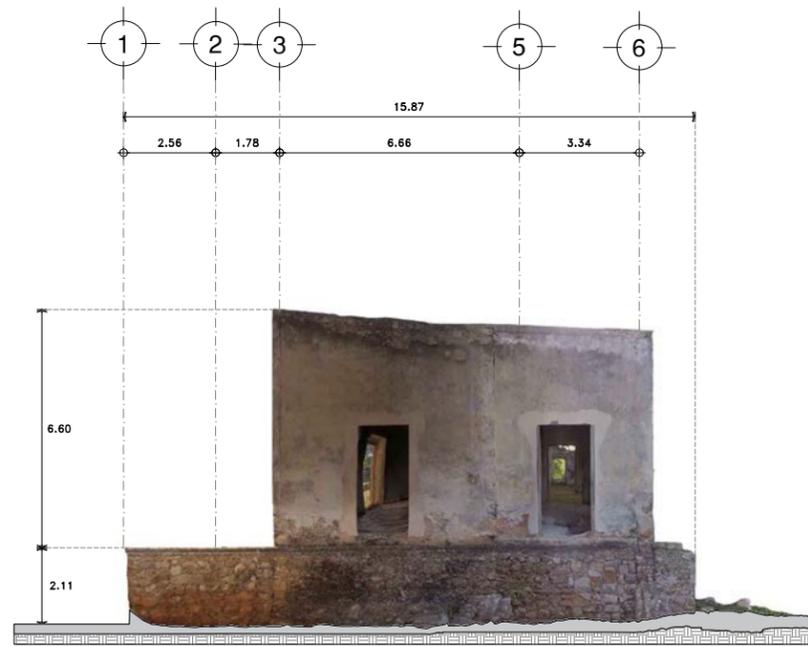
**D4**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/200



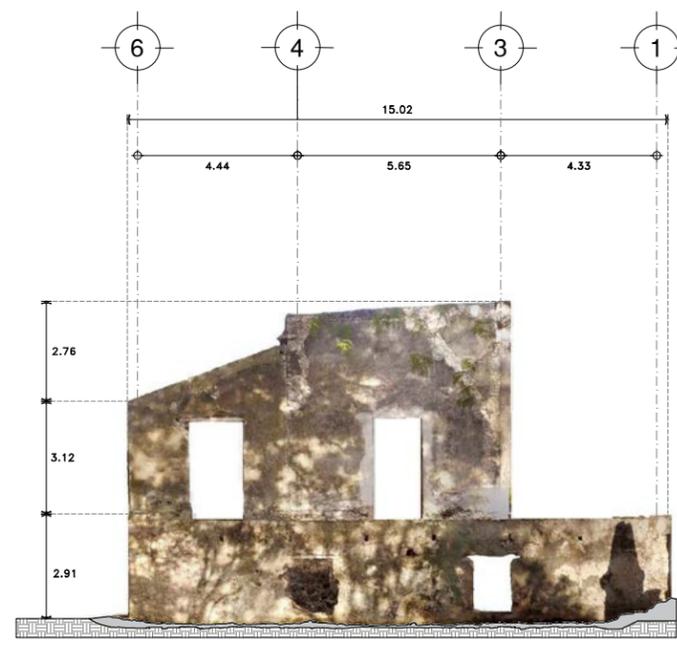
FACHADA OESTE



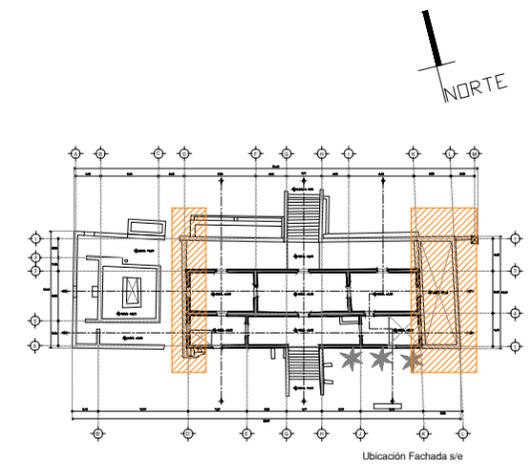
FACHADA ESTE



ORTOFOTO FACHADA OESTE



ORTOFOTO FACHADA ESTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESORES: DR. MARISOL ORDAZ

**SIMBOLOGÍA**

DETERIORO	CAUSAS	NATURALES (biología, geología, climatología)	MECÁNICAS	PROPIOS DEL MATERIAL	PARTIDA	ALBAÑILERÍA	COMPLEMENTARIOS	ESTRUCTURAS	INSTALACIONES
1. Agregados	1. Abandono	1. Factores climáticos	1. Errores de cálculo	1. Intrínsecos	1. Pintura original	1. Molduras	1. Carpintería	1. Losa de azotes	1. Hidráulica
2. Morteros de reparación	2. Falta de mantenimiento	2. Sales solubles y humedad	2. Defectos en la ejecución	2. Alteraciones	2. Pintura vinílica	2. Muros de mampostería	2. Amaqueiros	2. Losa de entrepiso	2. Sanitarias
3. Derrumbe	3. Sustitución de materiales	3. Organismos animales	3. Presión-Cargas	3. Patinas	3. Impermeabilización	3. Muro de block	3. Bajantes pluviales	3. Rollos de madera	3. Especiales
4. Desprendimiento	4. Intervención mal ejecutada	4. Organismos vegetales	4. Compresión	4. Pintura mural	4. Aplanado "cemento"	4. Vanos	4. Jardinería	4. Vigas cilíndricas de concreto	
5. Disgregación	5. Falla constructiva de origen	5. Humedad			5. Aplanado de "cal"	5. Aplanado de "cal"		5. Plafón	
6. Alteración cromática		a. Filtración			6. Aplanado de "cal"	6. Aplanado de "cal"		6. Traves	
7. Craquelado		b. Capilares			7. Escalones	7. Pisos de sacab		7. Ceramamiento	
8. Perdida de mortero		a. Condensación			8. Pisos de sacab	9. Piso de piedra canchada		8. Ceramamiento de madera	
9. Alveolización								9. Apoyos corridos (muros)	
10. Perdida de materiales								10. Apoyos adosados y empotrados	
11. Erosión / Abrasión								11. Escaleras	
12. Perforación									
13. Fisuras									
14. Grieta / fractura									
15. Ennegrecimiento / suciedad									
16. Eflorescencias									
17. Plantas invasora									
18. Microorganismos (hongos, bacterias, algas)									
19. Colonización biológica									
20. Perdida de elementos									
21. Ataque xilófago									
22. Intervención anterior									
23. Suciedad por depósito									
24. Humedad									

**OTROS**

- 1. Falta de elemento
- 2. Falta de piso
- 3. Falta de aplanado
- 4. Falta de madera
- 5. Falta de gargola
- 6. Falta de relleno
- 7. Falta de venilano
- 8. Falta de puerta
- 9. Solo marco de puerta
- 10. Carpintería incompleta y deteriorada
- 11. Agregados
- 12. Deterioro de madera
- 13. Pintura mural deteriorada

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

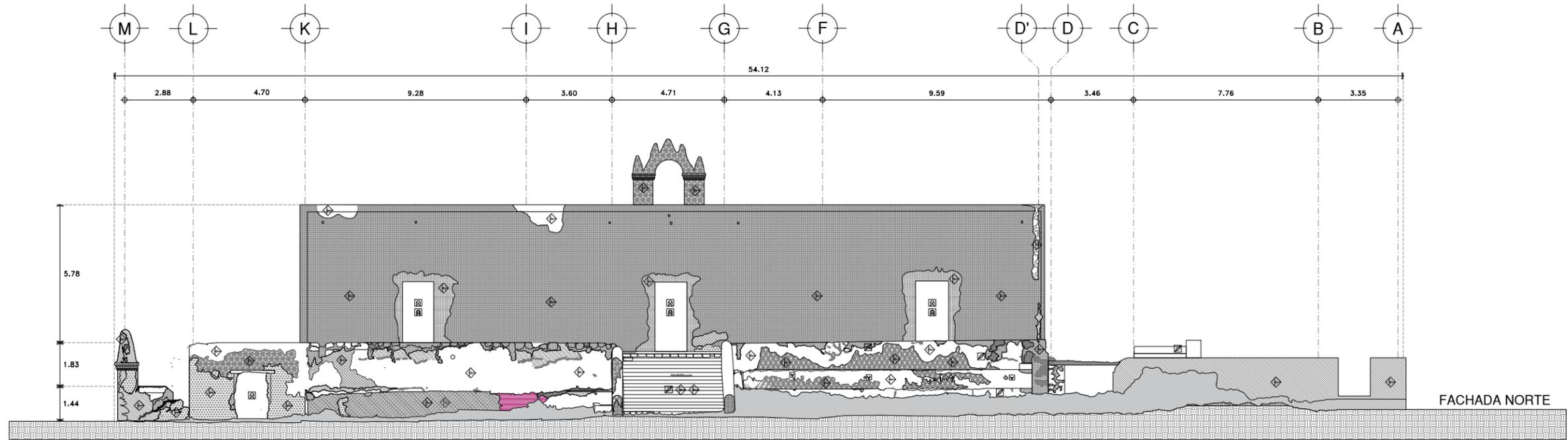
PLANO: PLANTA BAJA

CONTENIDO: DETERIOROS ALZADOS

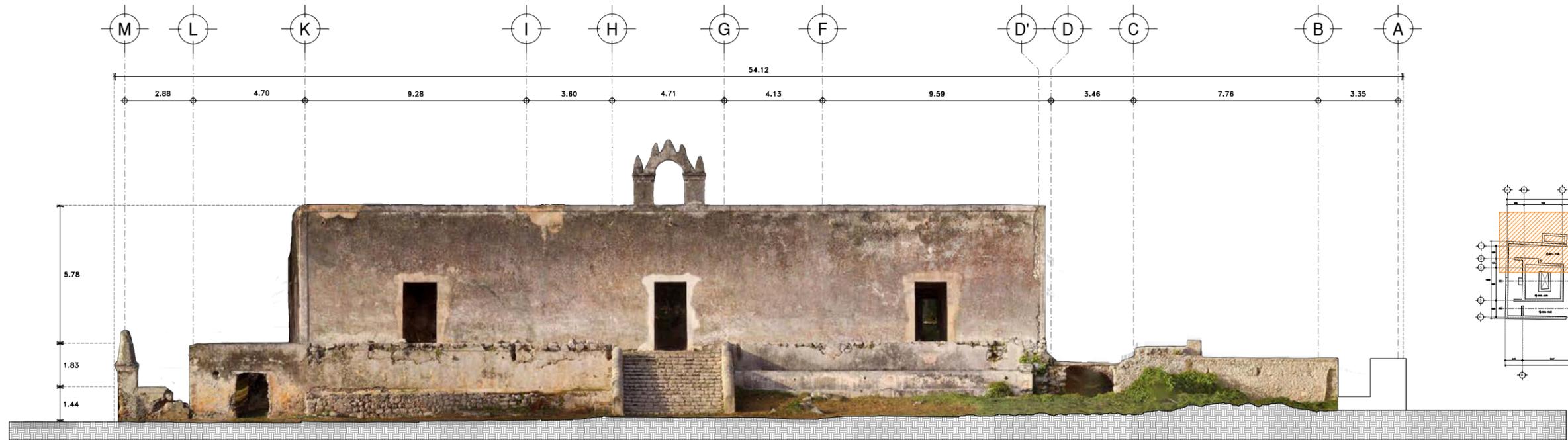
DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.

FECHA: 20/05/2020

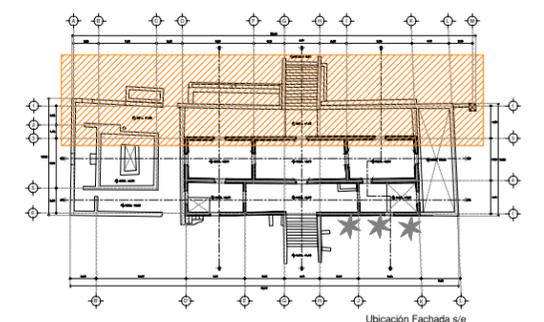
**D5**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/200



FACHADA NORTE



ORTOFOTO FACHADA NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESORES: DR. MARISOL ORDAZ

**SIMBOLOGÍA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Agregados</li> <li>2. Morteros de reparación</li> <li>3. Derrumbe</li> <li>4. Desprendimiento</li> <li>5. Degradación</li> <li>6. Alteración cromática</li> <li>7. Craquelado</li> <li>8. Pérdida de mortero</li> <li>9. Alveolización</li> <li>10. Pérdida de materiales</li> <li>11. Erosión / Abrasión</li> <li>12. Perforación</li> <li>13. Fisuras</li> <li>14. Grieta / fractura</li> <li>15. Enmagasamiento / suciedad</li> <li>16. Eflorescencias</li> <li>17. Plantas invasoras</li> <li>18. Microorganismos (hongos, líquenes, musgos)</li> <li>19. Colonización Biológica</li> <li>20. Pérdida de elementos</li> <li>21. Ataque xilófago</li> <li>22. Intervención anterior</li> <li>23. Suciedad por depósito</li> <li>24. Humedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. DETERIORO</li> <li>2. CAUSA</li> <li>3. PARTIDA</li> </ul>
---	--

**CAUSAS**

<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Abandono</li> <li>2. Falta de mantenimiento</li> <li>3. Sustitución de materiales</li> <li>4. Intervención mal ejecutada</li> <li>5. Falta constructiva de origen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. HUMANAS</li> </ul>
--	--

**NATURALES (bioclimo, geológico, biológico)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Factores climáticos</li> <li>2. Sales solubles y humedad</li> <li>3. Organismos animales</li> <li>4. Organismos vegetales</li> <li>5. Humedad             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Filtración</li> <li>b. Capilaridad</li> <li>c. Condensación</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. MECÁNICAS</li> </ul>
--	--

**PROPIOS DEL MATERIAL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Intrínsecos</li> <li>2. Alteraciones</li> <li>3. Patinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Errores de cálculo</li> <li>2. Defectos en la ejecución</li> <li>3. Presión-Cargas</li> <li>4. Compresión</li> </ul>
---	--

**PARTIDA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pintura original</li> <li>2. Pintura vinílica</li> <li>3. Impermeabilización</li> <li>4. Pintura mural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Albañilería</li> <li>2. Muros de mampostería</li> <li>3. Muro de block</li> <li>4. Vinos</li> <li>5. Aplanados "cemento"</li> <li>6. Escalones</li> <li>7. Pisos de sacab</li> <li>8. Piso de piedra canchada</li> </ul>
---	--

**COMPLEMENTARIOS**

<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Carpintería</li> <li>2. Amaqueros</li> <li>3. Bajantes pluviales</li> <li>4. Jardinería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ESTRUCTURAS</li> </ul>
--	--

**INSTALACIONES**

<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Losa de azotes</li> <li>2. Losa de entrepiso</li> <li>3. Rolizos de madera</li> <li>4. Vigas cilíndricas de concreto</li> <li>5. Pífales</li> <li>6. Trabes</li> <li>7. Ceramiento</li> <li>8. Ceramiento de madera</li> <li>9. Apoyos corridos (muros)</li> <li>10. Apoyos adosados y empotrados</li> <li>11. Escaleras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Hidráulica</li> <li>2. Sanitarias</li> <li>3. Especiales</li> </ul>
---	---

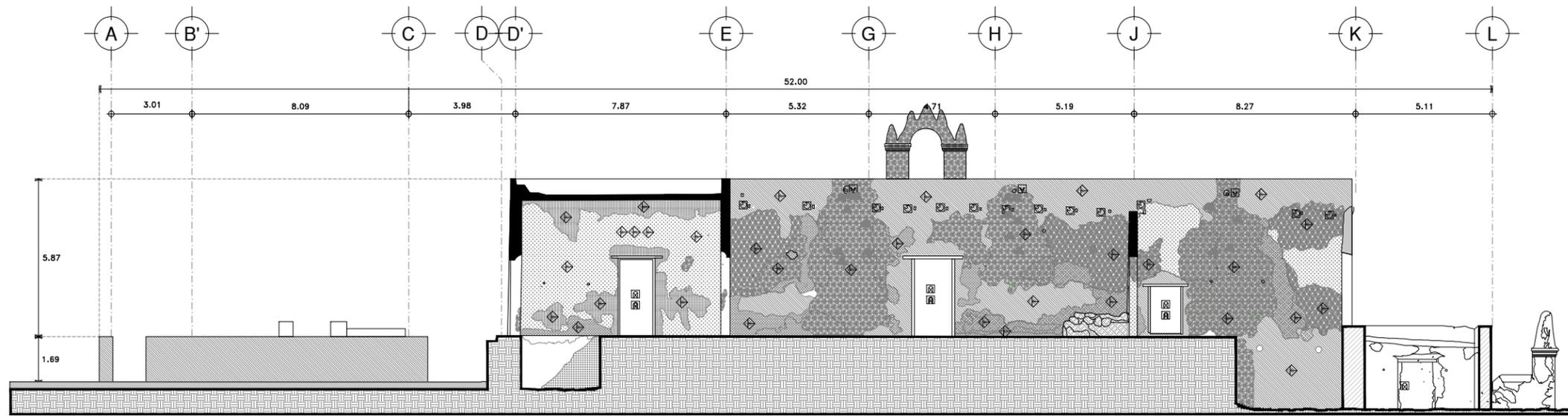
**OTROS**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Faltante de elemento</li> <li>Faltante de piso</li> <li>Faltante de aplanado</li> <li>Faltante de madera</li> <li>Faltante de gargola</li> <li>Faltante de relleno</li> <li>Faltante de ventana</li> <li>Solo marco de puerta</li> <li>Carpintería incompleta y deteriorada</li> <li>Presencia de vegetales</li> <li>Agregados</li> <li>Deterioro de madera</li> <li>Pintura mural deteriorada</li> </ul>
--

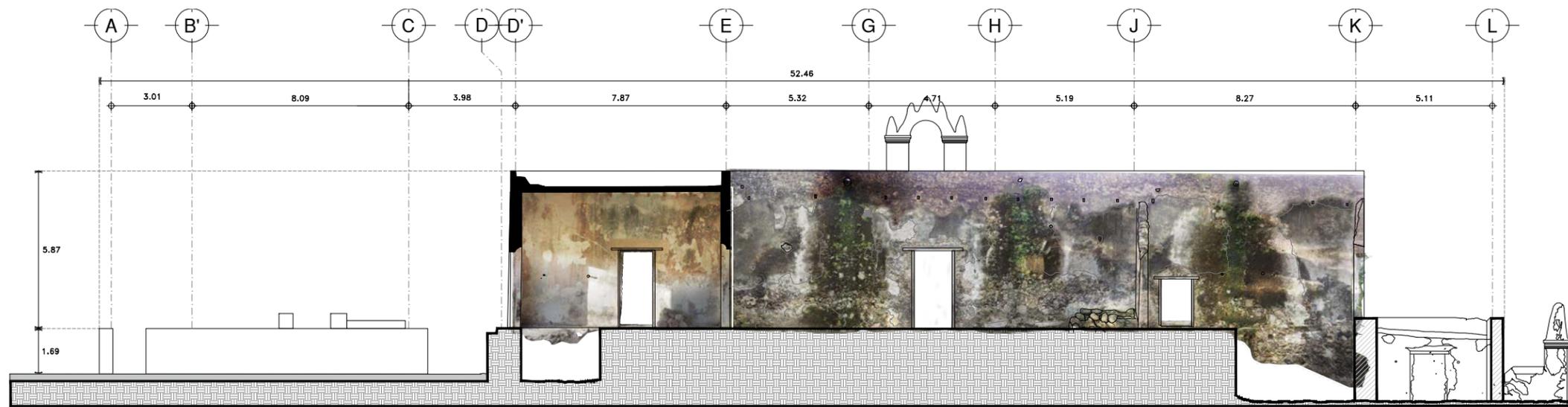
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PLANTA BAJA  
 CONTENIDO: DETERIOROS ALZADOS  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/05/2020

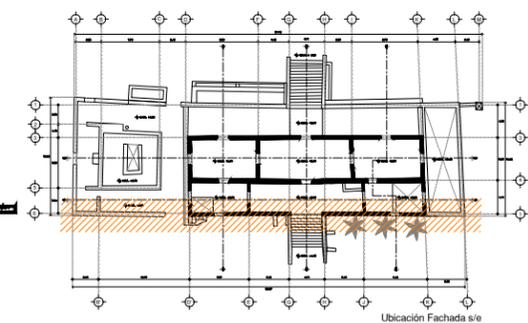
**D6**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/200



CORTE A-A



ORTOFOTO A-A



ESCALA GRAFICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGÍA	
	1. DETERIORO
	2. CALUSA
	3. PARTIDA

DETERIORO	CALUSAS
1. Agregados	1. Abandono
2. Morteros de reparación	2. Falta de mantenimiento
3. Derrumbe	3. Sustitución de materiales
4. Desprendimiento	4. Intervención mal ejecutada
5. Disgregación	5. Falta constructiva de origen
6. Alteración cromática	
7. Craquelado	
8. Pérdida de mortero	
9. Alveolización	
10. Pérdida de materiales	
11. Erosión / Abrasión	
12. Perforación	
13. Fisuras	
14. Grieta / fractura	
15. Ennegrecimiento / suciedad	
16. Eflorescencias	
17. Plantas invasoras	
18. Microorganismos (hongos, líquenes, algas, musgos)	
19. Colonización Biológica	
20. Pérdida de elementos	
21. Ataque xilófago	
22. Intervención anterior	
23. Suciedad por depósito	
24. Humedad	

NATURALES (hongos, líquenes, algas)	MECÁNICAS	PROPIOS DEL MATERIAL
1. Factores climáticos	1. Errores de cálculo	1. Intrinsicos
2. Sales solubles y humedad	2. Defectos en la ejecución	2. Alteraciones
3. Organismos animales	3. Presión-Cargas	3. Patinas
4. Organismos vegetales	4. Compresión	
5. Humedad		
a. Filtración		
b. Capilares		
a. Condensación		

ACABADOS	ALBAÑILERÍA	COMPLEMENTARIOS
1. Pintura original	1. Molduras	1. Carpintería
2. Pintura vinílica	2. Muros de mampostería	2. Amaqueros
3. Impermeabilización	3. Muro de block	3. Bajantes pluviales
4. Pintura mural	4. Vanos	4. Jardinería
	5. Aplanados "cemento"	
	6. Aplanados de "cal"	
	7. Escalones	
	8. Pisos de sacab	
	9. Piso de piedra canchada	

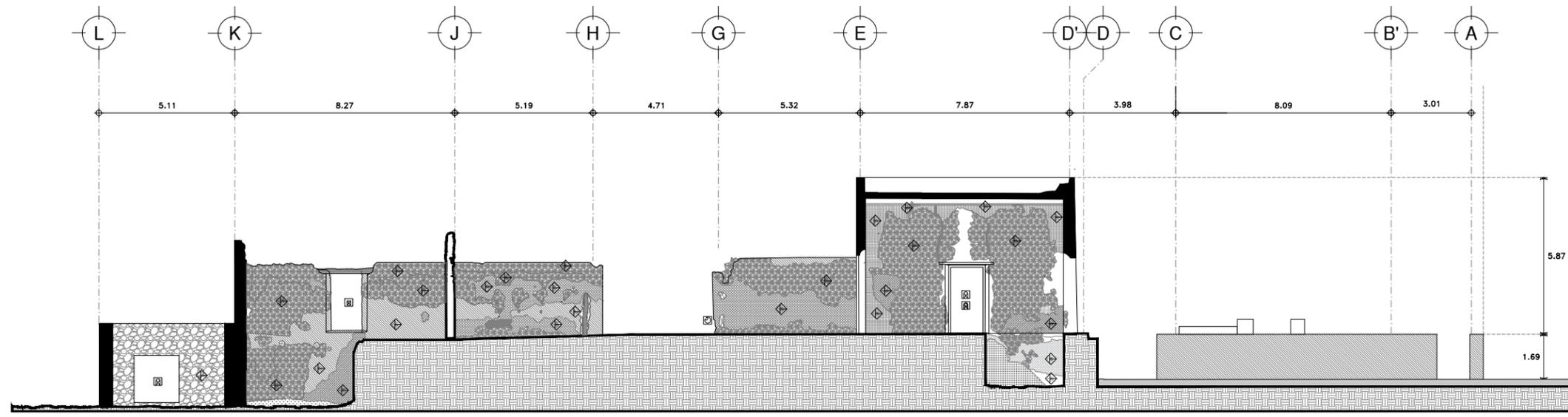
ESTRUCTURAS	INSTALACIONES
1. Losa de azotes	1. Hidráulica
2. Losa de entraplo	2. Sanitarias
3. Rollos de madera	3. Especiales
4. Vigas cilíndricas de concreto	
5. Plafón	
6. Trabes	
7. Ceramianto	
8. Ceramianto de madera	
9. Apoyos corridos (muros)	
10. Apoyos adosados y empotrados	
11. Escaleras	

OTROS
1. Faltante de elemento
2. Faltante de piso
3. Faltante de aplanado
4. Faltante de madera
5. Faltante de gargola
6. Faltante de relleno
7. Faltante de ventana
8. Faltante de puerta
9. Solo marco de puerta
10. Carpintería incompleta y deteriorada
11. Agregados
12. Deterioro de madera
13. Pintura mural deteriorada

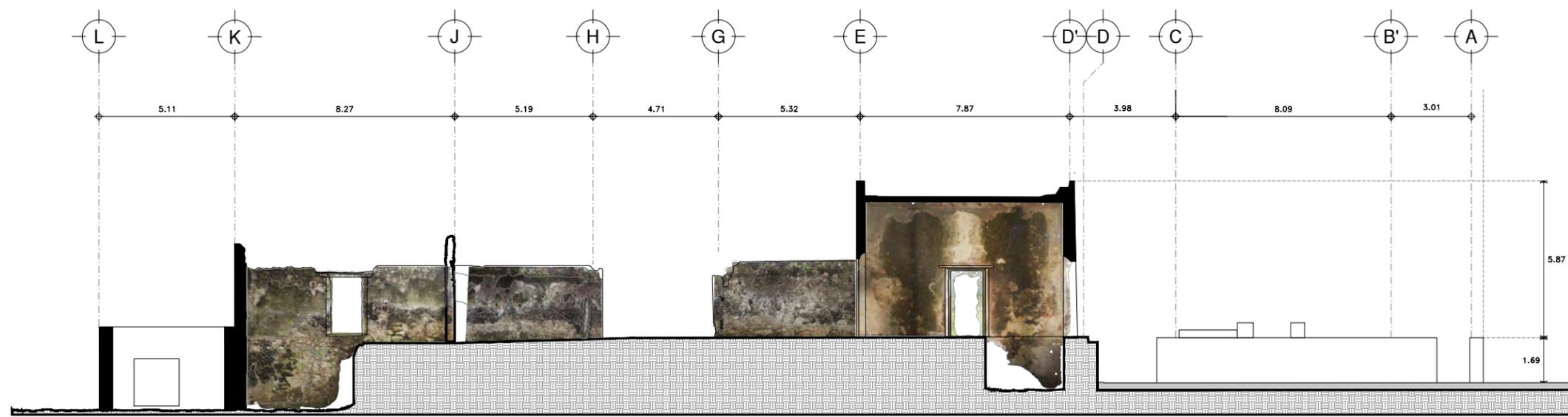
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: CORTES A-A  
 CONTENIDO: DETERIOROS  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/05/2020

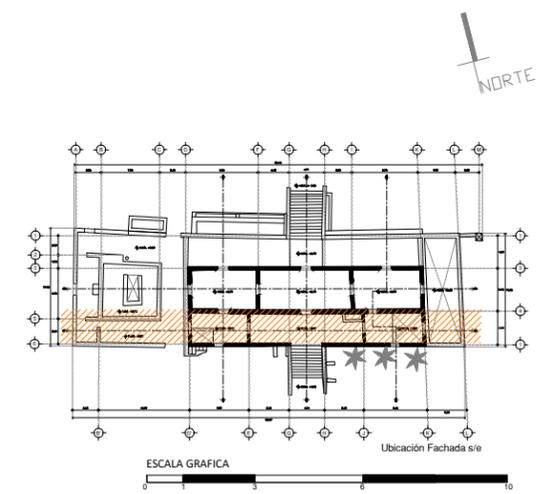
**D7**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/200



CORTE B-B



ORTOFOTO B-B



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGÍA	
○ DETERIOROS	○ HUMANAS
1. Agregados	13. Fugas
2. Morteros de reparación	14. Grieta / fractura
3. Derrumbe	15. Ennegrecimiento / suciedad
4. Desprendimiento	16. Eflorescencias
5. Disgregación	17. Plantas invasoras
6. Alteración cromática	18. Microorganismos (hongos, líquenes, algas, moho)
7. Craquelado	19. Colonización Biológica
8. Pérdida de mortero	20. Pérdida de elementos
9. Alveolización	21. Ataque alifago
10. Pérdida de materiales	22. Intervención anterior
11. Erosión / Abrasión	23. Suciedad por depósito
12. Perforación	24. Humedad

CAUSAS	
○ HUMANAS	○ NATURALES (clima, sismos, biología)
1. Abandono	1. Factores climáticos
2. Falta de mantenimiento	2. Sales solubles y humedad
3. Sustitución de materiales	3. Organismos animales
4. Intervención mal ejecutada	4. Organismos vegetales
5. Falta constructiva de origen	5. Humedad
	a. Filtración
	b. Capilares
	a. Condensación

PARTIDA	
○ ACABADOS	○ ALBAÑILERÍA
1. Pintura original	1. Molduras
2. Pintura vinílica	2. Muros de mampostería
3. Impermeabilización	3. Muro de block
4. Pintura mural	4. Vanos
	5. Aplamados "cemento"
	6. Aplamados de "cal"
	7. Escalones
	8. Pisos de sacab
	9. Piso de piedra canchada

OTROS:

- 1. Faltante de elemento
- 2. Faltante de piso
- 3. Faltante de aplamado
- 4. Faltante de madera
- 5. Faltante de gargola
- 6. Faltante de relleno
- 7. Faltante de ventana
- 8. Faltante de puerta
- 9. Solo marco de puerta
- 10. Carpintería incompleta y deteriora
- 11. Agregados
- 12. Deterioro de madera
- 13. Pintura mural deteriorada

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: CORTE B-B

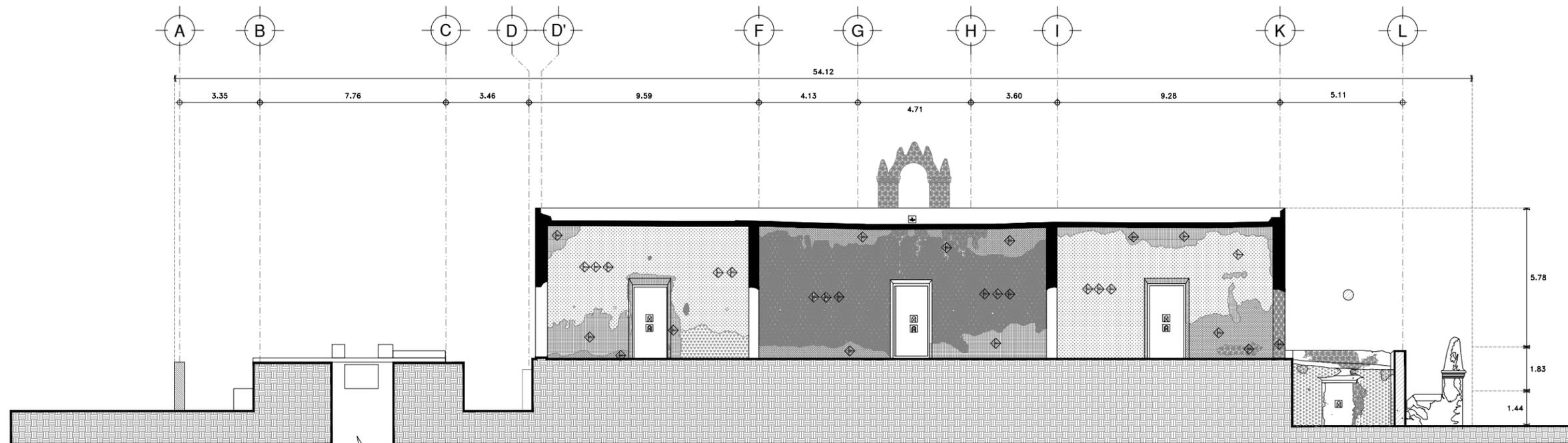
CONTENIDO: DETERIOROS

DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.

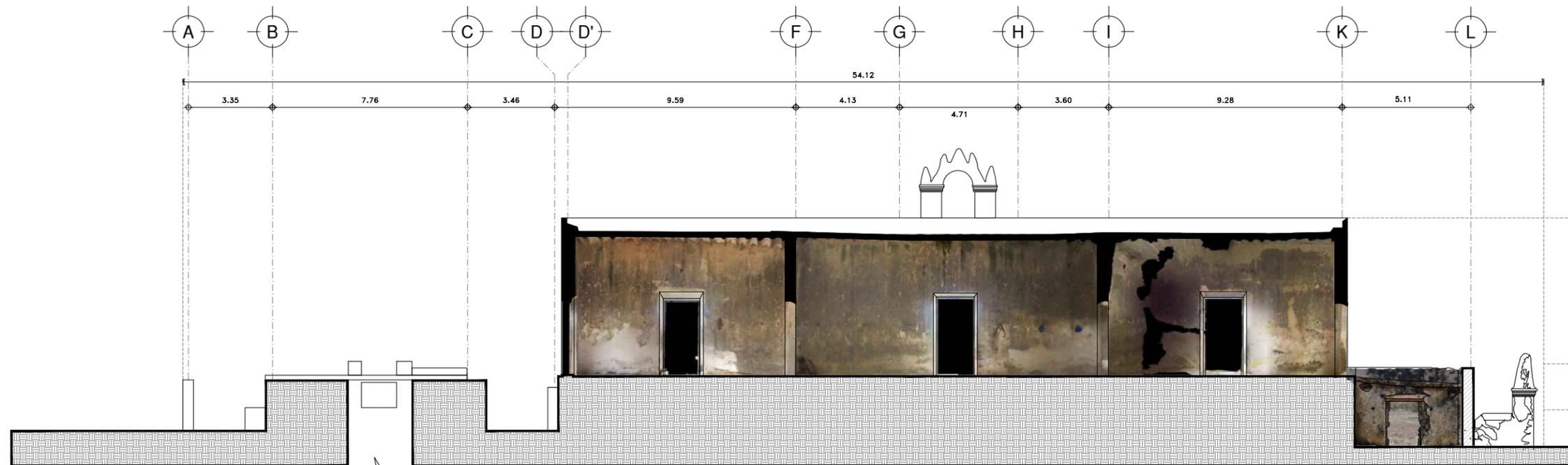
FECHA: 20/05/2020

**D8**

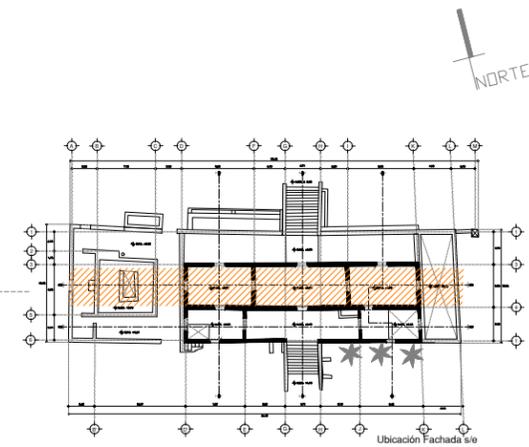
PLANO N°:  
 ESCALA: 1/200



CORTE C-C



ORTOFOTO C-C



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGÍA		CÁLULAS		PROPIOS DEL MATERIAL		PARTIDA		ALBAÑILERÍA		COMPLEMENTARIOS		ESTRUCTURAS		INSTALACIONES	
	1. Agregados		1. Abandono		1. Intrínsecos		1. Pintura original		1. Molduras		1. Carpintería		1. Losa de azotes		1. Hidráulica
	2. Morteros de reparación		2. Falta de mantenimiento		2. Alteraciones		2. Pintura vinílica		2. Muros de mampostería		2. Amaqueiros		2. Losa de entrepiso		2. Sanitarias
	3. Derrumbe		3. Sustitución de materiales		3. Presión-Cargas		3. Impermeabilización		3. Muro de block		3. Bajantes pluviales		3. Rollos de madera		3. Especiales
	4. Desprendimiento		4. Intervención mal ejecutada		4. Compresión		4. Pireura mural		4. Vinos		4. Jardinería		4. Vigas cilíndricas de concreto		
	5. Degradación		5. Falla constructiva de origen						5. Aplanados "cemento"				5. Plafón		
	6. Alteración cromática								6. Aplanados "cal"				6. Trabes		
	7. Craquelado								7. Escalones				7. Ceramiento		
	8. Pérdida de mortero								8. Pisos de sacab				8. Ceramiento de madera		
	9. Alveolización								9. Piso de piedra canada				9. Apoyos corridos (muros)		
	10. Pérdida de materiales												10. Apoyos adosados y empotrados		
	11. Erosión / Abrasión												11. Escaleras		
	12. Perforación														
	13. Fisuras														
	14. Grieta / fractura														
	15. Enmagasamiento / suciedad														
	16. Eflorescencias														
	17. Plantas invasoras														
	18. Microorganismos (hongos, líquenes, algas, musgos)														
	19. Colonización Biológica														
	20. Pérdida de elementos														
	21. Ataque xilófago														
	22. Intervención exterior														
	23. Suciedad por depósito														
	24. Humedad														

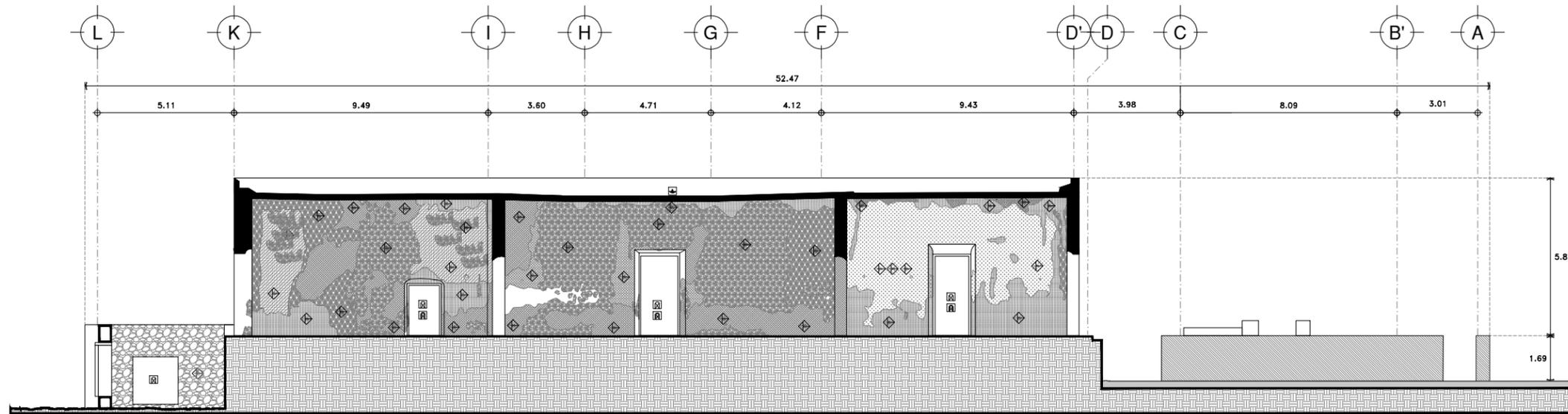
OTROS	
	Faltante de elemento
	Faltante de piso
	Faltante de aplastado
	Faltante de madera
	Faltante de gargola
	Faltante de relleno
	Faltante de ventana
	Solo marco de puerta
	Carpintería incompleta y deteriorada
	Presencia de vegetales
	Agregados
	Deterioro de madera
	Pintura mural deteriorada

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

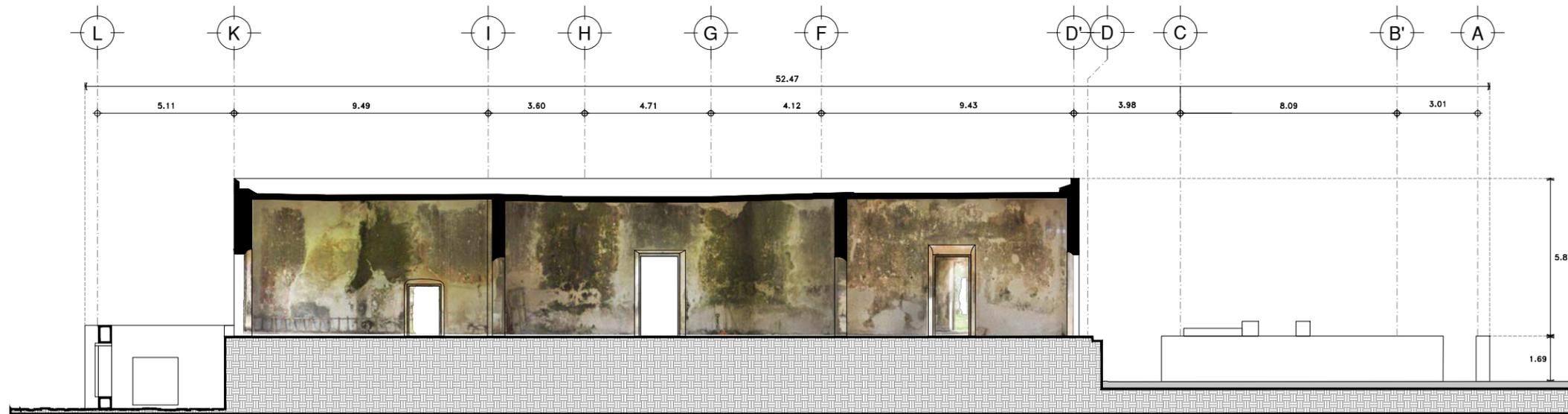
PLANO: CORTES C-C

CONTENIDO: DETERIOROS  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/05/2020

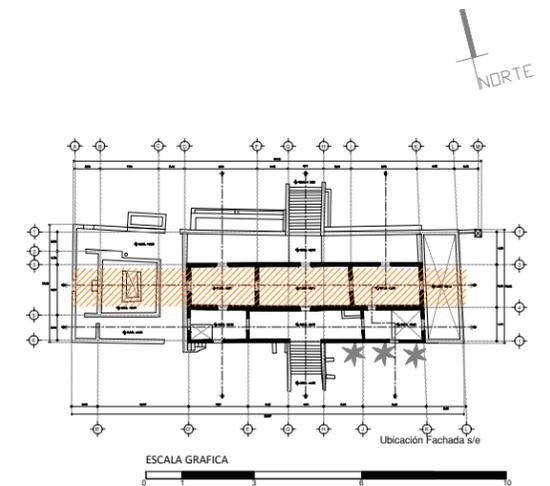
**D9**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/200



CORTE D-D



ORTOFOTO D-D



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGÍA		CÁLIDAS		MECÁNICAS		PROPIOS DEL MATERIAL		PARTIDA		ALBAÑILERÍA		COMPLEMENTARIOS		ESTRUCTURAS		INSTALACIONES	
1. Agregados	13. Fisuras	1. Abandono	1. Factores climáticos	1. Errores de cálculo	1. Intrinsicos	1. Pintura original	1. Moulduras	1. Pintura original	1. Muros de mampostería	1. Carpintería	1. Losa de azotea	1. Hidráulica	1. Faltante de elemento	1. Faltante de piso	1. Losa de azotea	1. Hidráulica	1. Faltante de elemento
2. Morteros de reparación	14. Grieta / fractura	2. Falta de mantenimiento	2. Sales solubles y humedad	2. Defectos en la ejecución	2. Alteraciones	2. Pintura vinílica	2. Muros de block	2. Impermeabilización	3. Presión-Cargas	2. Amaqueiros	2. Losa de entrepiso	2. Sanitarias	2. Faltante de aplastado	2. Faltante de madera	2. Losa de entrepiso	2. Sanitarias	2. Faltante de aplastado
3. Derrumbe	15. Ennegrecimiento / suciedad	3. Sustitución de materiales	3. Organismos animales	3. Presión-Cargas	3. Patinas	3. Faltante de pintura	3. Vigas de block	3. Faltante de pintura	4. Compresión	3. Bajantes pluviales	3. Rolizos de madera	3. Especiales	3. Faltante de gargola	3. Faltante de madera	3. Rolizos de madera	3. Especiales	3. Faltante de gargola
4. Desprendimiento	16. Eflorescencias	4. Intervención mal ejecutada	4. Organismos vegetales	4. Compresión		4. Faltante de pintura	4. Vigas cilíndricas de concreto	4. Faltante de pintura	5. Humedad	4. Jardinería	4. Vigas cilíndricas de concreto	4. Especiales	4. Faltante de relleno	4. Faltante de madera	4. Vigas cilíndricas de concreto	4. Especiales	4. Faltante de relleno
5. Degradación	17. Plantas invasoras	5. Faltante de pintura	5. Humedad			5. Faltante de pintura	5. Plafón	5. Faltante de pintura	6. Filtración	5. Escaleras	5. Plafón	5. Faltante de relleno	5. Faltante de relleno	5. Plafón	5. Plafón	5. Faltante de relleno	5. Faltante de relleno
6. Alteración cromática	18. Microorganismos (hongos, bacterias, moho)	6. Faltante de pintura	6. Filtración			6. Faltante de pintura	6. Trabes	6. Faltante de pintura	a. Capilar	6. Cerámico	6. Trabes	6. Faltante de relleno	6. Faltante de relleno	6. Trabes	6. Trabes	6. Faltante de relleno	6. Faltante de relleno
7. Craquelado	19. Colonización Biológica	7. Faltante de pintura	b. Capilar			7. Faltante de pintura	7. Cerámico	7. Faltante de pintura	x. Condensación	7. Cerámico	7. Cerámico	7. Faltante de relleno	7. Faltante de relleno	7. Cerámico	7. Cerámico	7. Faltante de relleno	7. Faltante de relleno
8. Pérdida de mortero	20. Pérdida de elementos	8. Faltante de pintura				8. Faltante de pintura	8. Cerámico de madera	8. Faltante de pintura		8. Cerámico de madera	8. Cerámico de madera	8. Faltante de relleno	8. Faltante de relleno	8. Cerámico de madera	8. Cerámico de madera	8. Faltante de relleno	8. Faltante de relleno
9. Alveolización	21. Ataque xilófago	9. Faltante de pintura				9. Faltante de pintura	9. Apoyos corridos (muros)	9. Faltante de pintura		9. Apoyos corridos (muros)	9. Apoyos corridos (muros)	9. Faltante de relleno	9. Faltante de relleno	9. Apoyos corridos (muros)	9. Apoyos corridos (muros)	9. Faltante de relleno	9. Faltante de relleno
10. Pérdida de materiales	22. Intervención anterior	10. Faltante de pintura				10. Faltante de pintura	10. Apoyos adosados y empotrados	10. Faltante de pintura		10. Apoyos adosados y empotrados	10. Apoyos adosados y empotrados	10. Faltante de relleno	10. Faltante de relleno	10. Apoyos adosados y empotrados	10. Apoyos adosados y empotrados	10. Faltante de relleno	10. Faltante de relleno
11. Erosión / Abrasión	23. Suciedad por depósito	11. Faltante de pintura				11. Faltante de pintura	11. Escaleras	11. Faltante de pintura		11. Escaleras	11. Escaleras	11. Faltante de relleno	11. Faltante de relleno	11. Escaleras	11. Escaleras	11. Faltante de relleno	11. Faltante de relleno
12. Perforación	24. Humedad	12. Faltante de pintura				12. Faltante de pintura		12. Faltante de pintura				12. Faltante de relleno	12. Faltante de relleno			12. Faltante de relleno	12. Faltante de relleno

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: CORTE D-D

CONTENIDO: DETERIOROS

DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.

FECHA: 20/05/2020

**D10**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/200



## 10. PROCESO DE DETERMINACIÓN DE USO

### 10.1. Planteamientos de selección

Se plantean grandes posibilidades de dinamización en la zona, gracias a su ubicación privilegiada, a tan solo 30 minutos de la ciudad colonial de Valladolid y Chichén Itza, las cuales prevén integrar con la llegada del Tren Maya a la región, circuitos de actividades diversificadas; en el caso de Valladolid, en la propia ciudad y “con las joyas históricas de los alrededores: Xocén (ahí vive un sabio ritualista), Popolá (artesanías con cera abeja) y Uayma (arquitectura religiosa y artesanías)” (U yóol Tsímin K’áak’: El espíritu del Tren Maya, 2019, p. 289), y en el caso de Chichén Itzá, se prevé

*“diseñar circuitos con otras zonas arqueológicas. Impulsar la creación y venta de artesanías locales. Desarrollar actividades, recorridos y encuentros derivados de la visita a la zona. Fortalecer los centros ecoturísticos locales. Extender y diversificar el catálogo de sitios y actividades. Ampliar la infraestructura y la oferta gastronómica. Desarrollar el turismo de naturaleza. Profesionalizar a los anfitriones”* (U yóol Tsímin K’áak’: El espíritu del Tren Maya, 2019, p. 290).

Tal iniciativa nos ofrece la oportunidad de incentivar los potenciales patrimoniales de la zona de estudio, para poder insertarse a la oferta turística de la región a partir de la conservación del patrimonio industrial y arqueológico.

De tal forma, a través de un proyecto de conservación del patrimonio, se pretende contribuir al desarrollo local de las comunidades, fomentando la participación y dialogo entre instituciones públicas y privadas.

El proyecto de conservación de la “Finca Rústica de Ichmul y Anexas” en el municipio de Tinum, constituye un punto fundamental de partida para la puesta en valor del paisaje cultural productivo de la región oriente, que tendrá como principal objetivo dinamizar y fomentar la creación de una empresa creativa en turismo rural, que vincule la vocación productiva, conservación y manejo de ecosistemas, para emprender en el sector del turismo rural natural y cultural de la región.

A partir de esta visión, la inclusión de las comunidades más cercanas (Tinum, Uayma, Santa María Aznar, San Pedro Chenchéla, Xuilub, Kunché) que tuvieron un vínculo con la Hacienda de Ichmul o con el territorio que la sucumbe, son los actores potenciales en el reconocimiento del territorio y serán la población objetivo, la cual se prevé impactar con la llegada de nuevas

*Figura 79. Pórtico de acceso a la Casa Grande de la Hacienda de Ichmul.  
Fotografía: Autor, 2019.*

actividades económicas en la zona, además de incorporar más comunidades que se verán beneficiadas de acuerdo a los circuitos a implantar con la llegada del tren maya.

Es por esto que la participación de las comunidades, nos permitirá la revalorización del espacio que integra la Hacienda de Ichmul y el Sitio Arqueológico de Ichmul de Morley, así como del paisaje que circunda el conjunto arquitectónico, que son tierras ejidales de uso común que se extienden en su mayoría hasta las comunidades, y las cuales tiene una vocación actual tanto productiva (milpa) como de conservación. De igual forma, es fundamental que paralelamente, se pongan en evidencia los potenciales patrimoniales que también se albergan en los núcleos urbanos de las comunidades, así como de los usos y costumbres (patrimonio inmaterial) de los habitantes de cada localidad, los cuales también deben formar parte de cada circuito a incentivar.

La población que habita en la zona de estudio, es de 7,426 habitantes, lo que representa el 27.80% de la población de los municipios de Espita, Uayma y Tinum. Gran parte de la población de la región es de origen indígena, por lo que, en las seis comunidades, el uso de la lengua indígena maya es imprescindible para comunicarse en la escuela, iglesia, en las festividades, en el comercio interno, entre familiares y vecinos y principalmente en el hogar (INEGI,2015).

Las seis localidades identificadas en la zona de estudio, presentan un grado de marginación alto, mientras las localidades de Kunché, Xuilub, San Pedro Chenchelá y Santa María Aznar presentar rezago social medio y las cabeceras municipales de Uyma y Tinum tienen un grado de rezago bajo.

El principal recurso de las comunidades es la selva, y la principal actividad económica de las seis comunidades es la agricultura, principalmente de autoconsumo, la cual tiene como principal producto de cultivo el maíz y sus derivados (uso de la milpa); también se practica la cría y explotación de animales y en algunas comunidades como Santa María Aznar es recurrente la caza de animales. De igual forma la producción de artesanías es otra fuente económica en Kunché, San Pedro Chenchelá, Uayma y Tinum, entre las que destacan las dos últimas.

En el caso de Tinum, las actividades comerciales se centran en el abastecimiento de productos básicos y artesanías, actividad que se centra en el urdido de hamaca, bordados, elaboración de piezas de madera y piedra (Hirose López & Murguía Argüelles, 2017).

En Uayma, su principal actividad económica es el cultivo de maíz, chile, jicama y frijol; de igual forma la avicultura y las artesanías forman parte de su actividad comercial. En cuanto a las artesanías, la manufactura de artesanías de barro y el urdido de hamacas son actividad importante para la localidad,

*Figura 80. Vista de Sitio Arqueológico Ichmul de Morley. Fotografía: Autor, 2019.*

también se producen tejidos de huano, como cestas y sombreros. En la actualidad Uayma cuenta con artesanos dedicados al trabajo del barro entre los que ha destacado Emilio Espadas, heredero de la tradición alfarera de la maestra Juanita Dzul. Es importante destacar que, desde tiempos pasados, en las cuevas del cenote de esta población, se empezó a explotar el barro, para la fabricación de utensilios tanto para las casas como para la iglesia. Así se popularizó y se hizo muy famoso Uayma, por sus trabajos de barro (Balam Nah, 1994). También en todas las localidades se sigue preservando las fiestas populares, procesiones religiosas y vaquerías.

Estos indicadores, nos muestran la gran necesidad de implementar una estrategia en defensa del conjunto paisajístico que alberga la zona, y así poder valorar las aplicaciones de acciones de dinamización territorial, para el impulso del turismo rural y cultural en la región, puesto en las localidades se puede apreciar la gran cantidad de patrimonio inmaterial, aun presente en los modos de vida tradicional, en sus técnicas agrícolas y sin duda del patrimonio material que albergan en sus comunidades.

La puesta en valor de la Hacienda de Ichmul contribuirá a la conservación y restauración del sitio, el cual será el nodo central del proyecto. A través de la gestión integral del inmueble, se propone la creación de un espacio que reconecte los procesos productivos de la zona, con una dinámica turística, enfocada al ecoturismo rural, educación ambiental, agroecología y turismo cultural, para que sucesivamente se implementen las medidas necesarias para la conformación de una *reserva biocultural* que tendrá como principal objetivo mantener el equilibrio entre el patrimonio cultural y natural que existe en la Región Oriente de Yucatán. La conservación de los recursos naturales y culturales, son una estrategia necesaria para el desarrollo sustentable del territorio de la zona de estudio, es así, que a través de

*“la conservación promovida por el sector privado, los ejidos y los proyectos de manejo sustentable como las UMA’s, se constituye una*



*importante alternativa que permite aumentar la protección, en cantidad y calidad, de diversos ecosistemas, hábitats y especies, así como de bienes naturales y culturales en predios no públicos. Además, estas “reservas privadas” permiten establecer corredores biológicos naturales entre ANP’s y otras reservas ya establecidas.”(Callaghan & Pasos Enríquez, n.d., p. 435)*

A través del proyecto de conservación de la Hacienda de Ichmul, se estima esta posibilidad; una opción que permitirá la protección del patrimonio arquitectónico de la hacienda, así como consecuentemente la protección de los diversos hábitats que la protegen y los objetos naturales y culturales del paisaje.

De igual forma, se visualiza generar un nuevo espacio de investigación, manejo, educación ambiental y ecoturismo, buscando potenciar nuevas zonas turística en la Región Oriental de Yucatán<sup>29</sup>, a partir de itinerarios culturales (nuevas rutas turísticas), que se dinamizaran con la llegada del tren maya a la región, dando así, nuevas posibilidades de turismo sostenible de bajo impacto, aparte de contribuir con un centro que impulse acciones a favor de la sustentabilidad, promoviendo la educación ambiental, la identidad regional, la cultura maya y concientizando a la población de la región a partir de acciones que promuevan la conservación y cuya función social posibilite el acceso a información ambiental, científica, educativa, tecnológica y normativa. De esta forma la Hacienda de Ichmul y el Sitio Arqueológico de Ichmul de Morley podrán unirse a la oferta turística de los municipios y la región, ofreciendo una nueva alternativa de experiencia a los visitantes y encantándolos con el paisaje natural invaluable de la zona, además de desarrollar procesos de aprendizaje colectivo entre los habitantes del territorio y los usuarios potenciales a esta dinámica.

*Figura 81. Vista panorámica de contexto inmediato a la Casa Grande. Fotografía: Autor, 2019.*



<sup>29</sup> En la Región Oriente tiene como principal foco de atención el Sitio Arqueológico de Chichen-Itzá y la ciudad colonial de Valladolid los cuales han generado gran afluencia en los últimos años, colocándolos en el 6to lugar a nivel mundial en 2017.

El Proyecto Ichmul es una respuesta a las necesidades actuales de las poblaciones circundantes, que pretende proveer beneficios para su desarrollo económico, social y cultural, a través de un modelo de desarrollo rural sostenible, donde se integren espacios relativamente pequeños de producción agrícola y apícola, en los cuales la población indígena local jugaría un papel muy importante integrando sus saberes y compartiendo sus experiencias.

El proyecto apostará a los servicios de educación ambiental, que se presentarán en un espacio multimodal, que permita una mezcla entre el turismo y procesos educativos ambientales que aporten a la conservación natural y al mejoramiento de vida de las comunidades que atienden.

Es por eso que se propone un espacio de disfrute ecológico, con una visión educativa, donde se fomente la conservación de los diferentes componentes patrimoniales presentes en la propiedad de Ichmul, ofreciendo diferentes servicios, desde una perspectiva educativa y de difusión del patrimonio.

La propuesta de definición de uso de la Hacienda de Ichmul, surge con motivo del deseo común por proteger los recursos naturales y culturales contenidos en el territorio. Por la parte del propietario de la hacienda, su fuerte interés por la cultura maya y el aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, así como del uso agrícola, son factores motivadores en su presente esfuerzo por preservar los inmuebles presentes en su propiedad. En el caso de los ejidatarios de Tinum y Uayma, por el interés de utilizar las tierras ejidales destinadas a la reserva territorial, a la conservación, así como a actividades de ecoturismo con el propósito de integrarse a proyectos de turismo comunitario (Hirose López & Murguía Argüelles, 2017).

Como primer determinante, la identificación y reconocimiento de las áreas bioculturales de la zona de estudio son de gran importancia. Se hizo un reconocimiento de los potenciales patrimoniales del sitio y de la zona de estudio. Los principales componentes de valor patrimonial presentes en el caso de estudio, es el patrimonio arquitectónico, con la hacienda de Ichmul y las diferentes anexas distribuidas en el territorio, el patrimonio arqueológico, con el sitio de Ichmul de Morley, sitio prehispánico y el patrimonio medioambiental.

El patrimonio medioambiental, de la región se caracteriza, como el resto de la península, por su naturaleza kárstica, es decir formada por una capa calcárea con suelos escasos y ausencia de corrientes de agua superficiales. El subsuelo a lo largo del tiempo ha generado ríos subterráneos, cuyo flujo que ha ido formando cavernas. El desplome de varias de estas ha generado a su vez diversas estructuras muy características de la península, como lo son cenotes, rejolladas y las aguadas, llamadas así en función de la cantidad de agua presente en su interior.

De acuerdo a los resultados obtenidos del diagnóstico realizado por la Universidad de Oriente (UNO), la vegetación predominante en estos terrenos en la Región Oriente es de selva mediana subcaducifolia, caracterizada por sus climas cálidos subhúmedos con lluvias en verano y con suelos pedregosos con una pequeña capa de materia orgánica formada por hojas que caen de los árboles. La vegetación se caracteriza por árboles que oscilan entre los 10 y 20 metros, mientras más de la mitad de las especies eliminan sus hojas durante la época de secas. Diferentes faunas silvestres de la región se pueden observar en el ecosistema presente, como mosquero real, el puercoespín, la martucha, el ocelote, etc. (Hirose López, 2017, p.20).

De igual forma el patrimonio agrario, forma parte importante del territorio que circunda el sitio, como principal actividad económica de las poblaciones cercanas, con la agricultura (se cultiva el maíz y frijol, principalmente) y en menor grado la ganadería (bovinos), ambas se centran en el autoconsumo. Y por supuesto el patrimonio inmaterial, el cual se representa con la cultura maya, donde la mayoría de los pobladores de las comunidades cercanas son mayahablantes y bilingües. Como ya se mencionó anteriormente, al igual que los conocimientos y saberes tradicionales desarrollados como parte de un

*Figura 82. Vista panorámica del paisaje natural de Ichmul. En primer plano se puede observar el sitio arqueológico de Ichmul de Morley. Fotografía: ArqueoDroN.*



sistema de aprovechamiento rural ancestral que genera identidad regional. El patrimonio urbano, es una parte importante dentro del territorio ya que en las diferentes comunidades se localizan diferentes inmuebles de valor patrimonial, que forman parte del arcoíris de tipos de patrimonio presente en la región.

Como segunda determinante, la conservación de los recursos naturales y culturales, son componentes patrimoniales necesarios para el desarrollo sustentable de la región. Es así que, a través de la restauración y conservación de la Hacienda de Ichmul, se incentivarán la creación de una reserva privada y social, que permitirá aumentar la protección del paisaje cultural de diversos hábitats, con el propósito de su inclusión dentro de la dinámica económica de la región; de igual forma siempre buscando la participación de las comunidades más cercanas, para que éstas obtengan beneficios para su desarrollo económico, social y cultural.

La Red de Reservas Privadas y Sociales de la Península de Yucatán (RRPSPY) promueven la alianza de propietarios de terrenos privado y sociales legalmente reconocidos, para la conservación de ecosistemas dentro de sus propiedades, de los paisajes naturales donde se ubican, así como de la diversidad cultural que contiene, para el beneficio de la población (Gasse-Margat, n.d.).

Por estas razones, las nuevas propuestas innovadoras, que funcionan como herramientas alternativas para la conservación fuera de las áreas protegidas son una nueva alternativa de conservación que ha sido bien aceptada. Con la incorporación a la Red de Reservas Privadas y Sociales, se prevé incentivar a propietarios para incorporar sus tierras con fines de conservación (Cepeda & Amoroso, 2016). En el caso de las reservas sociales, esas reservas tienen la mayor parte de tierras con potencial para la conservación.

Con una red de predios privados y ejidales que ya existen y que tienen voluntad de conservar, se pretende llevar a cabo la incorporación a la RRPSPY, pues en el caso del ejido de Tinum, se tiene la voluntad de conservar, ya que actualmente existe un área de carácter comunitario (conocidas como reservas sociales).

La integración de la Reserva de Ichmul a la RRPSPY<sup>30</sup>, ayudará a la iniciativa de consolidar la Red de Reservas Privadas y Sociales. Este tipo de voluntades de conservar, es un cambio de visión que garantiza la conectividad y funcionalidad de las selvas, la protección de la biodiversidad y de los servicios ambientales que prevé (Cepeda & Amoroso, 2016, p.135) además de que

---

<sup>30</sup> Alianza de propietarios de terrenos privados y sociales legalmente reconocidos, que promueven la conservación de ecosistemas dentro de sus propiedades, de los paisajes naturales donde se ubican, así como de la diversidad cultural que contienen, para el beneficio de la población.

protege el patrimonio cultural que alberga el territorio de la Península de Yucatán.

Cabe mencionar que este tipo de reserva biocultural, no es una reserva que prohíba la actividad humana, sino todo lo contrario. Se busca fomentar la producción de manera organizada y ordenada en la zona, así como también que se respete toda la bioculturalidad del territorio, en cuestión de conservación del medio ambiente, de organización, producción artesanal, cuidado y respeto a las tradiciones de cultivo maya, como también al género, edad, ideología y todo conocimiento ancestral de quienes la habitan.

## **10.2. Análisis de casos análogos para la intervención.**

En torno a las haciendas se estructuró la vida rural y semirural en México, hoy por hoy el planteamiento de la recuperación de estos conjuntos, se concibe bajo la mirada de un producto que tiene un amplísimo mercado para su reutilización, (en su mayoría) en el sector hotelero tanto nacional como extranjero y para aquellos que pueden solventar los gastos de su restauración y adecuación para un uso exclusivamente privado, como se ha observado en diferentes estados como Hidalgo, Morelos, Tlaxcala y por supuesto Yucatán.

Pocos casos son los que han propuestos usos públicos-culturales, pero desafortunadamente por la falta de recursos o la mala planeación terminan siendo víctimas de malas ejecuciones o mínimas intervenciones, provocando la pérdida parcial o total de los inmuebles.

Ante la búsqueda de nuevas estrategias en pro de un destino viable para el patrimonio hacendístico en Yucatán, se toman en cuenta en este apartado para el análisis de diferentes casos de intervención de haciendas en Yucatán, las consideraciones planteadas por Laura Flores García (2016), para la recuperación de los conjuntos hacendísticos, en el que deben tomarse en cuenta cuatro dimensiones: La cohesión territorial, la dimensión económica, la cohesión social o calidad de vida y la adecuada restauración de los edificios.

En la primera dimensión, se concibe a las haciendas como un conjunto de

*“edificios o monumentos que es preciso conservar, sino también contextos complejos que reúnen en sí un corpus de bienes simbólicos que habrán de ser cuidados y revalorados para beneficio común. (...) las exhaciendas son, en conclusión, lugares físicos donde se articulan convenciones simbólicas compartidas, ya por la historia, ya por la tradición, ya por el imaginario colectivo o por los tipos de relaciones que han sido producto de esa herencia histórica. Es preciso que cada hábitat que rodea el complejo hacendario mantenga —o adecue, en todo caso— sus propios códigos de expresión sin menoscabo de sus*

*valores simbólicos y de sus recursos ecológicos y económicos.”(Flores García, 2016, p. 146).*

La segunda dimensión confiere a la dimensión económica, que se orienta a la obtención de capital (material o simbólico), con la finalidad de que el rescate permee en el sector turístico, incorporando un valor añadido, que puede involucrar actividades culturales, y contribuir a la economía, como por ejemplo industrias culturales. La tercera dimensión, cohesión social debe reflejarse en el mejoramiento de la calidad de vida, visto como

*“un proceso que permite a los humanos realizar su potencial no sólo en el aspecto económico, sino de infraestructura social y pública, mejoramiento del medio ambiente, confianza, autoestima y respeto de las personas y por los demás, relaciones equitativas de género y grupos minoritarios y, finalmente, manejo de los recursos compatible con los valores éticos y culturales de la población (SEMARNAP, 1998).” (p.147)*

Y la última dimensión, debe basarse en un proyecto de conservación, basado en la investigación, normativa y *“principios metodológicos idóneos o irrefutables para tutelar y mantener un determinado remanente, ya sea arquitectónico, urbano, territorial o histórico”* (Flores García, 2016, p. 146).

Para poder definir el uso adecuado de la Hacienda de Ichmul, se llevará a cabo una revisión crítica de los usos actuales que se les ha atribuido a los conjuntos hacendístico en Yucatán para su recuperación y aprovechamiento, tomando en cuenta las cuatro dimensiones mencionadas anteriormente, para poder observar cómo estas propuestas han respondido a los factores presentes en su contexto.

En un segundo término se estudiarán diferentes proyectos que, aunque no intervienen en su configuración elementos patrimoniales, son proyectos que involucran diferentes características de interés compatible con el planteamiento de selección del uso, a partir de su visión educativa y de aprovechamiento y conservación de los recursos naturales. De igual forma se explora y estudian diferentes casos de ecomuseos a nivel internacional; nuevo concepto que ha sido poco explorado en México y que confiere grandes atributos de interés para la creación de una nueva alternativa en torno a las haciendas en México y Yucatán.

El eomuseo, abarca diferentes dimensiones que son compatibles con los criterios que anteriormente se enunciaron, los cuales abren una nueva propuesta de reutilización de los conjuntos hacendísticos de una manera más holística e integral. De esta forma se abre una nueva pauta para la determinación de uso de la Hacienda de Ichmul.

### 10.2.1. Los modelos de uso de haciendas en Yucatán

En el caso de las haciendas de Yucatán, como edificios de valor patrimonial, para el análisis de los diferentes usos, se tomaron en cuenta las cuatro dimensiones mencionadas anteriormente, propuestas por Laura Flores (2016).

Existe una gran capacidad de diversificación de usos en la reconversión de haciendas en Yucatán, aunque específicamente existe una inclinación por el uso de iniciativa privada, las cuales son adquiridas por personas de alta solvencia económica, que en su mayoría son extranjeros, cuya venta o renta solo beneficia a intermediarios inmobiliarios y propietarios, por lo general suelen estar en ambientes aislados u alejados de los centros urbanos, aunque también existen en centro de población.

Por lo general este tipo de conjuntos “salvados”, anuncian haber pasado por un meticuloso proceso de restauración, conservando su encanto original e incorporando comodidades modernas.

Entre los ejemplos que imperan con esta iniciativa, se puede mencionar al grupo “Private Haciendas”, que se hace llamar grupo selecto de haciendas y villas privadas; ofrece alojamiento de lujo en 6 haciendas (Hacienda Chichí de los Lagos, Hacienda Itzincab Cámara\*, Tixnuk, Cuzamal, Tamchen\* y Tacubaya)<sup>31</sup>, que incorpora comodidades modernas en entornos privados en las profundidades de la selva maya. El grupo ofrece dependiendo de la hacienda, servicio de piscina y palapa, plataformas Starglazing, terrazas con amacas, cenote privado, pirámide maya<sup>32</sup>, helipuerto, área de masajes y meditación, clases de cocina tradicional y servicio de alimentación.

La Hacienda **Kaan Ac** es otro ejemplo de modelo hotelero y turístico que merece la atención ya que fue la primera hacienda construida en la región

*Figura 83. Hacienda Tamchen, del grupo “Private Haciendas”, vista exterior alberca y casa principal y habitación de lujo. FUENTE. <https://www.privatehaciendas.com/tamchen.html>*



<sup>31</sup> \* Indica que la hacienda se ubica en el centro de población de una localidad rural.

<sup>32</sup> Hacienda Itzincab Cámara y la Hacienda Cuzamal albergan en su conjunto vestigios arqueológicos.



Figura 84. Hacienda Kaan Ak. Fuente: [www.kaanac.com](http://www.kaanac.com)

oriente en el siglo XVI, en las inmediaciones de la actual ciudad de Valladolid<sup>33</sup>. Esta hacienda incluye en sus instalaciones museo de sitio, restaurante, además de ofrecer a sus huéspedes recorridos por los diferentes senderos, veredas y sembradíos de la propiedad, incluyendo la visita al cenote que se ubica en la misma. La hacienda también renta el espacio para eventos sociales. Otros similares pueden ser Hacienda San José y Tepich de Carrillo.

Otros ejemplos interesantes del usos de haciendas es la Hacienda **San Miguel** (Figura 85), ubicada también en el oriente Yucateco, está hacienda combina las actividades agropecuarias propia de un rancho con los servicios de un parque ecoturístico, lo que ha permitido que no abandonara su vocación por la actividad turística. El recinto cuenta con caballerizas, corearles con toros sementales, considerado rancho ganadero y apícola. Entre los servicios que ofrece son la renta de cabañas de techo de paja, paseo a caballo o bicicleta sobre brechas dentro de las 14 ha. incorporadas a su proyecto turístico, en las cuales también se puede observar áreas productivas como huerta con cítricos, la milpa trabajada por los propios empleados para su beneficio, espacio de alberca, bar, palapa con hamacas (Figura 85); entre otros servicios la hacienda también es ocupada para la celebración de eventos sociales.

Figura 85. Capilla, hospedaje rustico, área de alberca y casa principal de hacienda San Miguel. Fuente: Página oficial de Facebook Hacienda San Miguel.



<sup>33</sup> De acuerdo a la página oficial de la hacienda Kaan Ac (<https://www.kaanac.com/>) la estructura del castillo data del siglo XVI y cuenta con una capilla del siglo XVII. También lo que era un pollo en el siglo XVII fue restaurado y convertido en el restaurante "Filibustero"

Muy parecidos a estás dinámica esta **Santa María Kancabá**, hacienda azucarera del siglo XIX, propiedad privada ubicada en Espita, actualmente alberga una granja de productos orgánicos, proclamada como un proyecto de *“Agricultura biodinámica regenerativa basado en los principios de permacultura, conservación, y sostenibilidad. 100% orgánico”*<sup>34</sup>. De igual forma, gracias a la restauración de la casa principal ofrece servicio de hospedaje por la plataforma de airbnb, con cocina, biblioteca y comedor, además de su cenote privado y la visita a los huertos frutales.



Figura 86. Casa principal, y espacios productivos de la Hacienda María Kancabá.

Fuente:

[https://www.airbnb.mx/rooms/12376555?source\\_impression\\_id=p3\\_1586369620\\_5juba%2FUGvbz7WIpW](https://www.airbnb.mx/rooms/12376555?source_impression_id=p3_1586369620_5juba%2FUGvbz7WIpW)

Otro ejemplo con esta dinámica agrícola esta la **Hacienda Oxtapacab** (Figura 87), que hace más de 20 años se convirtió en hacienda cocotera, donde más de 90 hectáreas son cultivadas por diferentes tipos de cocal para la creación de productos de coco 100% naturales, además de su asociación con el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY) para la generación de tabloncillos tipo MDF y CIMBRAPLAY con los residuos de la fibra de la cáscara procesada en la fábrica. La hacienda fue residencia hasta 2009 de su propietario, por lo que se ha mantenido en buen estado de conservación y cuenta con todos los servicios, además de incluir una piscina y en el caso de la casa de máquinas, actualmente es una nave industrial que alberca una pequeña fábrica con maquinaria y equipo (Colatinco, n.d.).

Figura 87. Parte del conjunto de la Hacienda Oxtapacab donde se observan gran parte de las áreas productivas cocoteras. Fuente:

<https://www.youtube.com/watch?v=-BvG9ThTPtk>



<sup>34</sup> Frase tomada de la página oficial de Instagram de la Hacienda Santa María Kancabá.



Figura 88. Izq. Hacienda-Cenote Oxman, vista aérea de del conjunto. Der. Recorrido por las antiguas instalaciones de la Hacienda Mucuyché. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=YIFtCGWkGul>

Otros casos dedicados a la industria turística es la **Hacienda San Lorenzo Oxman**, hacienda de 1746, que en 2001 abre sus puertas como parador turístico gracias a su cercanía con el centro de Valladolid, la hacienda se posiciono como un atractivo de fin de semana para locales y extranjeros, ya que se puede disfrutar de diferentes servicios en el mismo lugar. La hacienda ofrece como principal atractivo un bello cenote, además de contar con servicio de restaurante (platillos regionales) y bar, y una alberca con camastros y asoleaderós. En los amplios jardines que rodean la hacienda se ofrece espacio para eventos sociales y de camping. Otro ejemplo con esta dinámica, que abrió sus puertas en 2019, es la **Hacienda Mucuyché**, adquirida por grupo Xcaret, que ofrece recorridos cortos por los antiguos espacios de la hacienda y acceso a dos cenotes. La hacienda se encuentra casi en su estado original, son pocas las adecuaciones o restauraciones que se le han hecho, pues parte de su encanto es el estado de ruina que da un toque único al recorrido que ofrece, sin embargo, esto no limita que el proyecto cuente con la infraestructura necesaria para dar servicio de restaurante y una piscina para complementar la visita de los viajeros.

Otro ejemplo interesante desde la gestión pública, dentro de una dinámica ecoturística y de espacios culturales, está la **Hacienda San Nocolás Dzoyaxché**, que forma parte de la Reserva Ecológica de Cuxtal, constituidas por tierras de propiedad ejidal, propiedad privada y gubernamentales. Esta reserva nace con el objetivo de *“Coadyuvar al mejoramiento de la calidad de vida de la población, contribuir a la protección de la zona de captación de agua para el suministro de la ciudad, fomentar la educación ambiental, establecer un campo para la investigación científica, propiciar un lugar de recreo y esparcimiento de la población, fomentar el desarrollo de la actividad artística”* (Reservacuxtal, 2017, p. 25).

La **Hacienda Dzoyaxché**, funge como Centro de Interpretación Ambiental de la Reserva Cuxtal, el cual pretende ser un “centro de capacitación, de fomento a actividades de desarrollo sustentable, ecoturismo, comercio justo, producción de alimentos de manera orgánica que generen empleos locales”

(Yucatán ahora, 2020, p. s.p). Actualmente ofrece como parte del producto turístico un paseo en truck, visita del casco de la hacienda, en el cual la casa principal se encuentra en estado de ruina, en la casa de máquinas se observa la antigua maquinaria con la que se procesaba la fibra de henequén, la capilla que mantiene su uso original como centro religioso de la comunidad y la casa del capataz que contiene una sala audiovisual, un salón de usos múltiples y una oficina administrativa del Ayuntamiento de Mérida, este tipo de modelo, basa su ocupación en bajos costos de inversión, por lo que su restauración es escasa y en algunos casos nula. También uno de sus atractivos es la visita al cenote Dzonot ich, la Unidad de Manejo Ambiental (UMA) del venado cola blanca, así como reptiles y gran variedad de aves y el vivero rústico con área de composta. La noria y estanque fueron adaptados para funcionar como alberca y también se cuenta con un chapoteadero para nadar, sendero ecológico y ruta para bicicletas (2 km. aproximadamente), área de acampar y servicios sanitarios. Además de diversos jardines con instalaciones de como área de juegos rústicos, mesas de ping pong, área de palapas con sillas y mesas para comer, área de asadores donde es permitido llevar tus propios alimentos y cualquier artículo que necesites para tu comodidad.

El conjunto hacendístico, se localiza en el corazón de la comisaría y es el lugar de encuentro de las familias de la comunidad, es sin duda un ejemplo de como a través de la conservación y puesta en valor de un conjunto patrimonial, se integró y generó un espacio de infraestructura social, pública y turística, en el cual la comunidad es el protagonista y fomenta una dinámica económica en la población.

*Figura 89. Uso de la plaza principal de la Hacienda Dzoyaxché, para actividades recreativas. Fuente: [https://www.facebook.com/381691595677024/photos/br.AbrEhulCrWvSxiWF3InHOyPiCa8zW2KQtxHV4amTKw7eNhx9P4jKvpBHwddvLxpLORRzj8frCQx4rJvS\\_y2wZSNMNAbVcL03BtwNhkRoKfKrY14s5dNEapdf78ZIDzzUzHDVYLI-sxOAwZRGqa3KBOJFHH9mINNu3zTAdumRazkXLXUuEzciuWR4ZpuYnInu](https://www.facebook.com/381691595677024/photos/br.AbrEhulCrWvSxiWF3InHOyPiCa8zW2KQtxHV4amTKw7eNhx9P4jKvpBHwddvLxpLORRzj8frCQx4rJvS_y2wZSNMNAbVcL03BtwNhkRoKfKrY14s5dNEapdf78ZIDzzUzHDVYLI-sxOAwZRGqa3KBOJFHH9mINNu3zTAdumRazkXLXUuEzciuWR4ZpuYnInu)*



### 10.3. El Ecomuseo como alternativa

Durante la búsqueda de proyectos que integraran una dimensión territorial a favor del desarrollo local de comunidades rurales, se exploró la incursión de proyectos de ecomuseos, que a partir de los años setenta ha sido una de las propuestas más acertadas en el ámbito del desarrollo territorial.

Se explora esta opción, ya que los entornos físicos de los cascos de las haciendas en México, constituyen un espacio que debe abordarse desde un ámbito territorial. Bien se sabe, que estos complejos arquitectónicos, en muchos casos se encuentran en lugares alejados de las zonas urbanas ya sea por diversas situaciones históricas, económicas, geográficas, de conectividad y medioambientales de su contexto; es preciso no dejarlas a merced del olvido, por lo que a través del estudio de este nuevo concepto se visualiza una nueva alternativa que integre y resguarde varios enfoques para una recuperación integral en torno a las haciendas.

De acuerdo a la Conferencia General del ICOM, del 2016, los Ecomuseos *“son un proyecto y/o proceso de desarrollo local que combina los recursos humanos y patrimoniales de un territorio determinado”* (s.p), con el fin de mejorar el desarrollo social, ambiental y económico sostenible, utilizando el patrimonio vivo común de un lugar, gestionando y enriqueciendo sus componentes materiales e inmateriales y en él que participan actores locales y colaboradores como instituciones públicas y privadas que en su conjunto, trabajan para el bienestar de la comunidad (Milan Cooperation Charter, 2016).

En este sentido, se expone en la Carta de Cooperación de Milán 2016, que los ecomuseos son proyectos que se manifiestan, enfocan y se componen en el paisaje mismo, porque tienen que ver con el patrimonio vivo, material e inmaterial. Por lo que *“la comunidad de habitantes y sus miembros, antiguos y nuevos, son responsables colectivamente del paisaje, de su protección, su transformación y de su conocimiento”* (s.p) y que los ecomuseos pueden jugar un papel clave en la participación y gestión sostenible del patrimonio y del paisaje del territorio.

*“El ecomuseo es el mejor instrumento para la movilización y la educación de la población, y para la vigilancia/observación de un patrimonio/paisaje y la mediación con los visitantes de la zona, ya que tiene la capacidad de dominar todos los componentes del paisaje, ya sean naturales o culturales, tangibles o intangibles.”*  
(Milan Cooperation Charter, 2016, p. s.p)

El ecomuseo se basa en la relación de una comunidad con su territorio y su patrimonio, por lo cual *“la creación de esta infraestructura cultural permite a la población local participar activamente en la gestión y conservación del patrimonio cultural. Busca contribuir a un desarrollo endógeno y equilibrado*

*en el que la puesta en valor y conservación del patrimonio y del territorio sean elementos claves*”(Fernández, 2014, p. 8). De esta forma se concibe una estructura flexible que también puede ofrecerse como un instrumento eficaz de promoción turística y reactivación espontánea del desarrollo.

Es importante recalcar que es un concepto en continua evolución, cuya práctica varía de un proyecto a otro, ya que su definición debe adaptarse al contexto que lo suscriba. *“Su diversidad no conoce límites, a tal punto difieren sus elementos de un caso a otro. Su característica es la de no encerrarse en sí mismos: reciben y dan”*(Rivière, 1985, p. 183).

Hoy en día existe un centenar de proyectos internacionales que pueden calificarse como ecomuseos, en los cinco continentes. Principalmente un mayor número de ecomuseos<sup>35</sup> se han desarrollado en Europa, Estados Unidos, Cánada y Australia, aunque también en Asia y existen buenas prácticas en latinoamerica principalmente en Brasil, entre otros. En el caso de México son muy pocos los casos, por lo que su aplicación no ha tenido gran impacto, sin embargo su desarrollado se ve reflejado en los museos comunitarios que han recibido un fuerte impulso, la mayoría con muy buenos resultados, sin embargo aunque los museos comunitarios tienen mucho en común con el ecomuseo, existen grandes diferencias (Ortiz Maciel, 2006).

A continuación, se analizarán algunos modelos internacionales, que podrán mostrarnos la versatilidad que tiene el concepto de acuerdo al contexto que responden.

---

<sup>35</sup> Dos interesantes fuentes de información respecto a experiencias y buenas practicas europeas e internacionales. <https://sites.google.com/view/drops-platform/home> y <http://www.ecomusei.eu/>

### 10.3.1. Estudios de caso internacional

Es un punto de partida comenzar con los casos europeos, el primero de ellos **Ecomuseo dei Terrazzamenti a Cortemilia** se localiza en Alta Langa (Cuneo), Italia, en un paisaje de laderas ya no cultivadas del Valle de Bormida, afectadas por la inundación de 1994, que provocó la erosión material, social y cultural de la comunidad de Cortemilia.

El ecomuseo nace por el interés de contribuir y reconstruir simbólicamente el paisaje en terrazas, con sus muros de piedra seca, tradiciones, granjas y cultivos, que era una referencia paisajística que identificaba el lugar.

La actividad del ecomuseo ha favorecido a la revitalización del negocio local del vino, pues tras la remodelación de los viñedos de Monte Oliveto (Figura 90) se produjo la primera cosecha que llevo el nombre y logo del ecomuseo. Dando origen a la primera vendimia del producto del recinto. Esta iniciativa incentivó el relanzamiento del vino local, acogiendo y organizando a grupos viticultores que se promocionan conjuntamente utilizando las terrazas como marca. En esta acción se ve la relevancia de cómo ha sido reapropiada este elemento arquitectónico, que desapareció por completo del horizonte simbólico local antes de la actividad del eco-museo (Maggi & Murtas, n.d.).

También hay muchas iniciativas y actividades que estimulan la reflexión y el redescubrimiento del paisaje en terrazas; cursos de construcción en piedra seca que ayudan a mantener vivas las técnicas; exposiciones temáticas en colaboración con organismos y asociaciones, campamentos de trabajo de verano con estudiantes y con exponentes de otras partes de Europa, que ayudan a romper el aislamiento y alentar la cooperación. Cuenta con huertos creado como una especie de catálogo que abarca las variedades de plantas tradicionales de Cortemilia y sus alrededores para mostrar la biodiversidad local y fomentar su conservación y multiplicación. Incluye también itinerarios

*Figura 90. Viñedos y Cascina Monteoliveto, en terrazas de Valle de Bormida en Alta Langa. Fuente: PAgina oficial de Facebook Cascina Monteoliveto.*



a través de caminos rurales, secundarios y asfaltados. Cada itinerario favorece un área particular de ecomuseo, desde caminos históricos-arquitectónicos, de naturaleza moldeada por el hombre y temáticos que ofrecen un panorama más simple y completo de la vida rural en la Alta Langa.

El ecomuseo ha reconstruido un área cercana a la ciudad, donde, también con la ayuda de numerosos voluntarios, se han recuperado un viñedo, algunas terrazas secas, caminos y una estructura rural que se convertirá en una casa de huéspedes.

Otro caso muy interesante es **La Ponte-Ecomuséu**, ubicado en la zona rural Santo Adriano, Asturias, España. La ponte se describe como un ecomuseo y espacio de investigación en temas diversos como la historia, la arqueología, los estudios culturales y del patrimonio impulsado por personas vinculadas al territorio, es un espacio interdisciplinar de trabajo, abierto, experimental y colaborativo.

Esta iniciativa nace de un grupo de población local que se organizó en torno a una asociación, que, junto con la participación de otras persona o instituciones, consiguen acuerdos de colaboración entre el grupo motor (asociación sociocultural la ponte) y los diferentes tipos de titulares de los bienes que se integran en el ecomuseo. Los diferentes elementos que pasan a formar parte del proyecto, son el soporte sobre lo que se construyen itinerarios que conjuntan elementos naturales y culturales mostrándose siempre en su contexto. Es así, que el ecomuseo busca captar recursos económicos mediante la puesta en valor de su patrimonio cultural y natural a cambio de contar con las instalaciones, edificios o yacimientos arqueológicos en su proyecto museográfico, alcanzando su objetivo de contribuir a la preservación del patrimonio y fomentar el desarrollo rural (Fernández, 2014).

*“El ecomuseo cuenta con un centro de recepción de visitantes en Villanueva de Santo Adriano, ubicado en una casa típica asturiana, desde donde se*

*Figura 91. Izq. Itinerario organizado por La Ponte. Der. Sede del Ecomuseo en Santo Adriano. Fuente: <https://laponte.org/>*





Figura 92. Vista aérea del conjunto de la finca que conforma el ecomuseo Pazo de Arxeriz. Fuente: [http://www.sotodefion.org/principal\\_es.htm](http://www.sotodefion.org/principal_es.htm)

*coordina toda su actividad. En ella se dispone de un pequeño espacio (...), también de varias habitaciones para oficinas, una pequeña biblioteca y una librería”* (Fernández, 2014, p. 13), en éste espacio reciben visitantes, se da información de sus actividades como exposiciones y proyecciones, se imparten charlas y talleres, convirtiéndose este inmueble en la sede de la Ponte, para hacer más visible y accesible el proyecto.

Otro ejemplo en España, es el **Ecomuseo Pazo de Arxeriz** que se encuentra en el lugar homónimo del ayuntamiento de O Saviñao, en una finca de 35 Ha. que preside el valle sobre el río Miño, frente a uno de los lugares más emblemáticos de la Ribeira Sacra: el "Cabo do Mundo". Toda ella está organizada en torno a un pazo<sup>36</sup> del siglo XVII, dónde se disponen las salas divulgativas y expositivas.

El proyecto nace de la idea de amparar, rescatar, defender, restaurar, exponer, estudiar, investigar y divulgar el patrimonio etnográfico e histórico-artístico de la Ribeira Sacra. El espacio integra y combina espacios expositivos en el interior de los edificios, con el entorno de la finca, los jardines, la huerta, las construcciones adjetivas, el castro y el bosque (Figura 92); con la intención de que los visitantes puedan alternar la visita interior con el paseo exterior. El propio nombre de ecomuseo surge de la combinación de etnografía, historia y naturaleza que se da en Arxeriz.

El entorno del Pazo conforma un espacio interactivo al aire libre, donde se dan a conocer plantas medicinales y aromáticas, vides autóctonas, frutales, además de las construcciones propias del conjunto como, palomar, hornos, cabaceiro (granero troncocónico de madera), pajar, capilla, hórreo, etc.

El **Ecomuseo del Río Caicena** es un proyecto municipal, que quiere promover un desarrollo endógeno y equilibrado de la localidad a partir de una concepción territorial e integral de todo el patrimonio existente de Almedinilla, una pequeña localidad de 2500 habitantes inmersa en el entorno

<sup>36</sup> Es un tipo de casa solariega tradicional gallega, de carácter señorial, específicamente edificada en el campo. <https://dle.rae.es/pazo>

natural de las sierras subbéticas cordobesas y en un mundo rural en transformación, dependiente y amenazado (Figura 93); configurando, así como un instrumento de participación y reflexión ciudadana.

El visitante puede admirar el bosque de ribera que forma el propio Río Caicena y sus paisajes de cascadas y huertas tradicionales, la Sierra de Albayate (Complejo Serrano de Interés Ambiental), las industrias que movió su fuerza (molinos harineros y aceiteros), el urbanismo serrano, o los propios yacimientos arqueológicos que se levantan a sus pies (entre ellos el poblado ibérico de El Cerro de la Cruz y la villa romana de El Ruedo).

Su misión es Investigar, documentar, preservar, difundir y dinamizar el patrimonio histórico, arqueológico, etnológico y natural del término municipal de Almedinilla: el territorio que riega el río Caicena, con fines científicos, formativos y lúdicos que sirva para el desarrollo local. desde la participación ciudadana y el análisis crítico de la realidad pasada y presente, de un pequeño núcleo rural de las sierras subbéticas cordobesas.

El Ecomuseo se concreta en una serie de núcleos museísticos: Aula de la Naturaleza y Recorrido de Educación Ambiental, Molino y Sala de los Cereales, Centro de Recepción y de Exposiciones Temporales, Sala de Conferencias y Talleres, Biblioteca y alojamiento para investigadores, Taller de Restauración y Almacén, yacimientos arqueológicos de El Cerro de la Cruz y villa romana de El Ruedo, Rutas Senderistas y el Museo Histórico, edificio principal del Ecomuseo desde donde se parte a reconocer el territorio. También se realizan diferentes actividades como congresos internacionales, seminarios ya que está vinculado con diferentes instituciones universitarias.

El Museo Histórico muestra “los orígenes de la cultura mediterránea andaluza”, en 800 mts<sup>2</sup> distribuidos en tres salas: Sala del Olivo, Sala de la Cultura Ibérica (dedicada al poblado ibérico de El Cerro de la Cruz), y Sala de

*Figura 93. Vista aérea del contexto del Ecomuseo del Río Caicena. Fuente: <http://www.ecomuseoriocena.es/ecomuseo/>*





Figura 94. Visita a sitio Arqueológico Kiuic. Fuente. <http://www.kaxilkiuic.org.mx/reserva-biocultural-kaxil-kiuic/>

la Cultura Romana (dedicada a la villa romana de El Ruedo), donde se sitúa la estatua del dios del Sueño Hypnos o Somnus, que se ha convertido en el emblema no sólo del proyecto del ecomuseo sino de toda la localidad.

### ESTUDIOS DE CASO NACIONAL

En el ámbito nacional, como bien se expresó anteriormente, el concepto de ecomuseo no se ha desarrollado por completo, ya que el término ecomuseo se utiliza indistintamente para referirse a museo comunitario<sup>37</sup>, el cual no incorpora la relación del territorio en términos de patrimonio natural.

Sin embargo, en México algunas regiones ricas en biodiversidad natural que albergan asentamientos de grupos humanos han logrado proteger sus recursos naturales a través de mecanismos de declaraciones de protección, apoyados en reglamentos y normativas de instituciones gubernamentales, como por ejemplo la Reserva de la Biosfera de la mariposa Monarca, las Misiones Franciscanas de la Sierra Gorda de Querétaro, (Zapata Camargo, 2014) Reserva Cuxtal, entre otras.

Bajo esta dinámica expongo el caso de "**Kaxil Kiuic**" **Reserva Biocultural** ya que considero que, aunque no se hacen llamar ecomuseos, incorporan en su configuración una visión integral del medio ambiente natural y cultural, con el propósito de fomentar el desarrollo local de las comunidades.

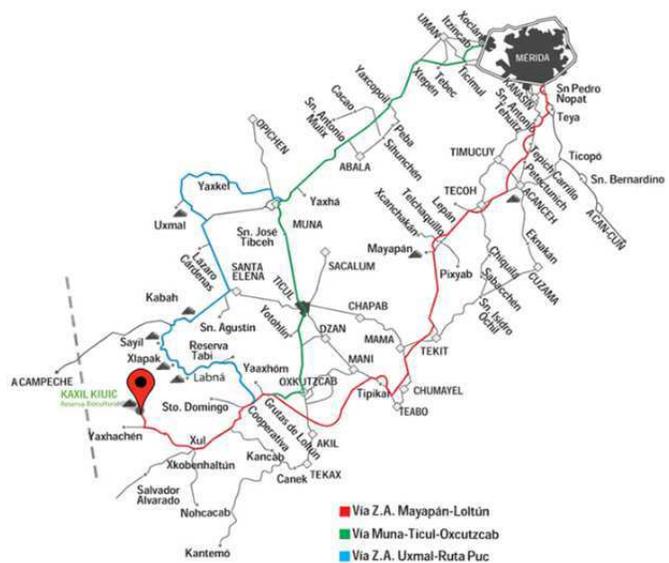
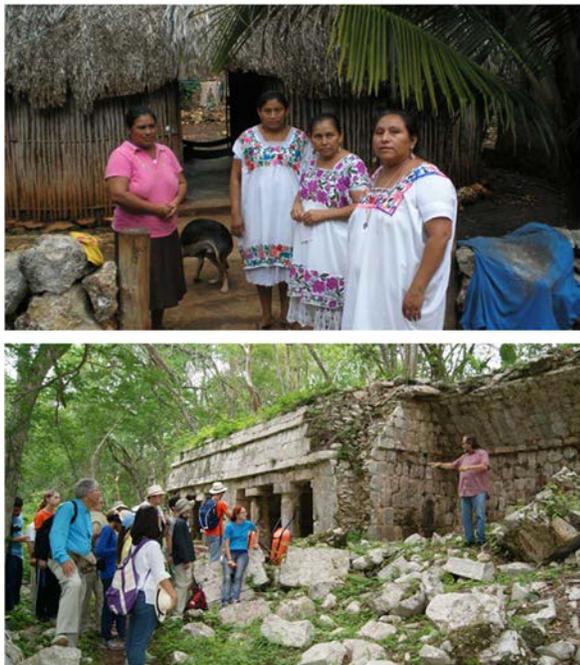
La Reserva Biocultural Kaxil Kiuic (RBKK), se ubica en la región conocida como Puuc en la Península de Yucatán. Surge del deseo de proteger los recursos naturales y culturales contenidos en un predio privado, que antiguamente a mitad del siglo XVIII perteneció a la familia Canul, conocido como "Rancho Kiuic, donde cultivaban la milpa maya, silvopastoreo de ganado, cacería de subsistencia y aprovechamiento de maderas locales, y que posteriormente fue adquirido por Millsaps College y Edward y Helen Moyers, para poder crear una reserva privada. La reserva se constituye de 1,640 hectáreas de selva baja y mediana caducifolia que incorpora tanto las ruinas de una comunidad precolombina denominada Kiuic (ubicada en el corazón de la Reserva), así

<sup>37</sup> Para más información sobre éste término véase Instituto Nacional de Antropología e Historia, Manual de Normas y Procedimientos del Programa de Museos Comunitarios y Ecomuseos, México, 1993

como la evidencia de una comunidad que se desarrolló posteriormente al proceso de la conquista.

El concepto de la reserva, nace junto con la creación de una organización mexicana sin fines de lucro: Kaxil Kiuc A.C. La visión de la organización es preservar y conservar la biodiversidad y la cultura maya yucateca y los sitios arqueológicos de la Península de Yucatán. Es la primera reserva privada y social, de ese tipo en Yucatán y su extensión es de 1,800 hectáreas, convirtiéndola en una de las más importantes en su tipo en México.

La RBKK cuenta con un plan de manejo con enfoque biocultural y esto le otorgó su registro como Unidad de Manejo para la Vida Silvestre (UMA), ante



la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La UMA fomenta y facilita la investigación, manejo, conservación y aprovechamiento no extractivo, sin modificar el hábitat.

El equipo colaborador de Kaxil Kiuc está conformado por profesionales nacionales y extranjeros, quienes en conjunto con Millsaps College (institución de educación superior de Mississippi, Estados Unidos), trabajan con instituciones de investigación y educación mexicanas, así como con grupos de estudiantes e investigadores de otros países.

Dentro de la reserva el instituto Millsaps College, en asociación con Kaxil Kiuc, ofrece una amplia variedad de programas de estudio. También ofrece apoyo a otras instituciones educativas, así como a investigadores y otros grupos interesados en el desarrollo sustentable. Es un sitio ideal para el desarrollo de proyectos de investigación de diferentes ramas, incluyendo la arqueología y la

Figura 95. Izq. Rutas Turísticas del Puuc. Arriba. Comunidad indígena de San Sebastián. Abajo. Recorrido a ruinas arqueológicas a estudiantes. Fuente: <http://www.kaxilkiuc.org.mx/reserva-biocultural-kaxil-kiuc/>

ecología, ya que se tiene acceso a vestigios arqueológicos mayas y posee selvas en alto grado de conservación.

Un componente importante de la reserva es la comunidad de San Sebastián, que era conocida como parte del Rancho Kiuic, fundada a mediados del siglo XVI y ocupada hasta la década de 1950. Se formó como una comunidad autóctona, que actualmente a partir de sus vestigios arqueológicos y la memoria viva de San Sebastián, muestra la relevancia cultural de la reserva.

Es en este antiguo poblado, se ubica el Centro de Investigación y aprendizaje de Kaxil Kiuic, A. C., el cual desarrolló en sus instalaciones, una visión sustentable y en armonía con su entorno natural, facilitando las actividades de investigación, educación y ecoturismo.

El sitio ofrece la oportunidad de observar flora y fauna silvestre, así como de disfrutar de sus paisajes naturales, siendo un atractivo turístico para los locales, turistas nacionales e internacionales. Es importante mencionar que se considera un destino de bajo impacto en modalidad educativa y cultural. De igual forma contribuye activamente en el desarrollo sustentable de las comunidades cercanas, cuentan con un programa de restauración de paisajes productivos y ha establecido el monitoreo del jaguar y las especies que le sirven de alimento.

La reserva forma parte del Corredor Ecoturístico Tabi-Kaxil Kiuic-San Agustín, propuesto como una ruta que ofrece diversas opciones para el turismo, y que puede ser una ventana de desarrollo para las comunidades locales, en el marco del reconocimiento de sus valores culturales (Figura 95).

Las instalaciones del Centro de Investigación y Aprendizaje, funciona con energía alternativa y los visitantes duermen en cómodas hamacas en edificios de estilo maya tradicional. Las instalaciones con las que cuenta son: 6 cabañas para 4 personas c/u, 2 dormitorios hasta 8 personas c/u, cocina-comedor, salón de clases con internet satelital, chapoteadero, laboratorio de campo y torre de observación (Figura 96).

*Figura 96. Servicios del Complejo Kiuic. Fuente: Kaxilkiuic.org.mx*

Entre las actividades de interés que se desarrollan en la reserva, se pueden mencionar, observación de aves de la selva, caminata en sendero por la selva



maya, visita a sitios arqueológicos de la región Puuc y visita a las comunidades mayas.

Otro ejemplo que, si se autodenomina Ecomuseo, es el caso del **Ecomuseo de Tehuelibampo**, en el municipio de Navjoa en Sonora. Promovido en 2002 por un profesor Lombardo Ríos Ramírez, al cobrar conciencia de que en el territorio de Tehuelibampo, no destacaba solo por los petrograbados de las paredes de la cañada del río Mayo, sino también por la diversidad y paisaje que lo conforma, como lugar sagrado de los antiguos mayos. La iniciativa fue respaldada por un grupo indígena de trabajo de la comunidad de Camoa (habitantes en su mayoría del grupo étnico Yoreme-mayo), con el propósito de dar beneficio a la comunidad. Se construyó para el proyecto, un edificio para museo, el cual cuenta con circo salas dedicadas al arte rupestre local y regional, y exposiciones temporales. Cuenta con reproducciones de petrograbados y pinturas, las cuales fueron creadas por la participación del grupo Amigos del Ecomuseo. Además de ocuparse para su aprovechamiento con fines ecoturísticos. La labor del museo implica la protección e interacción de visitantes con los más de 100 petrograbados identificados en una cañada. Al mismo tiempo para tales fines la comunidad dono 10 ha para el ecomuseo y su consecuente protección (Demián Ortiz Maciel, 2011).

Se han desarrollado senderos turísticos para la visita a la cañada donde se localizan los petrograbados, al igual que para recorrer el ecosistema y paisaje local. En estos senderos, algunos árboles y plantas cuentan con cedulas que identifican cada especie, también se contempla en el proyecto isla de árboles

*Figura 97. Izq. Petrograbado. Arriba. Museo de sitio del ecomuseo Tehuelibampo. Abajo. Cruce del río Mayo a bordo de una canoa jalada por una cuerda para llegar al ecomuseo. Fuente: @Club Rotario del Mayo*



medicinales, palafitos, rutas astronómicas y viajes en kayak. El proyecto ha dado una nueva alternativa de actividad económica local con base en el desarrollo de un turismo sustentable e informado, el cual ha generado que jóvenes de la comunidad se capaciten como guías, para desarrollar la práctica. El proyecto ha recibido apoyo económico principalmente de la Comisión Nacional para el desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), además de otras instancias de gobierno. Actualmente el sitio ha sido difundido por National Geographic, lo cual promocionara al sitio como un lugar muy rico en paisajes naturales, historia y cultura, cuna de la etnia mayo, en el sur de Sonora.

### 10.3.2. REFLEXIONES

En conclusión, se puede observar que las propuestas de uso de las haciendas en la Península Yucatán, es sin duda múltiple y principalmente imperan las de iniciativa privada, las cuales suelen no involucran a la población circundante, excluyéndola y apartándola de un bien simbólico, que tuvo o puede seguir teniendo efecto en su desarrollo comunitario. Los usos que se les ha dado a las haciendas en Yucatán, no precisamente benefician al pleno a las poblaciones circundantes o en la que se emplazan. Es preciso buscar una alternativa que busque convertir a las haciendas en promotores de la cultura local y motores de desarrollo de empresas próximas a sus entornos considerando las cuatro dimensiones: dimensión de cohesión territorial, dimensión económica, dimensión de calidad de vida y dimensión de la adecuada restauración (Flores García, 2016).

En cuanto a los ecomuseos, no están confinados dentro de cuatro paredes de un edificio, sino que incluye el patrimonio cultural esparcido por todo el territorio, como plantas de producción del pasado, edificios tradicionales u obras de transformación de tierras, canales o terrazas o incluso fortificaciones, además de incluir todo aspecto inmaterial. Generalmente también incluye itinerarios equipados para permitir un uso diferente al de un museo tradicional. También es importante mencionar que requiere la participación convencida de los habitantes actuales del territorio del ecomuseo (Maggi & Murtas, n.d.).

El análisis de los casos análogos internacionales, incluyendo otros casos más explorados de las redes nacionales de ecomuseo, principalmente ubicados en la Unión Europea, abren la posibilidad de un proyecto de ecomuseo, dadas las cualidades que expresa esta posibilidad, ya que se trata de un proceso dinámico con el cual las comunidades preservan, interpretan y valoran su patrimonio para el desarrollo sostenible.

Se puede observar que no hay una regla puntual sobre la concepción de un ecomuseo, puesto que depende de los actores, del sitio donde se ubica y planifica, y de la participación ciudadana que se implementa. Existen ecomuseos, que cuentan con más de tres “paradores u oficinas” en donde ofrecen sus servicios o realizan actividades y otros que cuentan con un centro nodal, que puede albergar desde un museo, archivos históricos, museos

comunitarios, casas culturales, espacios de pernocta u otros. Las diferencias entre uno y otro en cuanto a la infraestructura que poseen es infinita, puesto que una de sus reglas es que en realidad no se rigen por una sola estructura, sino por todos los componentes patrimoniales que posee el territorio que la conforma. Una de las características que los distinguen, son las rutas u itinerarios culturales, que son los protagonistas y verdaderas vitrinas del ecomuseo.

En otros términos, se puede decir, que se construye a partir de gente que vive en un territorio que ha sido transformado por sus antepasados y en cual se encuentra un rico patrimonio cultural. En este territorio existe una comunidad (vecinos, profesionales, expertos, propietarios, etc) que reclama un uso de ese patrimonio.

*“Estas personas se asocian, se dotan de un espacio común de trabajo y ponen en marcha un proyecto de auto gestionar este patrimonio estableciendo acuerdos con sus diferentes titulares: administración, iglesia, vecinos, etc. Una vez obtenidos los acuerdos, se abren al público los diferentes elementos que integran el patrimonio ordenados en rutas e itinerarios temáticos (sea el caso, cuevas, iglesias, etc.) Con los recursos que se obtienen se crean empleos, se mejoran los servicios prestados, se fomenta la investigación, la formación y se contribuye a la conservación y mantenimiento de éste patrimonio. Un ecomuseo en un laboratorio, donde se reflexiona, se actúa, se socializa, se investiga y se participa” (“La Ponte,” 2020), generando desarrollo para todos.*

#### **10.4. USO PROPUESTO: Ecomuseo\_ una nueva concepción**

A partir de la valoración de la potencialidad de su uso del conjunto arquitectónico de la Hacienda de Ichmul y del análisis de casos análogos que dio apertura al concepto de ecomuseo, se plantea el uso propuesto para el “Proyecto de conservación de la Finca Rústica de Ichmul”.

El proyecto de intervención de la Hacienda de Ichmul como sede del Ecomuseo, tiene como objetivo fundamental la valorización y conservación del patrimonio cultural para su apropiación y utilización, fomentando así, el desarrollo socio-economía local de las comunidades.

Como principal objetivo, se plantea ofrecer un espacio vivencial y de observación de las características de un ambiente rural, de la flora y fauna nativa de Yucatán, y de los procesos territoriales del dominio del territorio; para compartir y dar a conocer el patrimonio inmerso en el paisaje cultural productivo de Yucatán.

A partir de esta visión, se generará en la hacienda un “Centro ecoturístico y de educación ambiental”, que fungirá como sede del ecomuseo, que tenga un

espacio de visita, exploración, estudio y aprendizaje de la biodiversidad y conservación del patrimonio y las especies de la región.

Se creará un espacio productivo, que retome técnicas de producción agrícola, con sus diferentes elementos que la complementan, para crear un laboratorio viviente (huerto, Milpa) que ilustre las técnicas agrícolas de la región. De esta forma los visitantes podrán aprender sobre los procesos de la agricultura milpera y sobre todos los procesos que se realizan en el medio rural yucateco, para que lleguen los productos a la mesa. A la vez que de esté, se obtendrán productos locales que posteriormente pueden ser utilizados para el área de comedor de la misma hacienda, que ofrecerá el servicio de alimentación a visitante o para su venta.

También se visualiza la creación de espacios de participación (talleres), donde se utilicen materiales propios de la hacienda y de esta forma vincular lo aprendido durante la visita. Estos mismos espacios pueden fungir como aulas de trabajo, dependiendo las necesidades que se requieran durante su proceso.

De igual forma se propone un museo de sitio, que ilustre la importancia de la conservación del patrimonio (natural y cultural) y que enaltezca la cultura maya, a partir de su primera fundación, con el sitio prehispánico y su consecuente apropiación.

Se propone un área de hospedaje y de campamento, para poder disfrutar del medio rural y del paisaje natural de la región. Posibilitando de esta forma, implementar más actividades, que muestren los atractivos de sitio.

Entre los servicios a ofrecer se proponen:

- Espacios para acampar
- Paseos de caballo
- Senderos ecológicos y ruta de bicicletas
- Unidad de manejo Ambiental UMA
- Viveros
- Recorridos por las diferentes instalaciones y componentes patrimoniales, (visitas guiadas por gente local de las comunidades cercanas)
- Rescate del antiguo camino a Tinum (vía de truck que llega a la ex estación de ferrocarril de Tinum) y diferentes caminos que van a otras comunidades participantes (estos caminos serán propuesto e identificados a partir del plan de participación comunitaria, ya que la población es la única capaz de reconocer y dar importancia a tales caminos)

El ecomuseo estará dirigido a turistas, grupos escolares, familias, investigadores y académicos, y público interesado.

Y para finalizar, a partir de viabilizar la conformación de un Reserva Biocultural para incorporar en el proyecto de ecomuseo, como parte de una estrategia de conservación del patrimonio de la región, también servirá para fomentar la investigación y educación, que involucra a la gente de México y el extranjero, ofreciendo una oportunidad única para estudiantes e investigadores, de explorar la riqueza de uno de los ambientes más importantes en la península. La selva de la reserva entendida desde la perspectiva del desarrollo humano, que empezó desde épocas prehispánicas y que conforma hoy el paisaje cultural de Yucatán, misma que refleja la estrategia de usos de los mayas, para consecuentemente poder observar como después de la conquista, el territorio va cambiando y se transforma en un espacio productivo con la llegada de las haciendas.

Las actividades de investigación y educación que se lleven a cabo, se realizaran no solo para la adquisición e impartición de conocimientos, sino también como estrategia en apoyo al manejo sustentable de los recursos ecológicos y culturales que conformaran el proyecto de ecomuseo.

## 10.5. Definición del programa arquitectónico

Fue imprescindible el análisis de diferentes casos análogos, para poder hacer una propuesta de programa arquitectónico y zonificación del nuevo uso que adquirirá la Hacienda de Ichmul como parte de un proyecto de ecomuseo, ya que los ecomuseos no se rigen por un espacio material determinado, sino que constituyen un territorio vivo, que conforma el patrimonio general de una comunidad específica, incluido el ambiente natural y cultural, lo cual quiere decir que se ocupa de todos los conjuntos culturales presentes en un paisaje cultural.

Analizadas las pertinencias de diferentes propuestas de ecomuseos que integran bienes muebles como elementos centrales o sedes de dichos proyectos, se valora la Hacienda de Ichmul (Figura 98), para determinar los usos de los espacios del conjunto hacendístico que formarán parte del centro, para establecer en la hacienda una propuesta que pueda tener un uso flexible

*Figura 98. Vista de bienvenida a la Hacienda Ichmul, con la casa principal de remate visual. Fotografía: Autor, 2019.*



que no perjudique al conjunto patrimonial. Es importante resaltar que en éste trabajo se expone una propuesta de reconversión de los espacios del conjunto hacendístico para su restauración bajo una visión dinámica, ya que el verdadero uso o caracterización de cada espacio de la hacienda debe ser consensuada y determinada por la comunidad participante que integre el proyecto de ecomuseo.

El proyecto de intervención de la Hacienda de Ichmul como elemento central (sede) del ecomuseo, tiene que tener en cuenta su entorno, que engloba el patrimonio natural y el cultural tanto tangible como intangible. Por lo cual el proyecto no solo se materializará a partir de los elementos materiales que integran el conjunto, sino también deben ser mostrados en el conjunto los *“escenarios comunes (ambientales, paisajísticos, económicos, históricos, sociales y productivos) que confieren al territorio una característica única y especial (Flores García, 2016, p. 157)”*, es decir, que a través de la participación de las comunidades en la conservación integral de su patrimonio, se creara un laboratorio viviente de sostenibilidad, donde se reinterprete las dinámicas locales productivas que contribuyen a su desarrollo local y simbólico de su cultura.

También debe tomarse en cuenta la función ecoturística y educativa del centro, proponiendo espacios innovadores y vivenciales que integren la biodiversidad y las técnicas de producción agrícola tradicionales de la región (viveros, huertos, milpas y jardines comestibles), propiciando espacios de exploración y aprendizaje, ya que se prevén diferentes tipos de visitantes, desde estudiantes y maestros de educación básica, media y superior por visitas programadas, hasta turistas y visitantes nacionales, conformados por familias o grupos de amigos.

Figura 99. Izq. ejemplo de huerto comunitario. Der. Sendero ecológico Hacienda Dzoyaxché. Fuente: <http://www.bellbuckleumc.org/community-garden-jar%C3%ADn-comunitario.html> y Sendero Turi-Maya

Las áreas recreativas que se proponen son: áreas verdes para acampar, área de fogata, viveros, huertos, salones de usos múltiples, senderos ecológicos, rutas de bicicletas, áreas de esparcimiento como piscina, juegos rústicos, etc. (Figura 99).

En este contexto cabe mencionar que es importante enaltecer el paisaje natural que integra el contexto de la hacienda, por lo cual se propondrán



espacios de contemplación del paisaje, área de descanso, jardines botánicos de ejemplares nativos, que tengan como principal objetivo enaltecer la importancia del patrimonio natural de la región.

En el contexto académico y de investigación, el proyecto debe contemplar espacios adecuados para el trabajo de campo de investigadores y estudiantes, aulas que puedan funcionar para la realización de talleres, seminarios, conferencia, o cualquier otra actividad de esa índole. En el caso de investigadores que prevean proyectos de larga duración que requiera su permanencia en el sitio, también se visualiza un espacio de hospedaje con los servicios necesarios para su permanencia. De igual forma se plantea hospedaje para visitantes y turista, interesados en disfrutar de una experiencia completa en el medio rural (Figura 100). En cuanto a su función social, dirigida a los intereses del propietario se prevé contar con un área de alimentos, espacio de descanso y los servicios necesarios para que el sitio pueda ser utilizado también como espacio para la realización de eventos sociales.

En el caso de la función administrativa y de servicios del sitio, es importante contar con un espacio de oficina general, servicios de primeros auxilios, un área de mantenimiento y servicios generales con espacios de guarda para herramientas u insumos, área de depósitos de basura, y todo lo necesario para garantizar el mantenimiento de las instalaciones y su buen funcionamiento. Dado que el ecomuseo tiene una visión educativa y de investigación, así como turística, es importante el contar con un acceso controlado y proveer espacios de estacionamiento, para los usuarios y visitantes.

Para la adecuación de los espacios requeridos en la Hacienda de Ichmul como ecomuseo y centro ecoturístico y de educación ambiental, la conservación de los espacios originales del conjunto es muy importante, por lo que se considerara que la nueva función que albergue cada edificios, debe ser establecido a partir de la vocación y compatibilidad de los espacios con el uso

*Figura 100. Hospedaje de cabañas vernáculas para 2 personas y terraza con área de comida de Xkopez, parque apícola. Fuente: Sitio oficial de Facebook. Xkopez, parque apícola.*



propuesto, tomado en cuenta las dimensiones de cada espacio, su orientación, iluminación, ventilación y su relación con el espacio exterior del conjunto, como principales factores de determinación de cada uso propuesto.

### 10.5.1. Programa arquitectónico

Para la determinación del programa arquitectónico, se tomaron muy en cuenta las actividades que se llevarán a cabo en el recinto, ya que éstas definieron los espacios que se requerían para cada actividad, definiendo así usuarios y necesidades de cada espacio. Posteriormente se realizó un análisis de áreas, que nos ayudó a definir las áreas mínimas requeridas para satisfacer las necesidades de cada espacio.

El programa arquitectónico se adecuará a las características y limitaciones del inmueble histórico y de su contexto, de acuerdo a su localización. Estas condicionantes, limitan sus dimensiones, pues dependiendo de la extensión del terreno disponible y del monumento histórico existente a intervenir, se generarán los espacios necesarios para su correcto funcionamiento. El espacio del museo de sitio (sala de exposiciones) estará también limitada por la importancia de la zona arqueológica circundante y del tamaño de la colección que se genere.

Es por esto, que previo a una propuesta de programa arquitectónico, se considera importante reconocer los espacios que integran el conjunto hacendístico, los cuales albergaban y daban solución a las necesidades productivas de su tiempo. Es necesario, saber con cuantos m<sup>2</sup> de construcción cuenta el conjunto, ya que estos fungirán como sede del proyecto, dando servicio a los nuevos usuarios.

Los componentes arquitectónicos con que cuenta el conjunto se especifican en la siguiente tabla:

	COMPONENTE ARQUITECTONICO	N° DE LOCALES	N° LOCALES EN RUINA TOTAL	ÁREA EN RUINA	ÁREA TOTAL
A	CASA PRINCIPAL Y NORIA	8	-	-	790 m <sup>2</sup>
B	CASA DE JORNALEROS	30	7	28 a 34 m <sup>2</sup> c/u	28 a 34 m <sup>2</sup> c/u
C	ÁREAS EXTERIORES / JARDINES	VARIABLE	-	-	variables
D	CASA DE MAQUINAS y COMPLEMENTARIOS	5	1	100 m <sup>2</sup>	341 m <sup>2</sup>
E	CASA DEL ENCARGADO	1	-	-	48 m <sup>2</sup>
F	CAPILLA	1	-	-	86 m <sup>2</sup>
G	CORRAL PRINCIPAL	1	-	-	3480 m <sup>2</sup>
H	CORRALES SECUNDARIOS	2	-	-	4750 m <sup>2</sup>
I	OTROS	1	1	67 m <sup>2</sup>	-
J	PLAZA PRINCIPAL	1	-	-	3980 m <sup>2</sup>
				<b>TOTAL ÁREA CONSTRUIDA HABITABLE:</b>	<b>1265 m<sup>2</sup></b>

A continuación, en la siguiente tabla se plantea la propuesta del programa arquitectónico de la sede del ecomuseo, de acuerdo a los espacios requeridos para las actividades que se llevarán a cabo en dicho sitio.

### A. Programa Arquitectónico

TIPO DE ZONA	NOMBRE DE ESPACIO		TIPO DE ESPACIO (público, privado, semipúblico)	RELACIÓN CON EL ESPACIO (interior, exterior, semiabierto)	ANÁLISIS DE USUARIOS				DESCRIPCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPO
					TRABAJADORES / PARTICIPANTES		USUARIOS			
					Tipo	No.	Tipo	No.		
ACCESO	Espacio	sub espacio								
		Vestibulo de acceso	Público	Semiabierto	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Portal cubierto que sirve de acceso a la sede principal del Ecomuseo.	bancas
	Espacio	Recepción de bienvenida	Público	Interior	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Espacio para recibir y dar la bienvenida a visitantes y turistas.	sillas, bancas o sillones, mesas bajas, libreros, etc.
		Sala de espera/descanso	Público	Interior	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Espacio de descanso	sillas con mesas o sillones, mesas bajas.
ÁREAS COMUNES	Plazas / caminos	Público	Exterior	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Áreas ajardinadas que acentúen el acceso y tengan espacios de estar (camino, sendas, etc.)	bancas	
	Estacionamiento	Público	Exterior	Acomodador de automóviles	1	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Área para parquear vehículos y autobuses, también se necesita un área para asegurar bicicletas, ya que es el principal medio de transporte de la comunidad local.	-	
ADMINISTRATIVA	Administración	investigación	Semipúblico	Interior	Administrador general y ayudante	2	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Espacio dedicado a la comunidad (administrador, especialistas, guías, proveedores, etc.) participante en el proyecto, que se encargan de la administración del centro.	escritorio, mesa de trabajo con sillas, libreros, anaqueles, lockers]
	Tienda		Público	Interior	Dependiente	1 o 2	Proveedores, visitantes, turista, comunidad	variable	Área dedicada para la venta y exhibición de productos locales producidos en la hacienda y de las comunidades participantes.	vitrinas, o mesas de exposición, mostrador, repisas.
	Enfermería	Consultorio	Semipúblico	Interior	Enfermera o médico	1	Visitantes, turistas, comunidad	1 a 3	Espacio de fácil acceso y que cuente con equipo de primeros auxilios.	equipo de primeros auxilios, lavabo.
ÁREAS COMUNES	Área de cocina	Cocineta	Semipúblico	Interior	Personal	2	-	-	Espacio para preparar alimentos, con un espacio contiguo donde se pueda instalar los elementos de una cocina tradicional.	cocina integral, anaqueles, repisas, fogón.
		Almacén	Privado	Interior	Personal	1	-	-	Espacio destinado a la guarda de insumos de cocina.	anaqueles
	Comedor	Área de mesas	Público	Interior	-	-	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Espacio para comer y descansar	mesas con sillas, bancas
		Terraza	Público	Semiabierto / exterior	-	-	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Área con espacio de mesas para comer y descansar.	mesas con sillas
SERVICIOS	Servicios sanitarios	Sanitarios para mujeres	Público	Interior	Personal	variable	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Área ubicada en un espacio estratégico, de fácil acceso y que dé servicio a todo el conjunto, principalmente los sanitarios cerca de la zona de comedor, áreas de camping y de hospedaje que no cuenten con servicio de sanitario privado.	lavabos, inodoros, espejos
		Sanitarios para hombres	Público	Interior	Personal	variable	Visitantes, turistas, comunidad	variable		lavabos, inodoros, mingitorios, espejos
	Regaderas y vestidores	Regaderas y vestidores mujeres	Público	Interior o semiabierto	Personal	variable	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Área ubicada en un espacio estratégico, de fácil acceso y que, de servicio a la zona de camping, hospedaje que no cuente con servicio de sanitario privado y zona de piscina. Esta área debe contar con un espacio de <b>lockers</b> .	regaderas, bancas, lockers
		Regaderas y vestidores hombres	Público	Interior o semiabierto	Personal	variable	Visitantes, turistas, comunidad	variable		regaderas, bancas, lockers
	Servicios generales (intendencia)	Área de depósitos de basura	Privado	Interior	Personal	1	-	-	Espacio para resguardar los desechos orgánicos e inorgánicos. Se prevé que en el caso de los orgánicos puedan utilizarse para composta, etc.	depósitos de basura
		Bodega de jardinería	Privado	Interior	Personal de jardinería	2	-	-	Espacio de guarda de utensilios y herramientas de jardinería, etc.	anaqueles
		Bodega de mantenimiento	Privado	Interior	Personal de limpieza	1	-	-	Espacio de guarda de utensilios y herramientas de mantenimiento	anaqueles
	Bodega de guardado de bicicletas de renta.	Semiprivado	Interior	Personal autorizado	1	Visitantes, turistas, comunidad	variable	Espacio de renta y resguardo de bicicletas.		

TIPO DE ZONA	NOMBRE DE ESPACIO		TIPO DE ESPACIO (público, privado, semipúblico)	RELACIÓN CON EL ESPACIO (interior, exterior, semiabierto)	ANÁLISIS DE USUARIOS				DESCRIPCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPO	
					TRABAJADORES / PARTICIPANTES		USUARIOS				
					Tipo	No.	Tipo	No.			
HOSPEDAJE	Espacio	sub espacio									
		Área de camping	Semipúblico	Exterior	-	-	Visitantes, turistas	variable	Área verde destinada para acampar.	señalización	
	Espacio	Cabañas rusticas con baño	Privado	Exterior	-	-	Visitantes, turistas	8	Hospedaje para turista que buscan pasar la noche en el centro, debe contemplarse para 2 y 4 personas y que cuenten con sanitario privado	camas, hamacas, silla, buros, hamaca, lavabo, sanitario, regadera.	
		Cabañas rusticas sin baño	Privado	Interior	-	-	Visitantes, turistas	6	Hospedaje para turista que buscan pasar la noche en el centro, para 2 y 4 personas, este tipo de cabañas compartirán el servicio sanitario con la zona de camping.	camas, hamacas, silla, buros, hamaca	
	Espacio	Vivienda de encargado / administrador	Cocineta/ sanitario	Privado	Interior	Encargado en turno	1	-	-	Espacio de dormitorio para el encargado en turno	camas, hamaca, mesa de trabajo, silla
		Vivienda de velador	Cocineta/ sanitario	Privado	Interior	Velador	1	-	-	Espacio de descanso para el velador que resguarde el sitio.	camas, hamaca, silla, mesa
EDUCACIÓN Y CULTURA	Espacio	Área de exhibición permanente	Público	Interior	Encargado	1	Visitantes, turistas, publico, comunidad.	variable	Espacio destinado en albergar exposiciones / productos locales/ también se puede utilizar este espacio para charlas, juegos, y otras actividades artísticas, educativas y hasta productivas.	anaqueles, mesas, estantes, repisas o todo lo necesario para montar una exposición	
		Área de exhibición temporal							Espacio destinado en albergar exposiciones temporales/productos locales.		
	Sala de uso múltiples	Público	Interior	Encargado	1	Visitantes, turistas, publico, comunidad.	variable	Salón de grandes dimensiones en el cual se puedan realizar diferentes actividades educativas y artísticas, charlas, juegos, bailes, conferencias, proyecciones, etc.	sillas plegables, mesas plegables		
	Aula / Taller (sala de trabajo colectivo)	Público	Interior	Guía / monitor	1 / variable	Visitantes, turistas, publico, comunidad.	variable	2 aulas generales, para desarrollar actividades educativas y culturales.	mesas de trabajo, sillas		
	Salón de guías / monitores	Público	Interior	Guías / monitores	3	-	-	Espacio de planeación para guías, monitores, comunidad. Debe tener relación directa con almacén.	mesas de trabajo, libreros, sillas		
RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO	Espacio	Almacén	Semipúblico	Interior	Guías / monitores	1	-	-	Espacio de guarda de utensilios que se utilicen en actividades educativas y didácticas que se realicen en el centro	estantería	
		Senderos bioculturales	Público	Exterior	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad.	variable	Senderos rústicos destinados a la observación y contemplación de fauna y flora silvestre de la región.	diseño de senderos con ayuda de la comunidad	
	Espacio	Huertos	Público	Exterior	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad.	variable	Espacio destinado al sistema de traspatio maya, se sembraran diferentes tipos de hortalizas, productos que se usarán en la cocina del centro.		
		Viveros	Público	Exterior	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad.	variable	Espacio destinado al cultivo de plantas medicinales, comestibles y de ornato.		
	Espacio	Jardín comestible y frutal	Público	Exterior	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad.	variable	En el jardín se podrán identificar diferentes árboles frutales y plantas comunes de Yucatán.		
		Milpa	Público	Exterior	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad.	variable	Espacio destinado al cultivo de maíz, cuyos principales componentes son el maíz, frijol y calabaza principalmente. Este también puede variar dependiendo los saberes de la comunidad.		
	Espacio	Milpa/ortales/ apicultura	Público	Exterior	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad.	variable	"casa de las abejas", lugar donde se colocan las colmenas.		
		Juegos rústicos	Público	Exterior	-	variable	Visitantes, turistas, comunidad.	variable	Espacio de juegos para niños	juegos rústicos hechos con materiales de la región.	
	Espacio	Área de Fogata	Público	Exterior	-	variable	Visitantes, turistas, comunidad.	variable	Área de fogata segura.	espacio hecho de piedra de la región para contener el fuego.	
		Área de piscina	Público	Exterior	Guías / comunidad	variable	Visitantes, turistas, comunidad.	variable	Estanque artificial de agua dulce destinado a la natación recreativa. Debe contar con área de chapoteadero para los más pequeños y una zona de terraza con espacios de descanso y esparcimiento	mesas y sillas, bancas	
Espacio	Plazas, bancas, jardines	Público	Exterior	Guías / comunidad, jardinero	variable	Visitantes, turistas, comunidad.	variable	Plazas ajardinadas para usos múltiples, puede contar con espacios de descanso como bancas, etc.	bancas y terrazas de observación y descanso.		

## **B. Análisis de Áreas**

En relación al programa arquitectónico propuesto, se realizó un análisis de áreas fundamentado con la consulta de los documentos legales propios a la jurisdicción correspondiente, los cuales nos provén de información valiosa para garantizar la seguridad, requisitos mínimos de habitabilidad y funcionamiento, así como de calidad mínima que debe tener un proyecto para su buen funcionamiento.

En el análisis nos basamos en tres documentos, el Reglamento de Construcciones del Municipio de Mérida, justamente en su anexo “Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico” publicadas en 2018 en la Gaceta Municipal 932; Reglamento de Construcciones del Municipio de Valladolid, publicadas en 2015 en la Gaceta Municipal 28 y en los lineamientos y criterios de la “Estructura del Sistema Normativo de Equipamiento” desarrollado por la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL).

En el caso de la normativa desarrollada por SEDESOL, se consultaron los subsistemas de educación y cultura, ya que, a falta de un elemento particular al tipo de edificación propuesta, nos basamos en los elementos que más semejanza y compatibilidad tienen con el proyecto. En particular lo expresado en la siguiente tabla va en función a una concentración rural<sup>38</sup> (2,500 a 5,000 habitantes) por la localización del inmueble a intervenir.

Subsistema educación y cultura (SEDESOL), elementos compatibles:

- (1) **Bachillerato agropecuario:** Población usuaria potencial jóvenes de 16 a 18 años 0.07 % de la población total aproximada
- (2) **Museo de sitio:** Población usuaria potencia de 4 años y más (90% de la población total), 160 visitantes por día por área total de exhibición (0.114 visitantes por m2 de área de exhibición) estas cifras varían en función a la afluencia turística, población beneficiada 4 habitantes por cada 160 visitantes.
- (3) **Casa de cultura:** población usuaria potencial de 6 años y más (85% de la población total aprox.), 0.15 usuarios por m2 ó 6.67 m2 por usuario, se recomienda un módulo de 580 m2 de superficie total.
- (4) **Escuela integral de artes y oficios:** Población usuaria potencial entre 8 y 40 años de edad, dotación urbana.
- (5) **Centro social popular:** Población usuaria potencial sector socioeconómicos bajos (63% de la población total aprox.), para zonas rurales 250 m2 construidos.

---

<sup>38</sup> Las localidades con 2500 y más habitantes están agrupadas y ordenadas, conforme al Sistema Nacional de Planeación Urbana, en seis rasgos de población a los cuales corresponde determinada jerarquía urbana y nivel de servicio.

TIPO DE ZONA	COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS		ANÁLISIS DE ÁREAS				
			NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTAR 2018	REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN 2015	SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO	ÁREA PROPUESTA	
	Espacio	Sub espacio	MÉRIDA	VALLADOLID	SEDESOL		
ACCESO	Vestibulo general	Vestibulo de acceso	6.00 M2	-	45 m2 (2), 40 m2 (4)	40 m2	
		Recepción de bienvenida		-			
		Sala de espera/descanso	-	-	-	-	
	Plazas / caminos		-	Ancho mínimo de pasillos y circulaciones 120 m.	Áreas ajardinadas 150 m2 (3)	Variable, depende del área existente	
	Estacionamiento		Alojamiento: primeros 20 cuartos - 1 cajón por cada 4 cuartos, excedentes - 1 por cada 5 cuartos, por cada 30 o fracción 1 cajón para autobuses. Administración: 1 por cada 30 m2 construidos. Recreación social: 1 por cada 20 m2 construidos, Espacios abiertos: 1 por cada 1000 m2 de terreno (hasta 50 ha.)	Hospedaje: primeros 20 cuartos - 1 cajón por cada 4 cuartos, excedentes - 1 por cada 5 cuartos, por cada 30 o fracción 1 cajón para autobuses. Educación: 4 cajones por aula Áreas administrativas y de servicios: 1 cajón por cada 30 m2 construidos. Centros de reuniones: 1 cajón por cada 20 m2.	2 cajones por aula (1), 40 cajones por área total de exhibición o 1 cajón por cada 50 m2 construidos (2), 1 cajón por cada 35 a 55 m2 de área de servicios culturales (3), 1 cajón por cada 50 m2 construidos (5)	Hospedaje: 6.5 cajones, Áreas administrativas y de servicios: 3 cajones, Recreación: 16.5 cajones 1 autobús	
ADMINISTRATIVA	Administración	Investigación	6 m2	Lado mínimo de una pieza habitable 3.50 m	65 m2 (2), 18 m2 (3), 20 m2 (4)	18 m2	
	Tienda		-	-	52 M2 (1), 35 m2 (2), 40 m2 (3). 20 m2 (4)	20 m2	
	Enfermería	Consultorio	6 m2	-	15 m2	6 m2	
ÁREAS COMUNES	Área de cocina	Cocineta	min 3.00 m2, ó 0.10 m2/ comensal	Lado mínimo de una pieza habitable 3.30 m	60 m2 (3), 40 m2 (4)	48 m2	
		Almacén	1.68 m2, ó 0.10 m2/ comensal	-			
	Comedor	Área de mesas	1.00 m2 / comensal sentado	-	-	20 m2 (4)	20 m2
	Área de Descanso	Terraza	-	-	-	-	-
SERVICIOS	Servicios sanitarios	Sanitarios para mujeres	Museos y centros culturales: Por cada 100 personas y fracción 2 inodoros y 2 lavabos.	Menor a 70 concurrentes o 15 casilleros y vestidores: un escusado y un lavabo. Plazas comerciales: por cada 200 m2 o fracción un escusado y un lavabo.	15 m2 (2)(3)	15 m2 / 2 inodoros y 2 lavabos.	
		Sanitarios para hombres	Museos y centros culturales: Por cada 100 personas y fracción 2 inodoros, 2 lavabos y 1 mingitorio.	Menor a 70 concurrentes o 20 casilleros y vestidores: un escusado, un mingitorio y un lavabo. Plazas comerciales: por cada 200 m2 o fracción un escusado, un mingitorio y un lavabo.	15 m2 (2)(3)	15 m2 / 2 inodoros, 2 lavabos y 1 mingitorio.	
	Regaderas y vestidores	Regaderas y vestidores mujeres	Por cada 100 personas 2 regaderas	Cada uno de ellos, contara mínimo con una regadera por cada cuatro usuarios. Espacio mínimo por regadera será de 0.90 m. y para regaderas de presión 1.20 x1.20 m, con altura min. De 2.10 m, en ambos casos.	-	-	10 m2 / 2 regaderas y área de vestidores
		Regaderas y vestidores hombres	Por cada 100 personas 2 regaderas	-	-	-	10 m2 / 2 regaderas y área de vestidores
	Servicios generales (mantenimiento)	Área de depósitos de basura	0.40 m2 / comensal	6 m2	26 M2 (1), 16 m2 (2), 9 m2 (3), 20 m2 (3)	16 m2	
		Bodega de jardinería					
	Bodega de mantenimiento						
	Bodega de guardado de bicicletas de renta.		-	-	-	16 m2	
HOSPEDAJE	Área de camping		-	-	-	500 m2	
	Cabañas Rusticas con baño		12.25 m2 min. / habitación , lado mínimo 3.25 m, más 2.80 m2 de cuarto de baño	Lado mínimo de una pieza habitable 3.50 m y para baños 2.80 m.	-	20 m2 c/u (8)	
	Cabañas rusticas sin baño		12.25 m2 min. / habitación, lado mínimo 3.25 m.	Por cada seis habitaciones que no cuenten con servicio sanitario; Local Hombres: un escusado, un lavabo, una regadera y un mingitorio, y Local mujeres: dos escusados, un lavabo y una regadera.	-	15 m2 c/u (6)	
	Vivienda de encargado / administrador	Cocineta/ sanitario	12.25 m2 min. / habitación, lado mínimo 3.25 m.	Lado mínimo de una pieza habitable 3.50 m	-	20 m2	
	Vivienda de velador	Cocineta/ sanitario	12.25 m2 min. / habitación, lado mínimo 3.25 m. / estancia-cocineta: 7.30 m2	Lado mínimo de una pieza habitable 3.50 m	-	20 m2	
EDUCACIÓN Y CULTURA	Museo de sitio	Área de exhibición permanente	-	-	1200 m2, Puede variar en función de las características del sitio en que se ubica (2), 400 m2 ambos espacios (4), 60 m2 (5)	300 m2	
		Área de exhibición temporal	-	-	200 m2, Puede variar en función de las características del sitio en que se ubica (2).		
	Sala de uso múltiples		-	1.00 m2 por persona	100 m2 (2), 60 m2 (3), 50 m2 (4), 120 m2 (5)	80 m2	
	Aula / Taller (sala de trabajo colectivo)		2.54 m2 por alumno	-	52 M2 (1), 30 m2 (3), 25 m2(4), 45 m2 (5)	50 m2	
	Salón de guías / monitores		2.54 m2 por guía	-	20 m2 (2)	20 m2	
	Almacén		0.40 m2 / participante	-	45 m2 (2), 30 m2(3), 40 m2 (4)	12 m2	
	Capilla / sala de proyecciones		-	-	12 m2	-	
RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO	Senderos bioculturales		-	-	-	-	
	Huertos		-	-	-	-	
	Viveros		-	-	-	-	
	Jardín comestible y frutal		-	-	40 000 M2 (1)+	Variable, depende del área verdes existentes y propuesta de proyecto	
	Milpa		-	-	-	-	
	Meliponario / Apicultura		-	-	52 M2	50 m2	
	Juegos rústicos		0.60 m2 / alumno	-	200 m2 (5)	200 m2	
	Área de Fogata		-	-	-	25 m2	
	Área de alberca		-	Andadores a la orilla de la alberca, con anchura min. De 0.60 m, se pondrá escalera por cada 23 m lineales de perímetro en albercas con profundidad mayor a 0.90 m.	-	Variable, depende del área de emplazamiento a proponer.	
	Plazas, bancas, jardines		-	-	Patios descubiertos 100 m2, áreas verdes y libres 206 m2(3), 375 m2 (4) 140 m2 (5)	Variable, depende del área verdes existentes	
<b>TOTAL ÁREA CONSTRUIDA:</b>						<b>508 M2</b>	
<b>TOTAL ÁREA DE CABAÑAS:</b>						<b>250 M2</b>	

Se concluye que los metros cuadrados construidos que se necesitan de acuerdo al programa arquitectónico propuesto son 508 m<sup>2</sup>, los cuales de manera general podemos notar que son compatibles con los metros cuadrados construidos con que cuenta el conjunto de la hacienda, son 1149 m<sup>2</sup> de las estructuras habitables, sin contar las áreas exteriores del conjunto.

**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO POR ESPACIO**

- A CASA PRINCIPAL**
  - Acceso principal
  - Vestíbulo principal
  - Recepción de bienvenida
  - Sala de espera y descanso
  - Administración
  - Almacén
  - Tienda
  - vestidores
  - Piscina
  - Bodega de mantenimiento
  - Bodega de jardinería
  - Sala de exposiciones / museo de sitio
  - Parquín de bicicletas
- B CASA DE JORNALEROS (22)**
  - Hospedaje doble y cuádruple con sanitario privado (8)
  - Hospedaje doble y cuádruple sin sanitario privado (8)
  - Sanitarios (1)
  - Sanitarios con regaderas (1)
  - Vivienda de velador (1)
  - Vivienda de encargado (1)
  - Bodegas y almacenes (1)
  - Alquiler y resguardo de bicicletas (1)
- C ÁREAS EXTERIORES / JARDINES**
  - Senderos bioculturales
  - Milpa
  - Área de fogata
  - Area de camping
  - Meliponario
  - Área de canchés
  - Estacionamiento
- D CASA DE MAQUINAS y COMPLEMENTARIOS**
  - Salón multiusos
  - Taller / Aula didáctica
  - Salón de guías / monitores
  - Almacén
  - Sanitarios de apoyo
  - Área de cocina y cafetería
  - Comedor / área de mesas
  - Terraza
  - Sanitarios y regaderas
- E CASA DEL ENCARGADO**
  - Enfermería
- F CAPILLA**
  - Capilla / sala de proyecciones
- G CORRAL PRINCIPAL y PLAZA PRINCIPAL**
  - Jardín multiusos
- H CORRALES SECUNDARIOS**
  - Huertos
  - Viveros
  - Jardín comestible y frutal
  - Juegos rústicos
- I OTROS**
  - Área para desechos





## 11. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Como anteriormente se comentó, para una adecuada recuperación de los cascos hacendarios en Yucatán, es de vital importancia considerar la **dimensión de la adecuada restauración**, que debe basarse en un proyecto de conservación, *“entendido como la lógica que define la investigación y redacción de normas o principios metodológicos idóneos”* (Flores García, 2016, p. 146), para proponer una adecuada reutilización de los inmuebles históricos; su grado y tipo de intervención, junto con los principios teóricos y normativos de intervención que se realizaran en el conjunto monumental.

De acuerdo a Thierry (1991) varios documentos y autores consideran la actividad de salvaguarda y protección del patrimonio cultural como una disciplina constituida por dos grados de intervención: *la conservación y la restauración* (Thierry Velázquez, 1991, p. 33) . En este sentido en la Carta de Venecia (1964) encontramos que *“La conservación de un monumento implica primeramente la constancia en su mantenimiento”* (Art 4°) mientras la restauración es *“una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. (...)”* (Art 9°).

### 11.1. Criterios para la reutilización y restauración de la Hacienda Ichmul

La importancia de la reutilización de edificios patrimoniales, hoy en día ante la práctica del arquitecto recae en la *“acción de diseño sostenible en respuesta a las apremiantes circunstancias de deterioro cultural y ambiental que genera la acción humana sobre el medio ambiente que habita”* (Soria López & Guerreiro Baca, 2016, p. 127). Pero no solo eso implica la responsabilidad de implementar las herramientas necesarias para mantener la memoria del lugar que se interviene, al mismo tiempo se deben generar espacios que respondan a las necesidades de la sociedad actual.

*Figura 101. . Vista desde la casa principal de la noria y contexto inmediato.  
Fotografía: Pablo S. Duarte, 2019.*

Sin duda alguna, el reto del actual restaurador no solo implica las restricciones de orden conceptual y normativo, sino también la implicación de generar alternativas sostenibles. En donde lo nuevo y lo antiguo coexistan

armónicamente a fin de conservar todos los valores que tiene inmersos un lugar.

Partiendo desde la noción de María Ángeles Querol (2010), en la cual enfatiza que solo se puede proteger y conservar aquello que se conoce y se valora, es fundamental el conocimiento de lo existente, que de acuerdo a Soria & Guerrero (2016), es el punto de partida en la reutilización de la arquitectura, para iniciar el proceso de valoración, que definirá los motivos por los que se pretende conservar y volver a usar un espacio.

En estos términos la reutilización vista como “[...] *la utilización renovada de un edificio mediante su adaptación a las exigencias de uso contemporáneas, pero respetando su carácter y valores históricos* (Soria et al., s.f:2)” (Juárez Terriquez, 2014, p. s.p).

A comparación de John Ruskin, que buscaba la mayor integridad y autenticidad posible; la reutilización de edificios patrimoniales

*“busca preservar lo existente, pero no como una reliquia sino como un bien útil a la sociedad y esa utilidad necesariamente pasa por su adaptación funcional, formal, simbólica y por supuesto técnica.”* (Soria López & Guerrero Baca, 2016, p. 134)

Esta disciplina, conserva el patrimonio edificado, *“(...) con un claro compromiso con la memoria, pero no de manera estática ya que lo hace mediante la reinterpretación de la preexistencia para generar un espacio que “refleja” también su presente”* (Soria López & Guerrero Baca, 2016, p. 134), buscando revivir en la dinámica contemporánea, manteniendo y prolongando su vida útil mediante su uso adecuado, que debe responder a las necesidades presentes, pero siempre respetando el carácter y valores preexistentes.

Como anteriormente comenté, la reutilización de los bienes inmuebles, debe partir de un proceso de valoración, ya que todo inmueble posee valores que la definen. Soria & Guerrero (2016), los sintetizan en cuatro rubros: valor cultura, valor simbólico, valor económico y valor ambiental, los cuales no quieren decir que no existan otros, ya que cada caso depende de la interpretación que la sociedad le asigna.

El conjunto arquitectónico de la Hacienda de Ichmul, se pueden apreciar diferentes tipos de valores. Los cuales he definido y mencionaré a continuación en la siguiente tabla:

TIPOS DE VALORES	ATRIBUTOS	CONTEXTO
Histórico	<p>Es un sitio que tiene evidencia prehispánica de hace más de mil años.</p> <p>Es la evidencia de los pocos espacios productivos que llegaron a implementar la producción henequenera en la región oriente de Yucatán.</p> <p>En el conjunto de la hacienda se ilustra un primer momento prehispánico con la evidencia arquitectónica de vestigios arqueológicos, un segundo momento el de la época virreinal, donde se puede observar en el conjunto las diferentes transformaciones de la hacienda, de estancia ganadera, a hacienda de producción mixta y en el siglo XIX a hacienda henequenera.</p>	<p>El sitio Arqueológico rango II denominado Ichmul de Morley, se ubican a unos 30 km de la ciudad de Valladolid, en la región oriente del estado de Yucatán, en una propiedad privada de 409 hectáreas. Se erigió en la región que perteneció al cacicazgo de los Cupules. Tuvo su florecimiento en el Clásico Tardío/Terminal al igual que sus dos vecinos más grandes Chichen-Itza y Ek-Balam.</p> <p>La zona oriente se caracterizó por ser el lugar en donde existen las mejores tierras para el cultivo de maíz y como por ser el lugar de mayor población maya, a raíz de que en estas tierras se refugiaron los llamados mayas rebeldes de la “guerra de castas” durante el siglo XIX. Esto evitó que la industria henequenera se expandiera en dicho territorio.</p>
Tecnológicos	<p>La hacienda fue construida en su mayoría por materiales de la región, primordialmente extraídos del sitio arqueológico de Ichmul, lo cual se puede observar en las múltiples construcciones que conforman el conjunto de la hacienda.</p>	<p>El centro cívico de sitio Arqueológico de Ichmul se localiza a aproximadamente 100 metros de distancia del corazón del casco de la hacienda.</p>
Económicos	<p>Propiedad privada que tiene un valor de intercambio, y que puede integrarse a la demanda turística y cultural de la región.</p> <p>La hacienda, dentro de un paisaje productivo, puede contribuir a combinar la industria, la cultura y la naturaleza como palancas de nuevas vías de desarrollo, capaces de generar beneficios económico en el territorio, tales como turismo comunitario, cultural.</p>	<p>El sitio se localiza a 30 minutos del sitio arqueológico de Chichén-Itzá y la ciudad virreinal de Valladolid.</p> <p>Los ejidatarios del municipio de Tinum, actualmente tiene tierras vecinas a las de la finca de Ichmul, destinadas a la conservación, de las cuales tienen el interés de poderse utilizar, así como a actividades de ecoturismo, con el propósito de integrarse a proyectos de turismo comunitario.</p>
Naturales	<p>El patrimonio natural es parte fundamental del sitio, ilustra la gran biodiversidad que caracteriza a la península de Yucatán.</p>	<p>Se ubica en la región oriente (COPLADE), dentro del municipio de Tinum, colindando con Uayma.</p>
Cultural/social	<p>A pesar de que la hacienda ya no conserva su uso productivo, en el territorio se sigue manteniendo una vocación agrícola (productiva) ya que la población indígena aún es muy importante y la cual sigue ilustrando la evolución de un proceso productivo íntimamente ligado a la escasez y capacidad de adaptación de sus pobladores al salvaje medio natural que le dio origen.</p>	<p>La productividad agrícola es baja al igual que la productividad laboral, ya que, a raíz de la llamada “Guerra de castas” y la reforma agraria se perdió gran parte de la industria productiva de esta región. Pero, aunque los suelos son ventajosos para su explotación, solo persiste el cultivo de los campesinos de las comunidades para autoconsumo.</p>

Bajo ese criterio, la **reutilización**, en el campo de la conservación patrimonial, se basa en las necesidades y exigencias del presente, que busca mantener la autenticidad como valor fundamental de la arquitectura patrimonial. En este sentido, el proyecto arquitectónico de la Hacienda Ichmul juega un papel importante, ya que debe abarcar la reutilización de los edificios del conjunto como una acción integral y sustentable, al aprovechar al máximo todas las preexistencias, las condiciones sociales, culturales, económicas y medioambientales actuales, al mismo tiempo que mantener los valores tangibles e intangibles que componen este tipo de unidad productiva en el territorio yucateco.

Para el proyecto de reutilización de la Hacienda de Ichmul es necesario ser cuidadoso y respetuoso con los diferentes grupos de valores presentes en el conjunto, para evitar alterar, opacar o destruir los que se pretenden

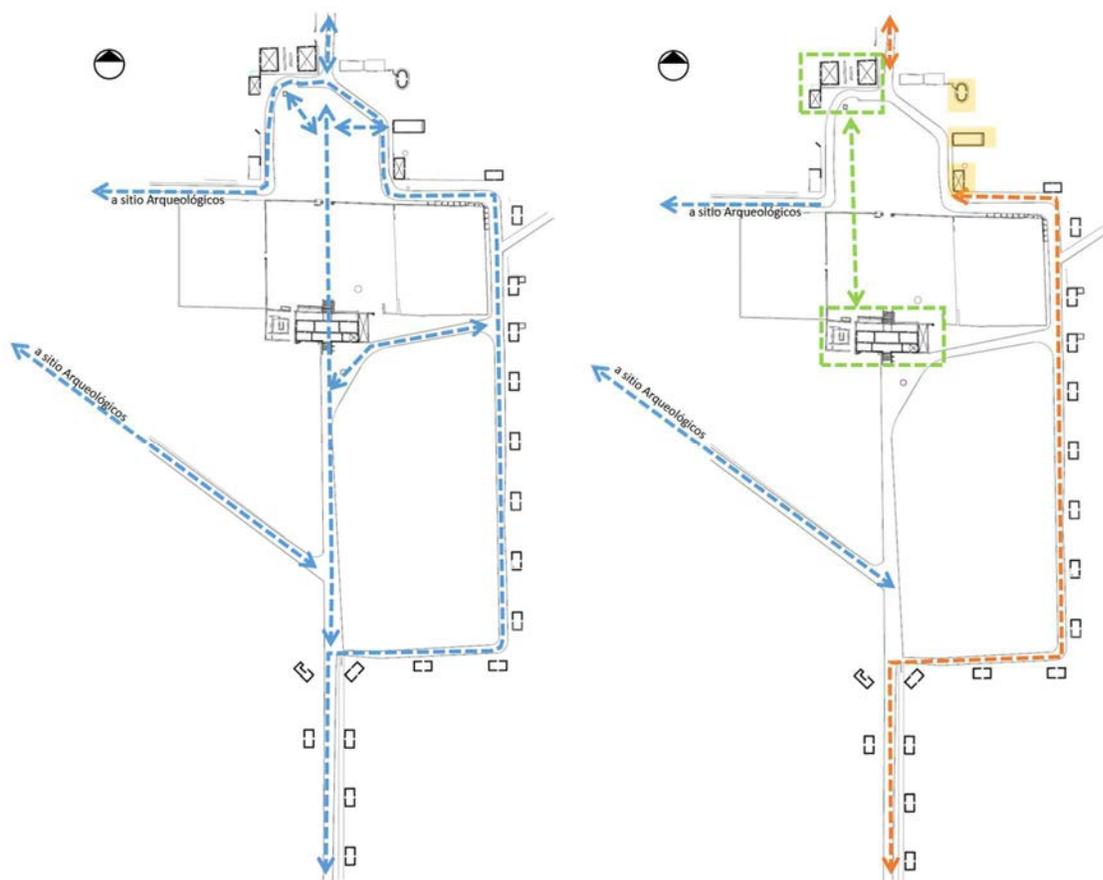
conservar. De ello dependerá tener una adecuada comprensión de los edificios originales para generar una propuesta que enaltezca cada elemento.

El proceso de diseño arquitectónico, inicia al entender el sitio en el que se diseñara, identificando y valorando sus cualidades pasadas y presentes, para proponer espacios y estructuras que conserven y enriquezca los valores patrimoniales. Es importante entender las huellas del lugar, para aportar nuevos espacios que se integren al conjunto, esto desde la visión de que “El edificio que menos daña el entorno es el que ya está construido” (Juárez Terriquez, 2014, p. s.p), imperando en la base de la sustentabilidad, reutilizando los edificios existentes antes que proponer nuevas estructuras.

De esta forma, se iniciará la conceptualización con el reconocimiento de las sendas y circulaciones existentes, las cuales me ayudarán a entender la espacialidad y relación entre cada espacio, obteniendo una premisa de diseño.

En el conjunto son se puede observar a simple vista las circulaciones preexistentes del sitio. Demarcando su composición. También podemos observar de forma evidente la espacialidad del conjunto. En color naranja las áreas privadas (casas de jornaleros) las cuales, en el proyecto, como anteriormente se mencionó, fungirán principalmente como hospedaje, además de albergar algunos otros servicios; las cuales, seguirán manteniendo privacidad por la función que ejercerán en el proyecto. En verde se resaltan

*Figura 102. Esquemas conceptuales del Casco de la Hacienda Ichmul. Izq. Se observan las circulaciones preexistentes en el sitio. Der. Elementos que conforman el conjunto.*



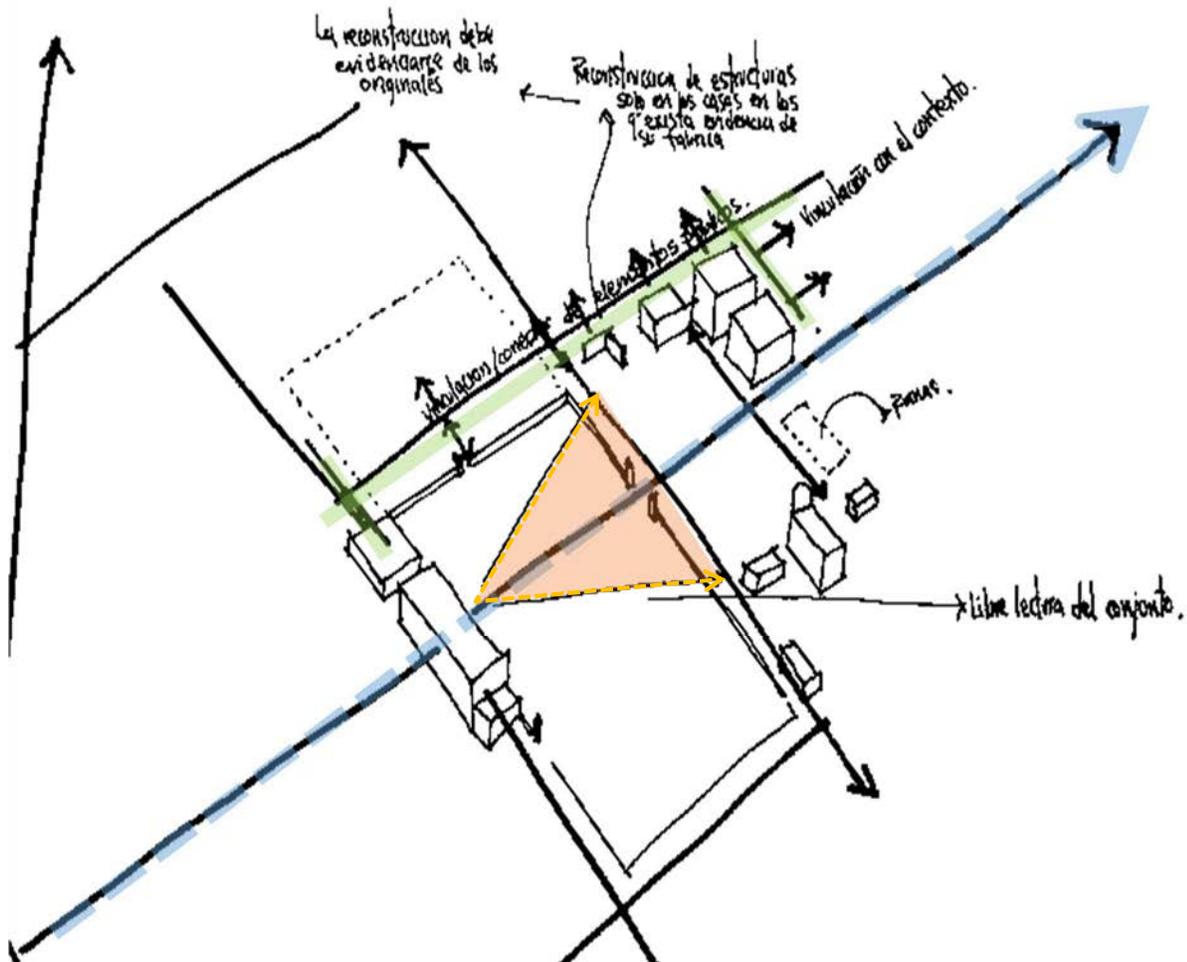
*aboración propia.*

los inmuebles del conjunto que contienen una mayor área de reutilización gracias a su escala. Sin embargo podemos notar que ambos conjuntos de elementos se encuentran desvinculados (bien se sabe que por la jerarquía y papel que desempeñaban en el funcionamiento de la hacienda), ambos, son elementos que tendrán una jerarquía importante en el proyecto, por lo cual es necesario notar su relación. En amarillo se marcan elementos aislados que, aunque forman parte del conjunto, mantienen un área menor a aprovechar por lo cual tendrán una vinculación distinta (Figura 102).

Figura 103. Esquema de concepto. Elaboración propia, 2020.

La reutilización de la hacienda no se limitará a una acción “conservadora” únicamente, ya que en el proyecto arquitectónico de reutilización, se tendrá una postura en la que es vital el respeto y apropiación de los elementos significativos del lugar, de su entorno (contexto), ya que no se puede desligar el entorno físico en el que se va a actuar, “como lo inmaterial, en su lógica funcional, formal y tectónica, sin olvidar la importancia de la percepción subjetiva y la significación social en la construcción y uso como nuevo espacio arquitectónico” (Soria López & Guerreiro Baca, 2016, p. 134).

Esto justifica precisamente uno de los “valores” a preservar: el valor medioambiental, digno de preservar y apreciar. Esta contextualidad será vista



como una cualidad inherente del conjunto, el cual será un elemento que contribuirá al diseño de reutilización del conjunto hacendístico.

De esta forma se identifican los ejes principales del conjunto hacendario, y se propone un nuevo eje, el cual fungirá como la conexión contemporánea del nuevo uso de la hacienda sin perder la libre lectura del conjunto que lo caracteriza (Figura 103). Esta acción se puede considerar como una pieza que no afectará la forma del conjunto y que vinculará piezas y conjuntos de piezas independientes, permitiendo unirlas para generar una transversalidad entre espacios, tanto materiales, como naturales e inmateriales.

Se propone la utilización un nuevo eje de conexión; a través de la creación de un recorrido peatonal que articule una serie de patios, jardines, terrazas, caminos, etc., que reinterpreten las formas de producción tradicional de la región, que a la vez dará continuidad a las actividades y los servicios del proyecto, para los usuarios y visitantes.

La sucesión de patios y jardines interconectados darán continuidad a los principales paisajes del sitio.

## 11.2. Criterios de intervención y normativa

Es importante recalcar, que la consulta de marco normativo es esencial para la conceptualización planificación y ejecución de acciones eficientes para la protección de los bienes culturales (Instituto Nacional de Cultura, 2007), ya que son de gran importancia dado que nos ayudarán a definir el nivel de intervención en la propuesta de reutilización y proyecto de restauración.

Thierry Velázquez (1991) señala que la conservación es una disciplina que tiene una connotación entendida como grado de intervención que,

*“comprende la realización de intervenciones a varias escalas y niveles de intensidad que se determinan por las condiciones físicas, las causas de deterioro y la prevención futura del medio ambiente del bien cultural que está sometiéndose a tratamiento (...) siempre teniendo en consideración que el objetivo final y los principios y reglas de la conservación, en particular, que siempre es mejor el efecto mínimo de intervención.”* (Feilden, 1982, p.8, citado por Thierry, 1991, p.33)

Considera Terán Bonilla (2004), que la disciplina está constituida por cuatro grados de intervención: La Preservación, Conservación, Restauración y Mantenimiento.

La **preservación**, entendida como la acción que precede a las intervenciones de conservación y/o restauración, con el objetivo de prevenir el deterioro del inmueble. *“significa el mantenimiento de la fábrica de un sitio en su estado existente y retardando el deterioro”* (Burra, 1999, Art. 1.6).

La **conservación**, se refiere a los procesos técnicos cuyo objetivo es detener las alteraciones e impedir que surjan nuevos deterioros en el edificio histórico, garantizando la permanencia del patrimonio arquitectónico.

La **restauración**, constituida por todos los procedimientos técnicos que buscan restablecer en su totalidad la unidad formal y la libre lectura del bien cultural, respetando su historicidad y fábrica existente.

Y el **Mantenimiento**, cuyo objetivo es evitar que un inmueble intervenido vuelva a deteriorarse y de ésta forma preservar su significación cultural.

En cuanto al proyecto de intervención que se generará para la Hacienda de Ichmul, se contemplarán los grados de intervención de preservación, restauración y mantenimiento.

### 11.2.1. Tipos de intervención

La RESTAURACIÓN entendida como una operación especial de CONSERVACIÓN, es definida por Díaz Berrio y Orive (1984) como *“la actividad u operación que se realiza físicamente sobre el objeto cultural, destinada a salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su permanencia para transmitirlo al futuro”* (p.6). Por lo tanto, son operaciones de restauración que se han denominado desde épocas anteriores como “tipos de intervención” las cuales varían de acuerdo al objeto cultural a restaurar (Díaz Berrio & Orive B, 1984).

Los tipos de intervención que tienen un mayor vínculo con la arquitectura y por lo tanto son más frecuentes en la Restauración, son la Liberación, Consolidación, Reestructuración, Integración, Reintegración y Reconstrucción (Thierry Velázquez, 1991); su uso difiere según el grado de intervención de cada edificio histórico.

Para la Restauración de la Hacienda de Ichmul, se considerarán los siguientes tipos de intervención:

1. **Liberación:** Este tipo de intervención puede ser antes o durante la restauración y *“tienen como fin eliminar aquellos agregados, materiales y/o elementos que se encuentran alterando al inmueble. Dichos agregados no son originales ni tienen un valor correspondiente a la historicidad del conjunto.”* (Terán Bonilla, 2004, p. 106).

Por lo que se consideran en el proyecto la eliminación de elementos agregados que no corresponden a los bienes inmuebles y que se encuentran alterando algunos inmuebles del conjunto (casa principal y capilla). También se estima en esta acción, la eliminación de malas intervenciones, así como los procedimientos de limpieza en cuanto a remoción de sales, microorganismos, plantas invasoras, etc.

2. **Consolidación:** Se entiende como toda acción que implique *“la introducción de elementos que aseguran la conservación del*

*objeto*”(Díaz Berrio & Orive B, 1984, p. 7), para dar solidez a los elementos que la estén perdiendo. Tiene el objetivo de detener las alteraciones u deterioros de los elementos y materiales de los edificios, por lo que considera para la preservación de los elementos, la utilización de materiales adhesivos, consolidantes, etc, para proporcionar mayor estabilidad material, protegiéndola de la acción natural de tiempo (Terán Bonilla, 2004).

Por lo que se considera en el proyecto esta acción, ya que implica dar mayor solidez a las estructuras que lo requieran. Dicha intervención se verá reflejada en la restitución de cubiertas, cerramientos y materiales perdidos, así como en inyección de grietas y fisuras de los elementos que lo requieran.

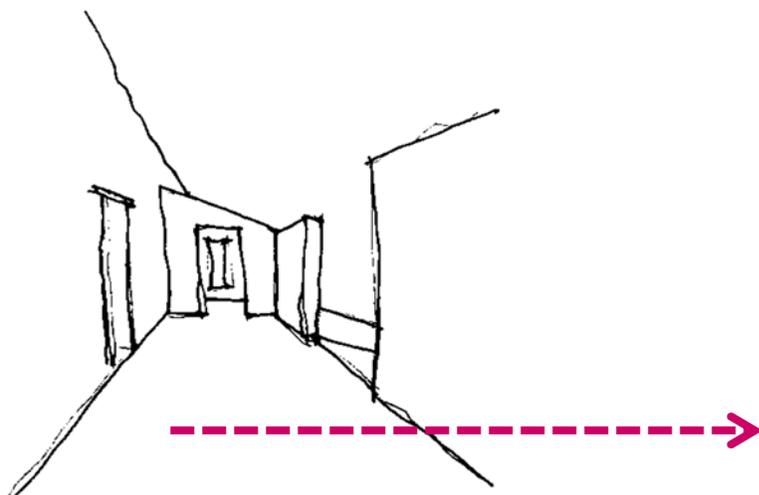
3. **Reestructuración:** *“Es la intervención que devuelve las condiciones de estabilidad pérdidas o deterioradas, garantizando, sin límite previsible, la vida de una estructura arquitectónica.”* (Chanfon Olmos p.4 citado por Terán Bonilla, 2004, p. 107)

Esta acción se considera ya que existen elementos que, por su estado de ruina, están perdiendo estabilidad. De esta forma se prever dar pervivencia a las estructuras.

4. **Integración:** La integración consiste en *“completar o rehacer las partes faltantes de un bien cultural con materiales nuevos o similares a los originales, con el propósito de darle estabilidad y/o unidad a la obra”*(Thierry Velázquez, 1991, p. 41), siempre diferenciando el original.

Se estima esta operación en el proyecto, ya que se prevé la integración de elementos nuevos y visibles que aseguren la conservación y buen funcionamiento de los edificios a intervenir.

Figura 104. Izq. Croquis del autor. Der. Restauración de la hacienda Niop. Fuente: /www.archdaily.mx



5. **Reconstrucción:** Esta intervención tiene por objeto volver a construir partes desaparecidas o perdidas de un monumento a nivel estructural y supone el empleo de materiales nuevos que respeten al inmueble y sean reconocibles (Terán Bonilla, 2004).

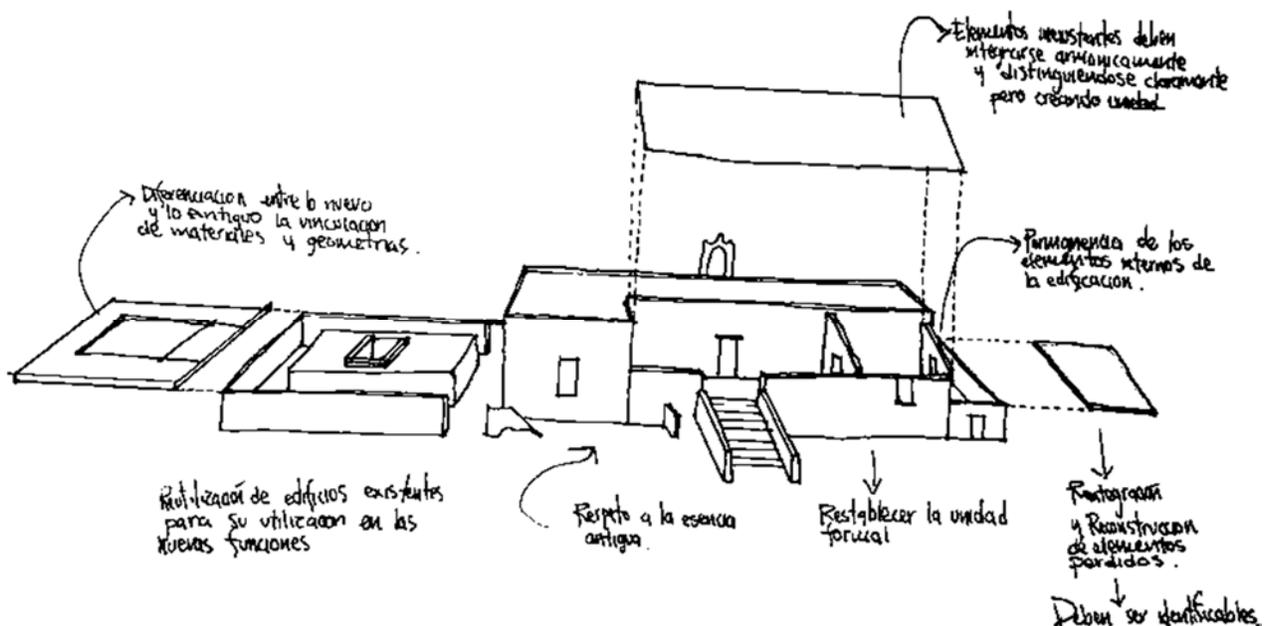
En el proyecto es una acción necesaria a nivel estructural en cubiertas principalmente. Este tipo de acción aspira a respetar e integrarse a las preexistencias, de forma que sea reconocible la reconstrucción cada elemento que lo requiera.

Todas estas acciones recaerán en los principios teóricos que norman las intervenciones de los monumentos históricos, las cuales se pueden ver reflejadas en las diferentes cartas que se han generado gracias al esfuerzo y disciplina profesional encargada de la preservación del patrimonio cultural.

Para la intervención de la Hacienda Ichmul se toman en consideración los siguientes principios de conservación:

- **Respeto a la historicidad:** se respetarán las múltiples etapas constructivas de conjunto, los espacios y configuración original del conjunto, y las remodelaciones que no impliquen una afectación en cuanto a deterioro u pérdida del bien mueble.
- **No falsificación:** Si se requiere integrar algún elemento arquitectónico o reproducir alguna forma perdida, la integración del elemento debe ser reconocible y a la vez integrarse visualmente con el edificio. Los materiales deben ser compatibles o si se utiliza el mismo, debe distinguirse del original.
- **Respeto a la pátina:** Es proporcionada por el envejecimiento natural de los materiales que constituyen un edificio, por lo que constituye un elemento esencial de la historia de un monumento que les da protección.

Figura 105. Esquema de intenciones de intervención de la Casa Grande de la Hacienda Ichmul. Autor: Elaboración propia, 2020.



- **Reversibilidad:** las medidas que se adopten deben ser “reversibles”, dado la posibilidad de eliminarse o sustituirse en el futuro por otras más adecuadas en caso de ser requerido.
- **Contextualidad:** No se considerará la hacienda como un objeto aislado, ya que su contexto es parte integral del conjunto que proporciona escala y sentido de identidad con el lugar que lo acoge.
- **Conservación In Situ:** No se desvincularán los edificios ni elementos del conjunto arquitectónico de la hacienda de su lugar de origen.

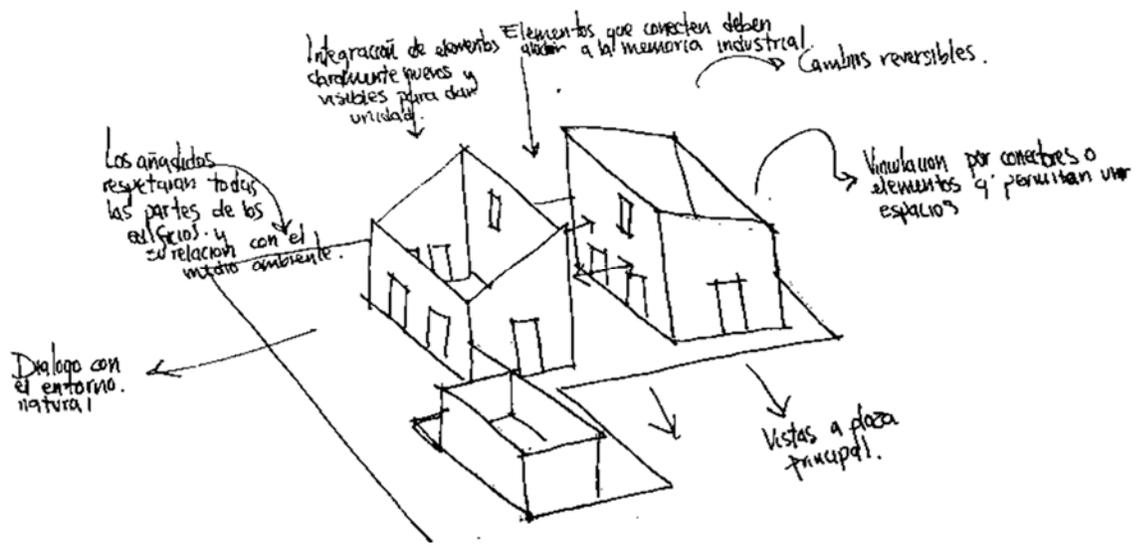


Figura 106. Esquema de intenciones de intervención para la casa de máquinas. Autor. Elaboración propia, 2020.

Las intervenciones de restauración que se toman en cuenta para la conceptualización del proyecto de restauración de la Hacienda Ichmul, solo se ha podido realizar gracias a la investigación que antecede al proyecto, ya que a partir de la consideración tanto material, respecto al reconocimiento de los sistemas constructivos y espacial en cuanto al emplazamiento de los edificios del conjunto arquitectónico junto con la relación que mantiene con su contexto, etc; se ha podido identificar los criterios que fundamenten los principios de la restauración. De igual forma solo a partir de este análisis, se podrá realizar la adecuada elección de materiales y técnicas de restauración para asegurar la correcta intervención del inmueble.

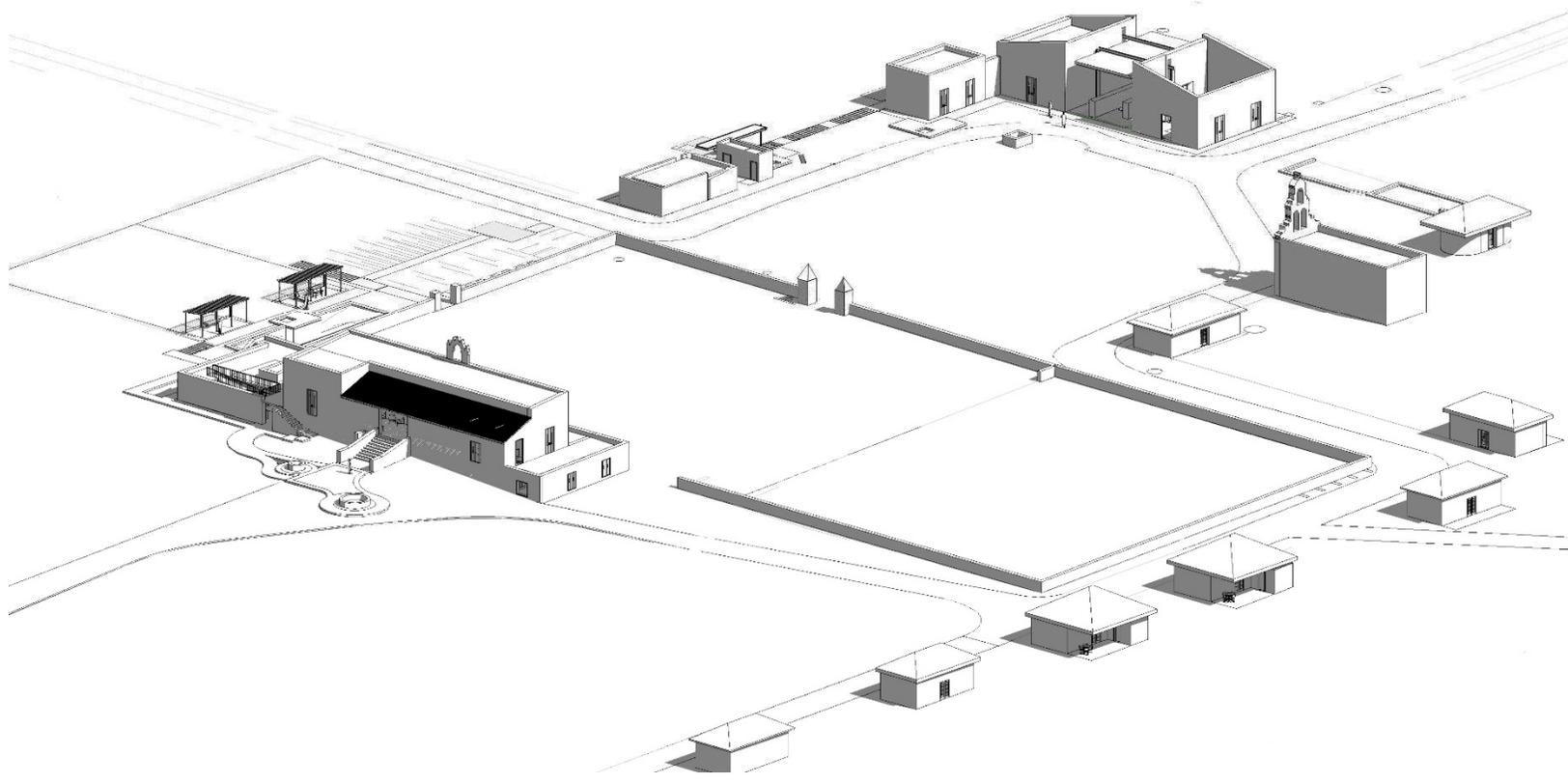
Es de interés mencionar como afirma el arquitecto Terán Bonilla (2004) que un proyecto de restauración arquitectónica debe estar a cargo de un arquitecto restaurador apoyado y asesorado por otros profesionistas, cuyo quehacer debe estar inmerso en el campo de la restauración, siendo así una actividad interdisciplinaria.

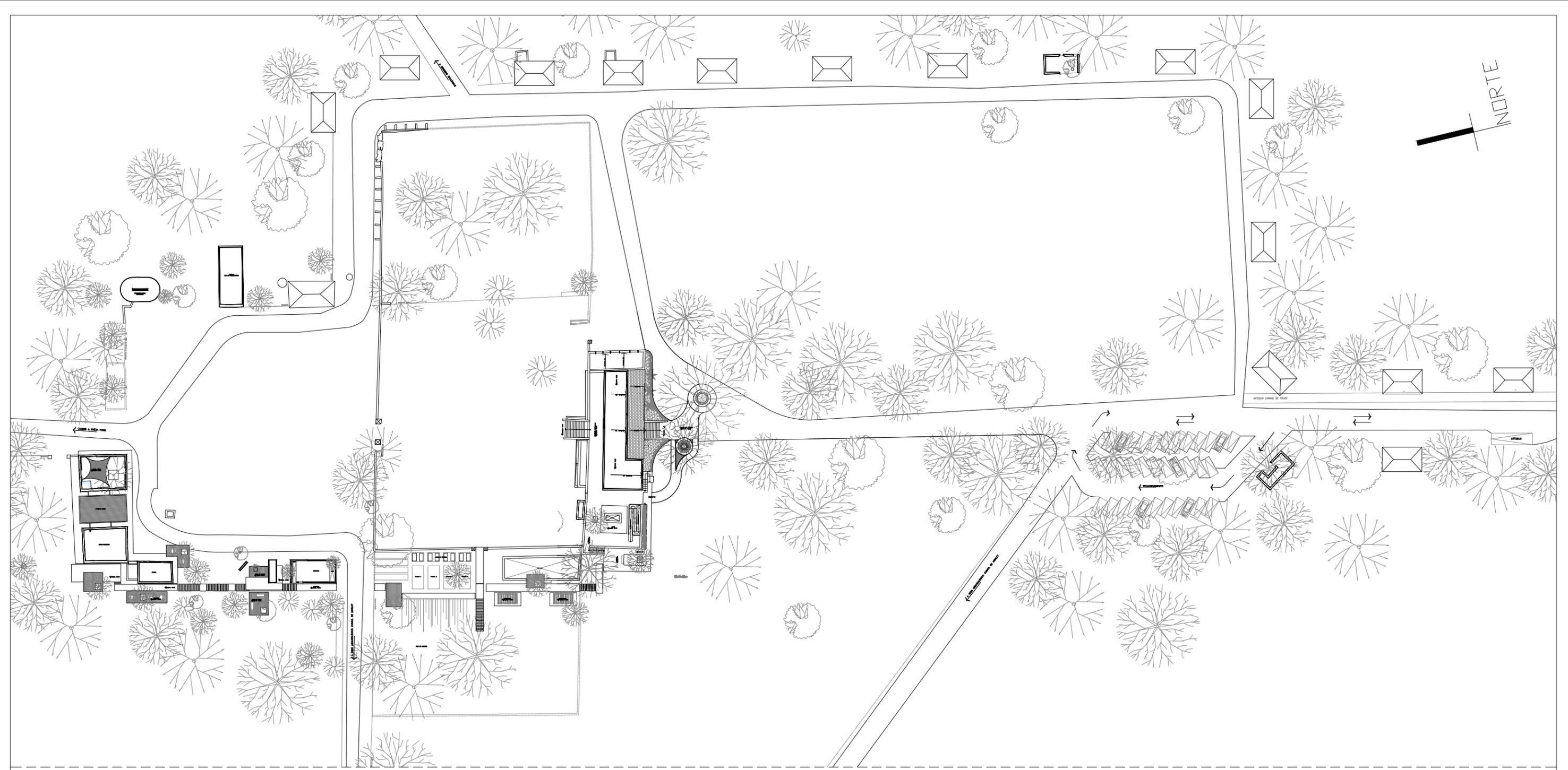


### 11.3. Propuesta arquitectónica

*Figura 107. Arriba. Vista volumétrica del Conjunto. Abajo. Vista de la propuesta arquitectónica del conjunto de la hacienda Ichmul. Elaboración propia, 2020.*

Después del planteamiento del nuevo uso de la edificación y el planteamiento del programa arquitectónico, así como de los criterios de intervención para el proyecto, se actuó en la ejecución de la propuesta arquitectónica, la cual se dispone a continuación.





FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE FRETEL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↔	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↔	CORTE INDICADO EN PLANTA
⊙	EJE ESTRUCTURAL
⊕	CLAVE DE DETALLE
⊖	CLAVE DE PLANO

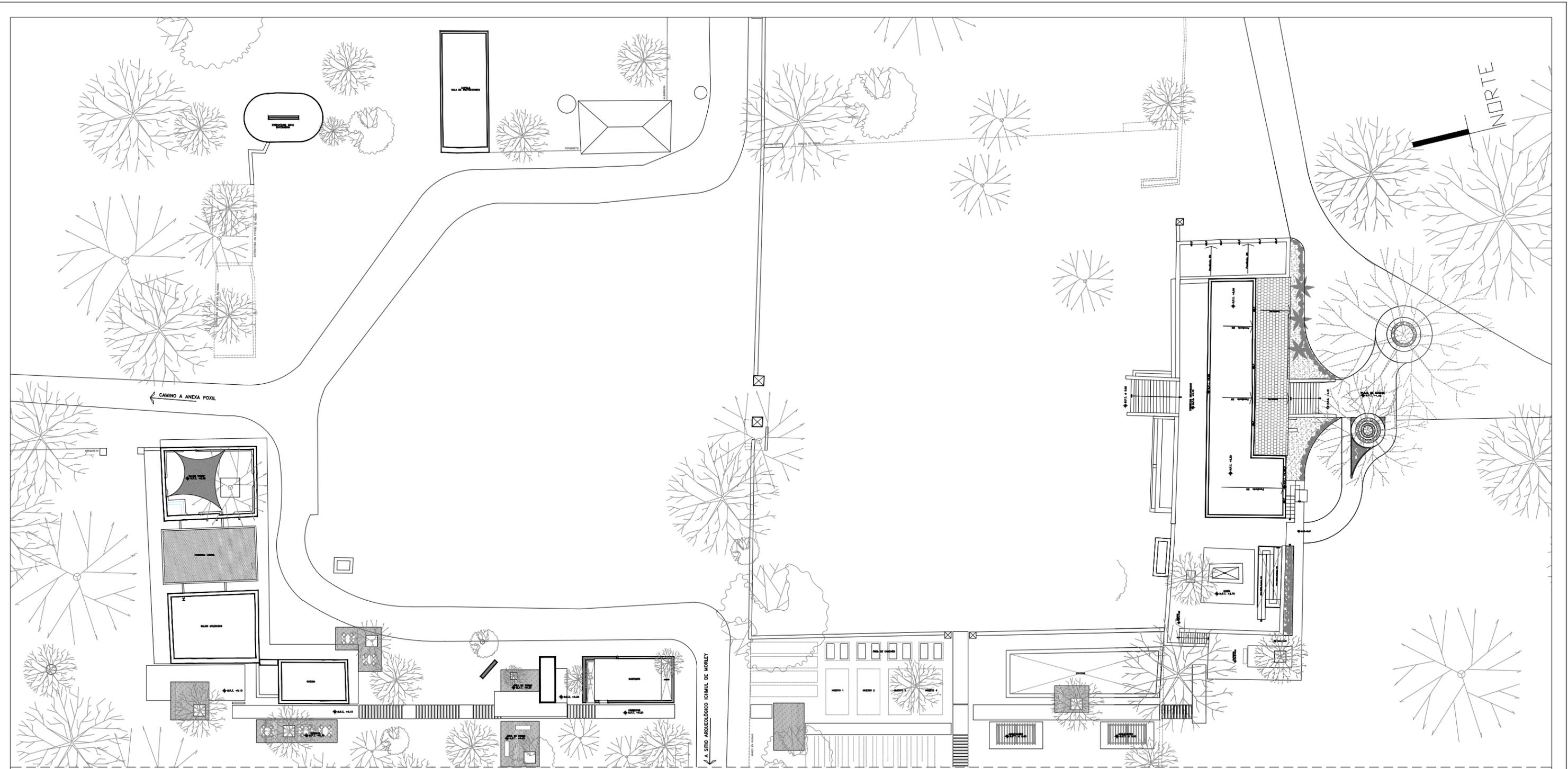
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN  
 PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: EMPLAZAMIENTO  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

RI

PLANO N°:  
 ESCALA: 1/1000



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE FRETEL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA
-	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↕	CORTE INDICADO EN PLANTA
⊕	EJE ESTRUCTURAL
⊗	CLAVE DE DETALLE
⊗	CLAVE DE PLANO

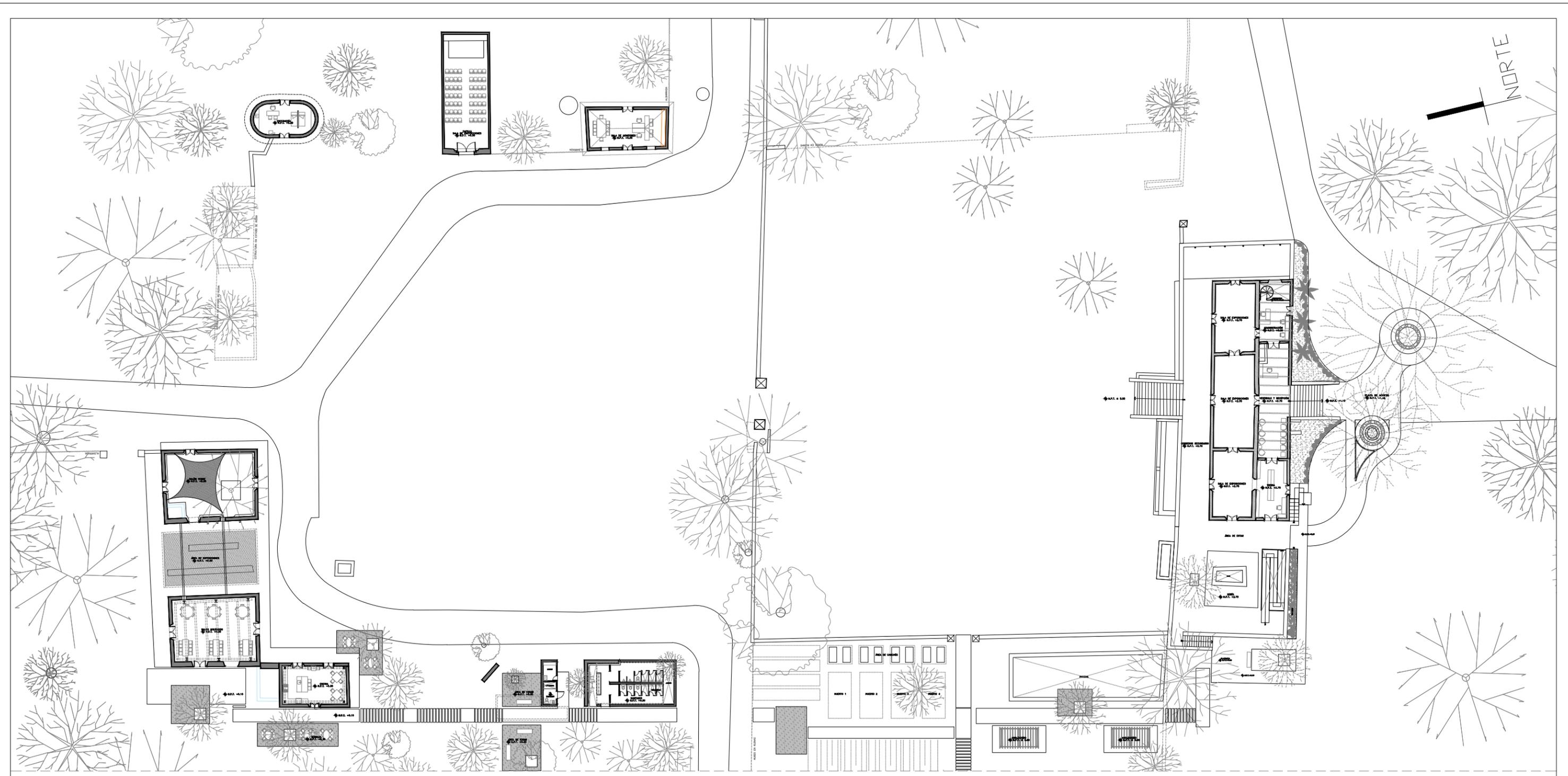
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN  
 PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: PLANTA DE AZOTEAS  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

R2

PLANO N°:  
 ESCALA: 1/500



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
N.F.P.	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↕	CORTE INDICADO EN PLANTA
⊕	EJE ESTRUCTURAL
⊕	CLAVE DE DETALLE
⊕	CLAVE DE PLANO

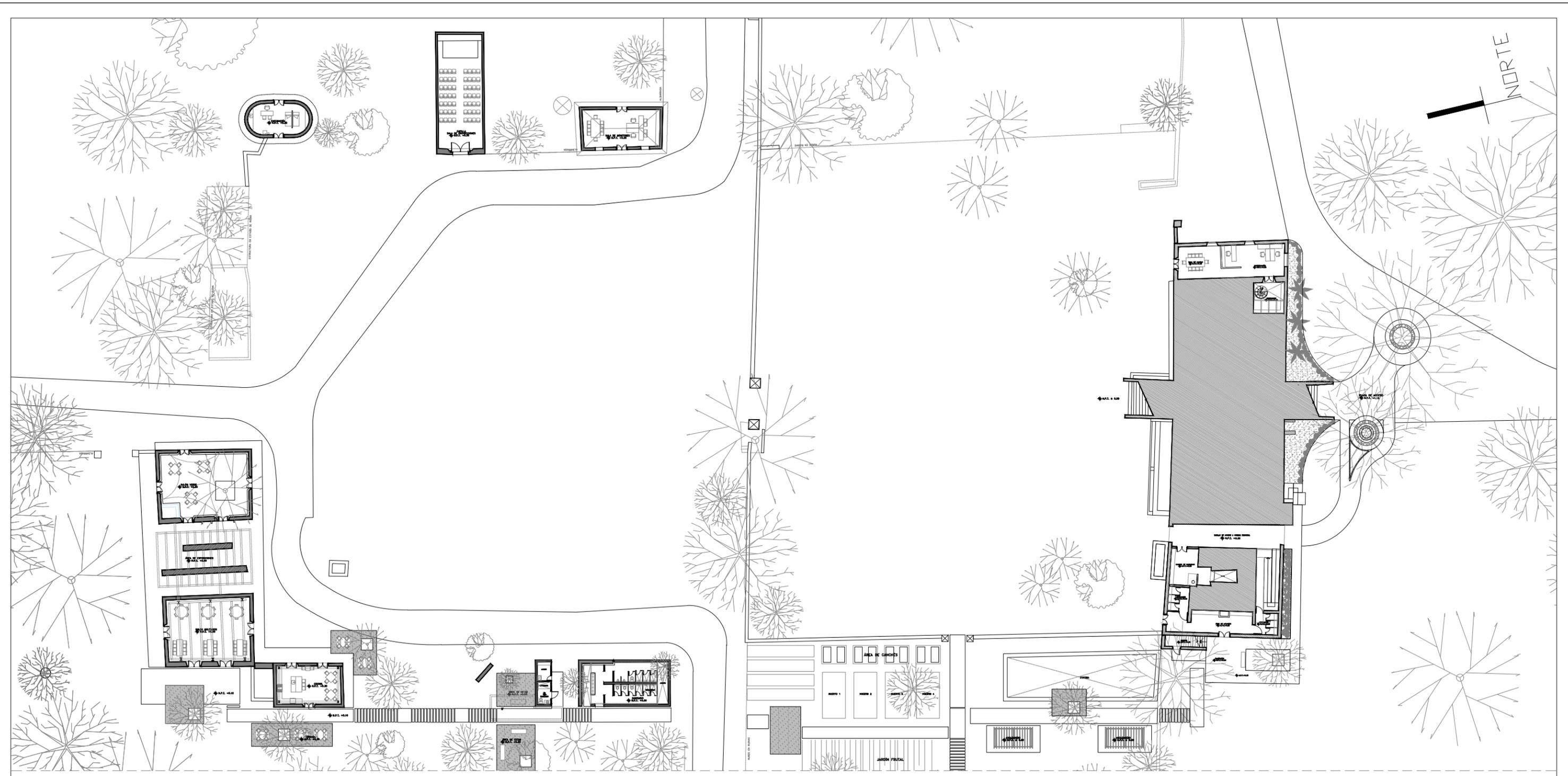
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN  
 PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: PLTA. ALTA CONJUNTO  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

R3

PLANO N°:  
 ESCALA: 1/500



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETIL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA
-	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
~	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↔	CORTE INDICADO EN PLANTA
⊕	EJE ESTRUCTURAL
⊗	CLAVE DE DETALLE
⊙	CLAVE DE PLANO

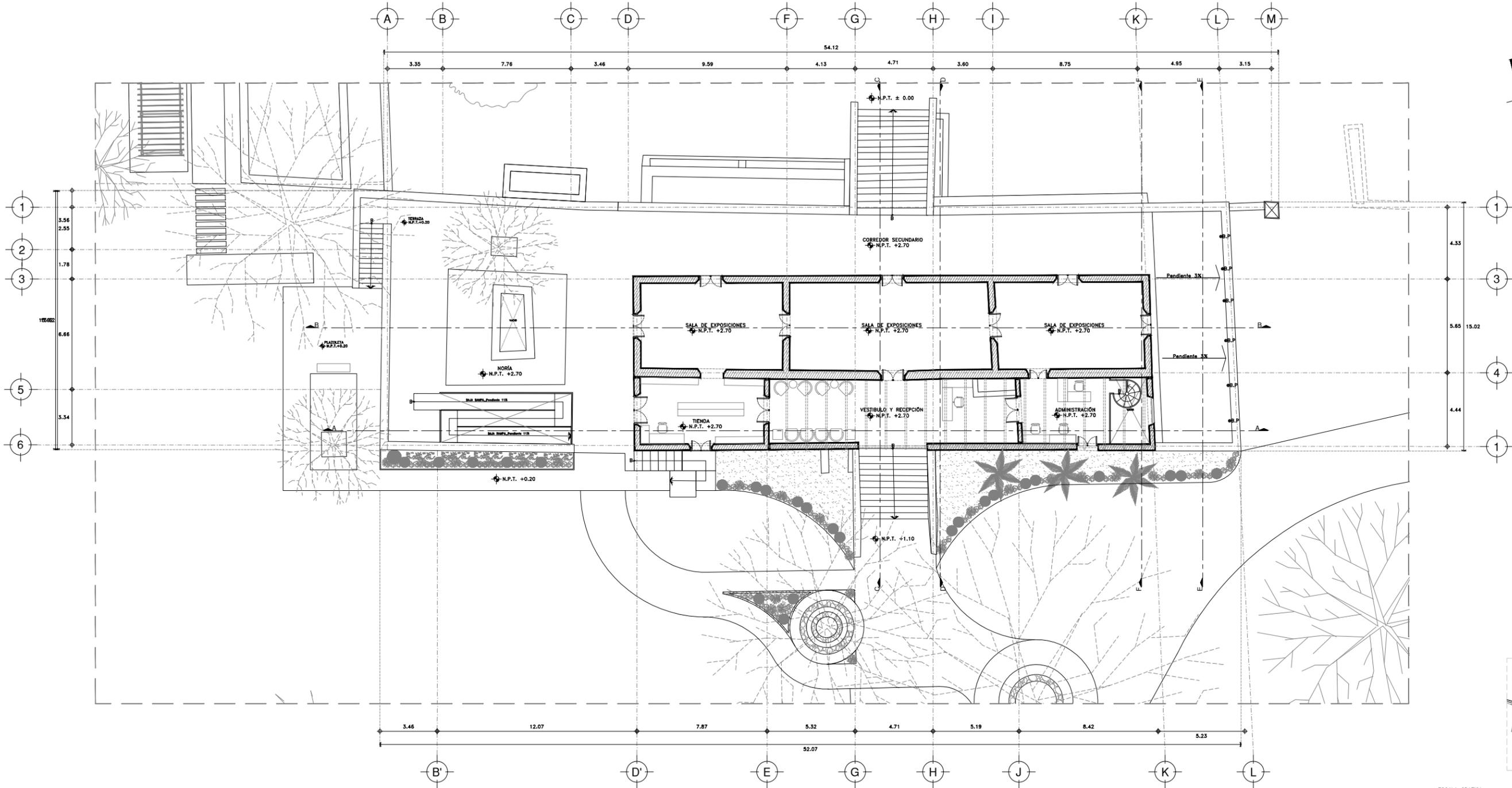
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN  
 PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: PLTA. BAJA CONJUNTO  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

R4

PLANO N°:  
 ESCALA: 1/500



ESCALA GRAFICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



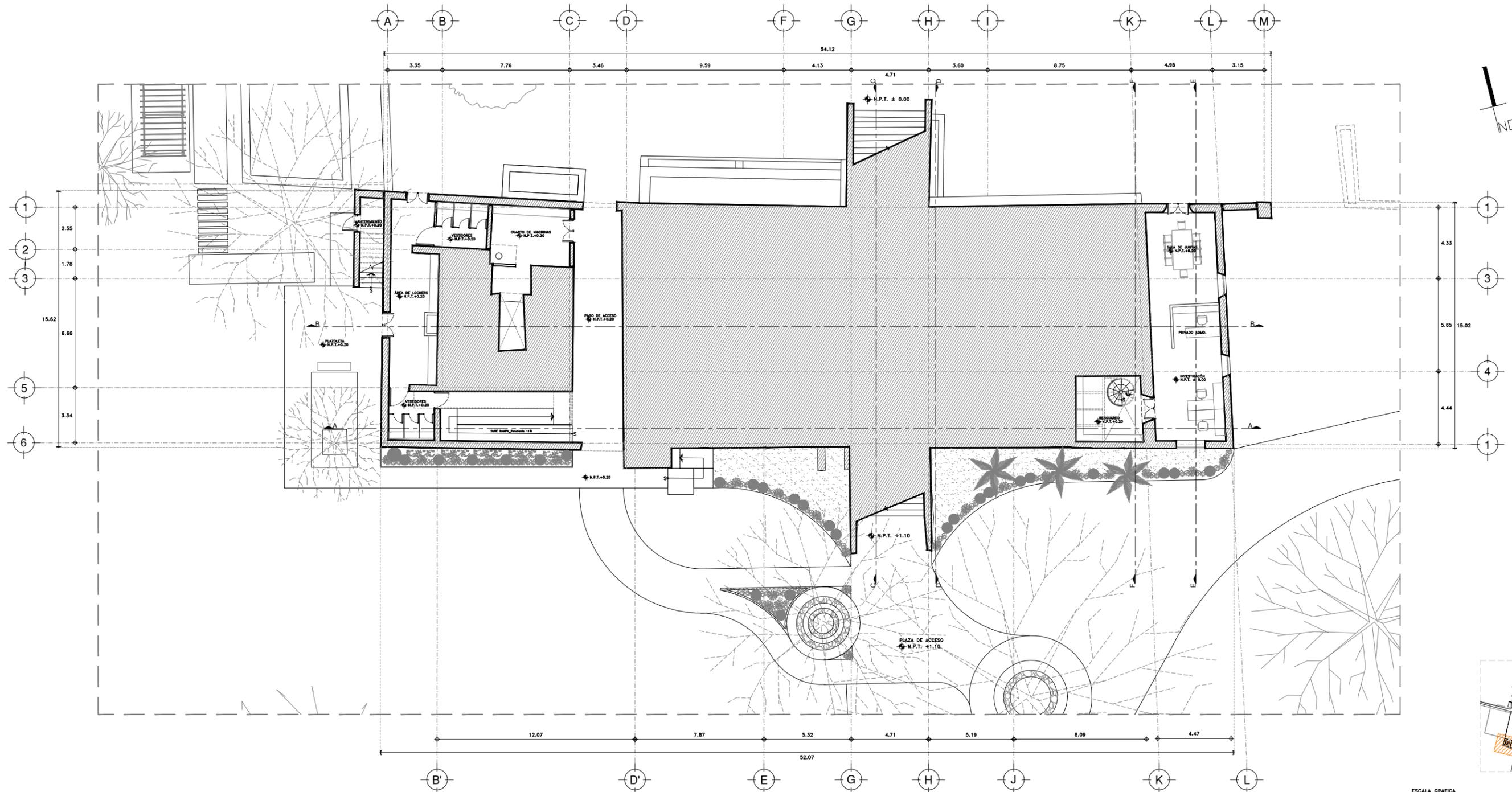
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGIA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↕	CORTE INDICADO EN PLANTA
—	EJE ESTRUCTURAL
⊠	CLAVE DE DETALLE
⊠	CLAVE DE PLANO

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN  
 PLANO: ARQUITECTÓNICO  
 CONTENIDO: CASA GRANDE  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

**R5**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



ESCALA GRAFICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



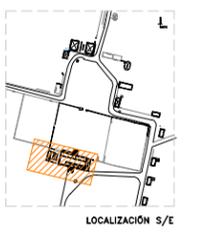
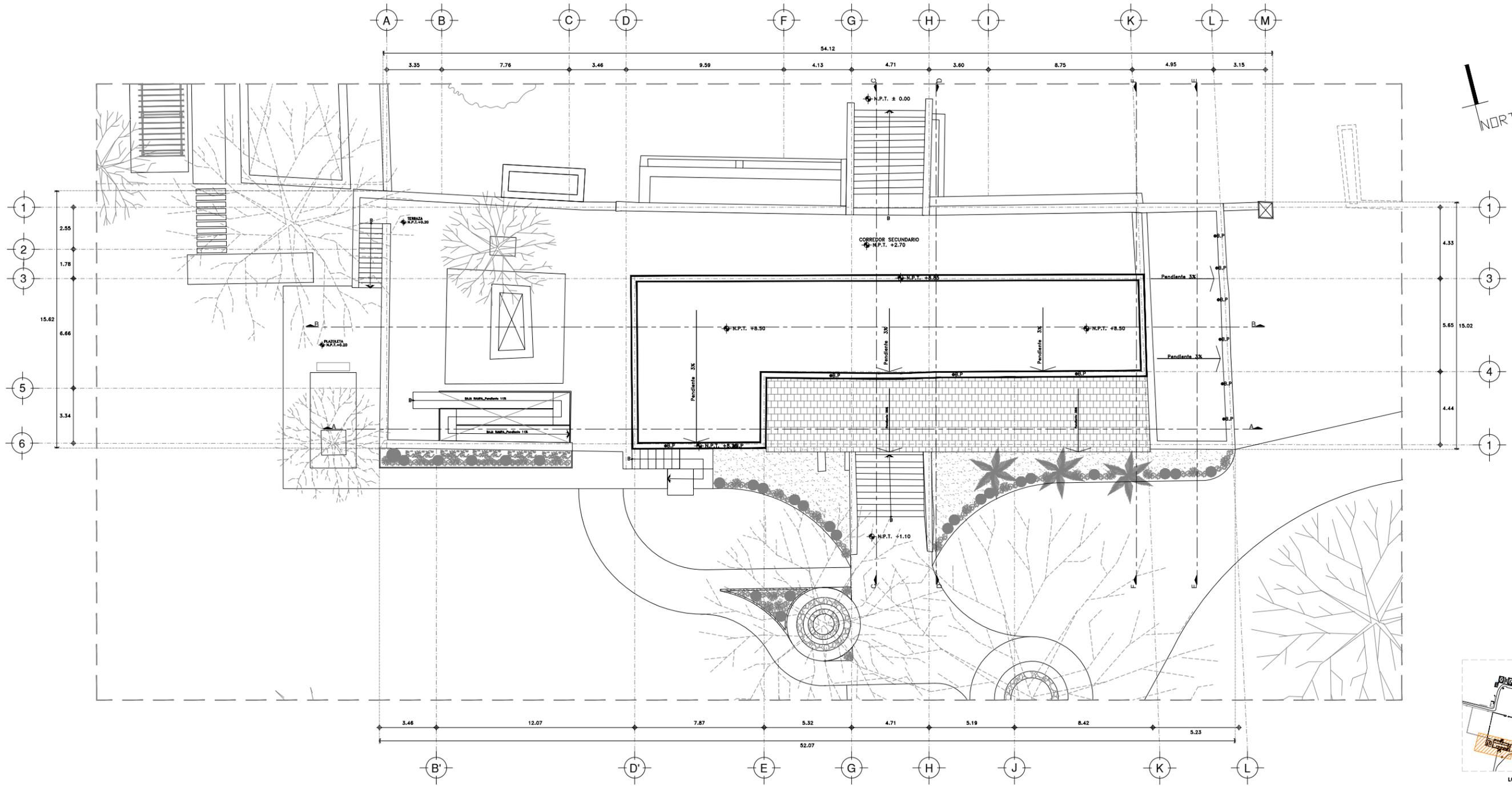
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGIA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
◆	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↗	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↘	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↔	CORTE INDICADO EN PLANTA
—	EJE ESTRUCTURAL
⊕	CLAVE DE DETALLE
⊖	CLAVE DE PLANO

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: ARQUITECTÓNICO  
 PLANTA SOTANO  
 CONTENIDO: CASA GRANDE  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

**R6**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



ESCALA GRAFICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018–2020



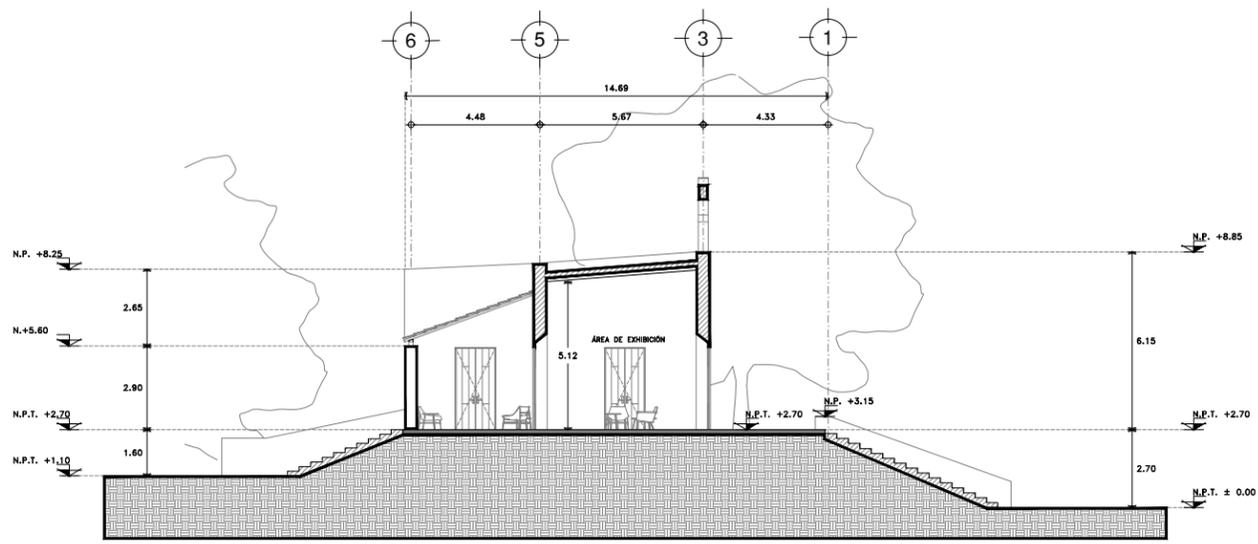
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGIA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETIL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
◆	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↕	CORTE INDICADO EN PLANTA
—	EJE ESTRUCTURAL
⊠	CLAVE DE DETALLE
⊠	CLAVE DE PLANO

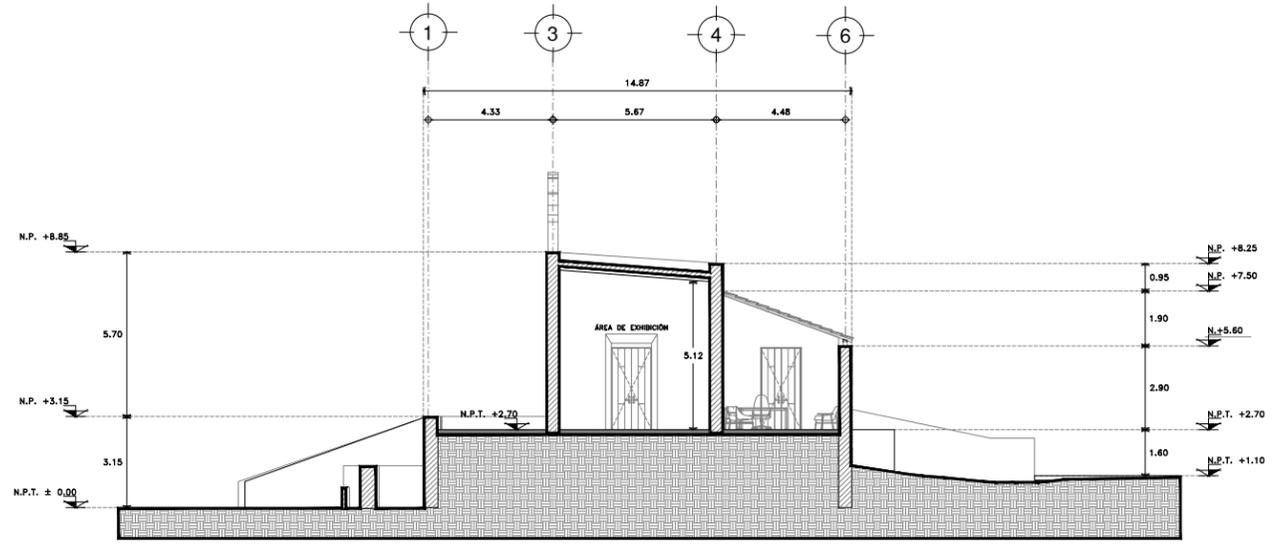
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: ARQUITECTÓNICO  
 PLANTA AZOTEA  
 CONTENIDO: CASA GRANDE  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

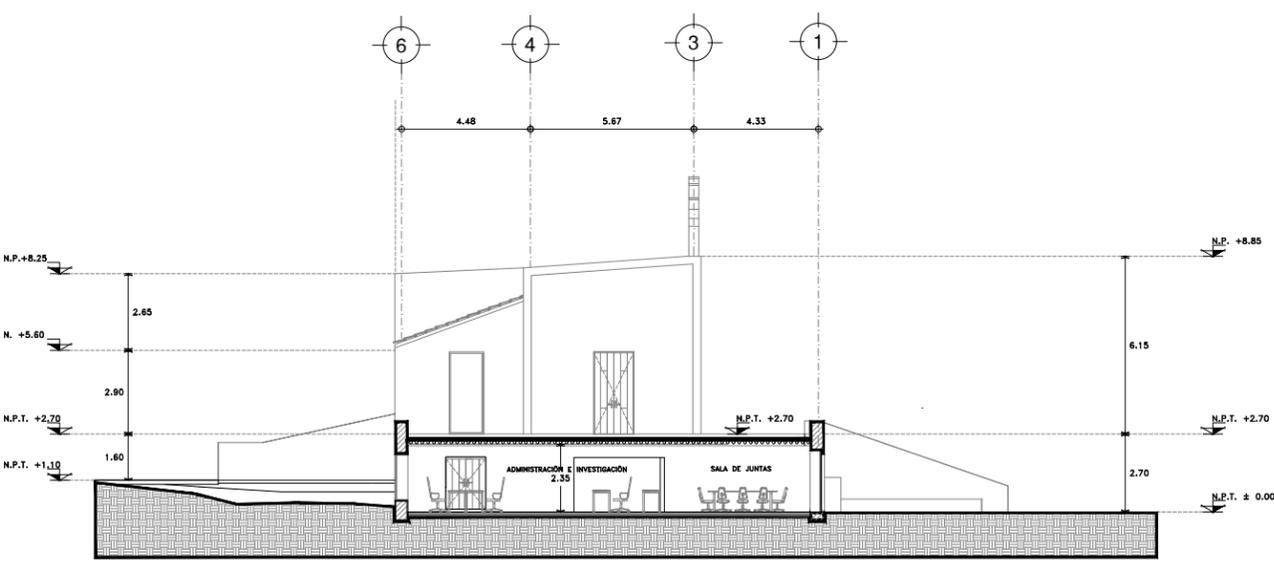
**R7**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



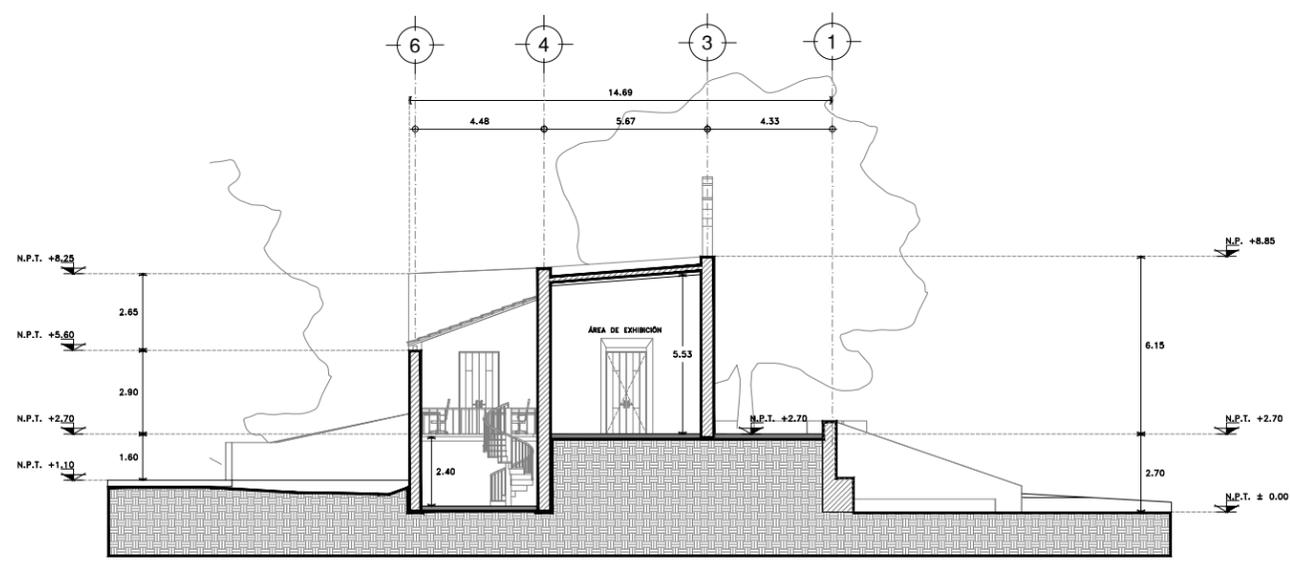
CORTE C - C



CORTE D - D



CORTE E - E



CORTE F - F

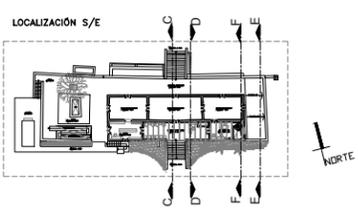


FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

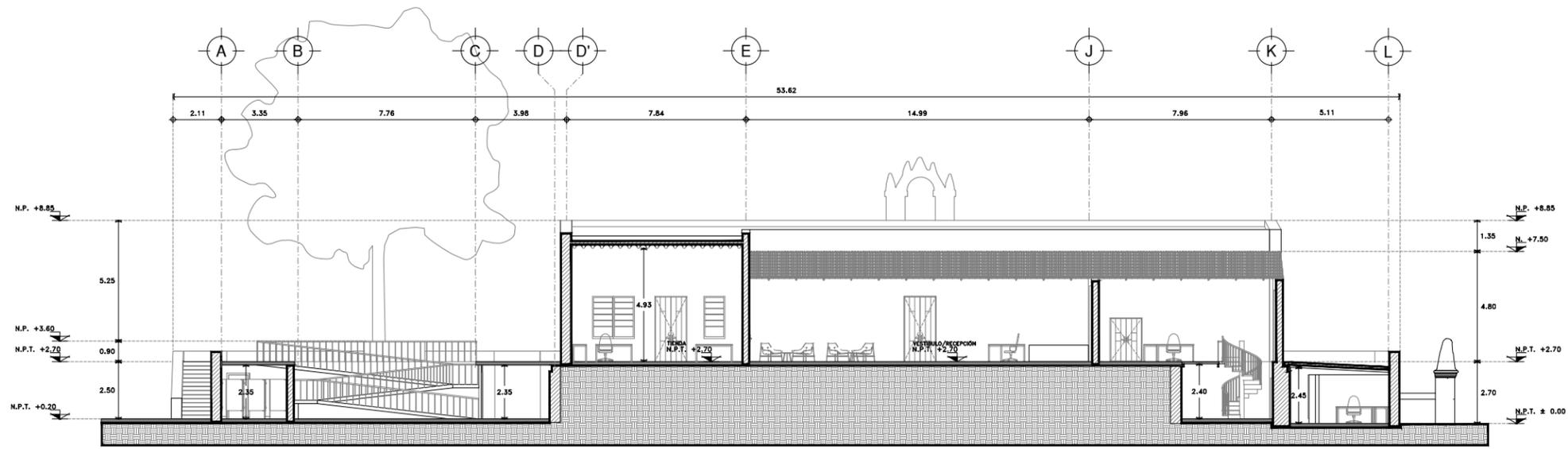
SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETIL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↕	CORTE INDICADO EN PLANTA
—	EJE ESTRUCTURAL
⊕	CLAVE DE DETALLE
⊕	CLAVE DE PLANO



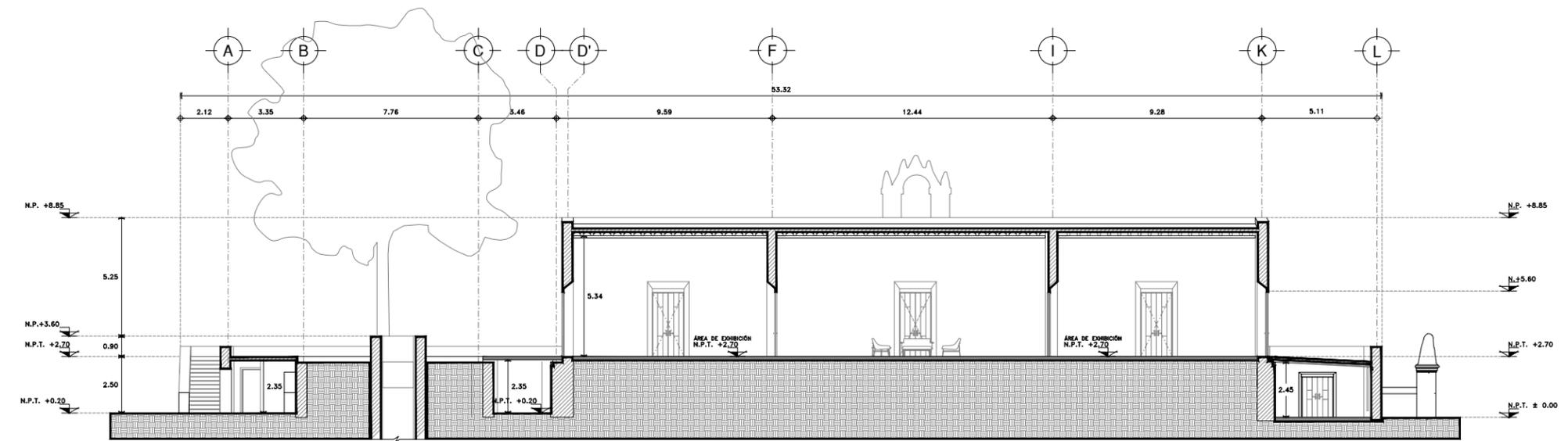
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN  
 PLANO: ARQUITECTÓNICO  
 CONTENIDO: CORTES CASA GRANDE  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

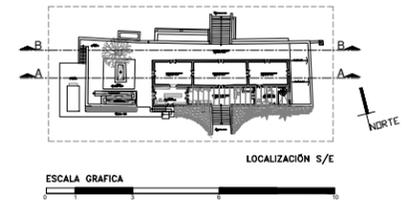
**R8**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



CORTE A - A



CORTE B - B



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

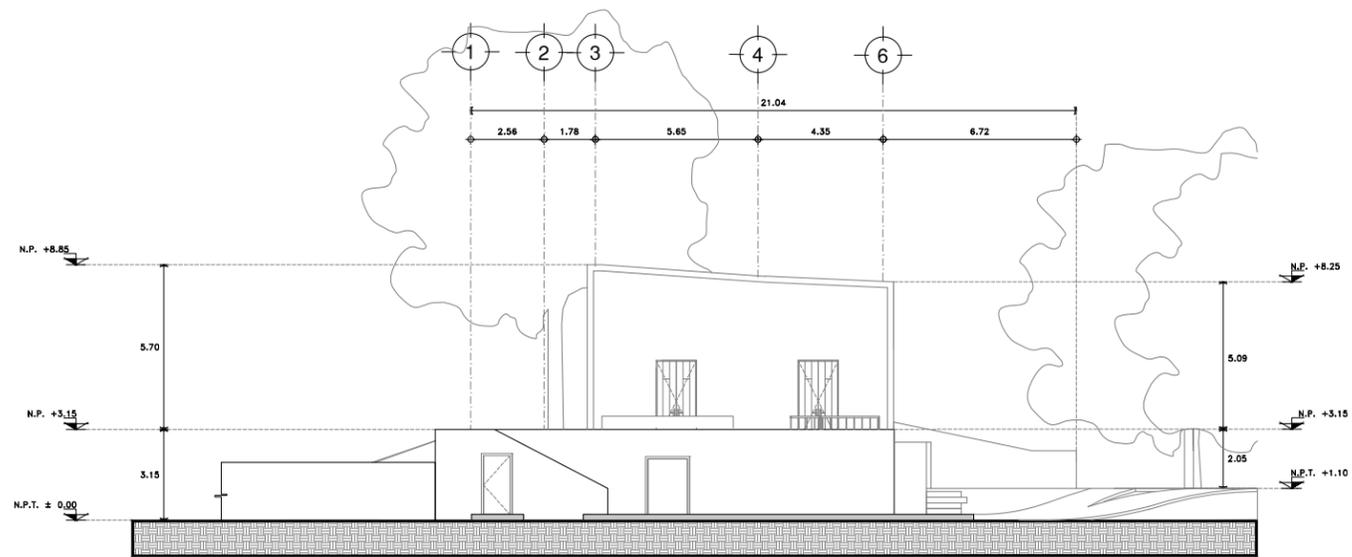
SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA
+	CAMBIO DE NIVEL EN PLATÓN
+	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
+	CORTE INDICADO EN PLANTA
+	EJE ESTRUCTURAL
+	CLAVE DE DETALLE
+	CLAVE DE PLANO

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

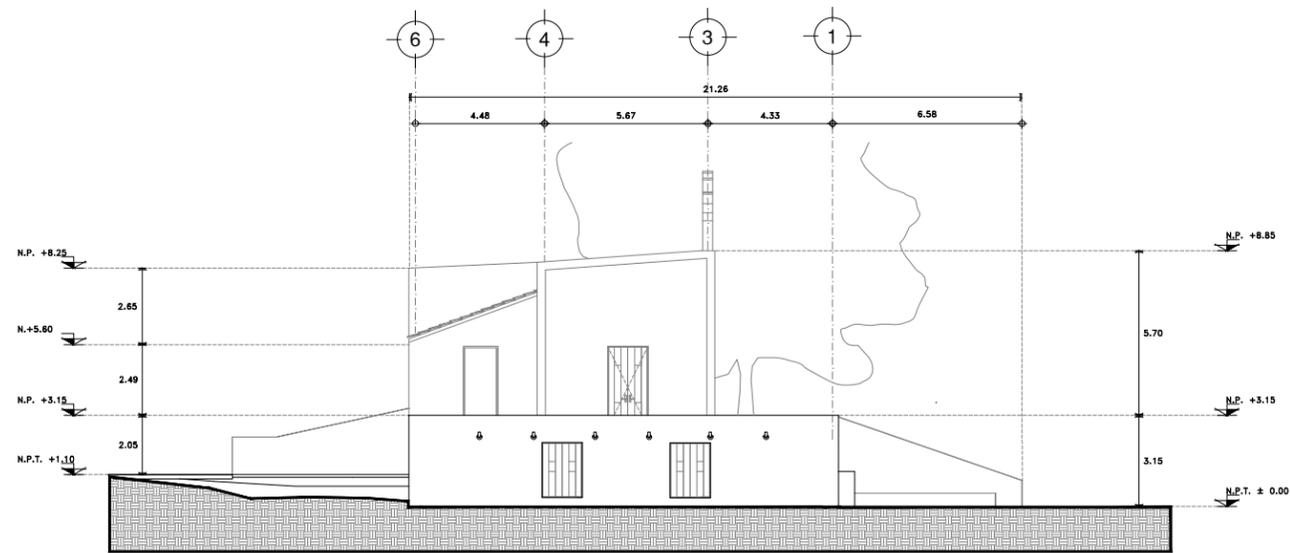
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN  
 PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: CORTES CASA GRANDE  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

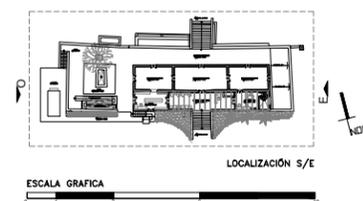
**R9**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



FACHADA OESTE



FACHADA ESTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

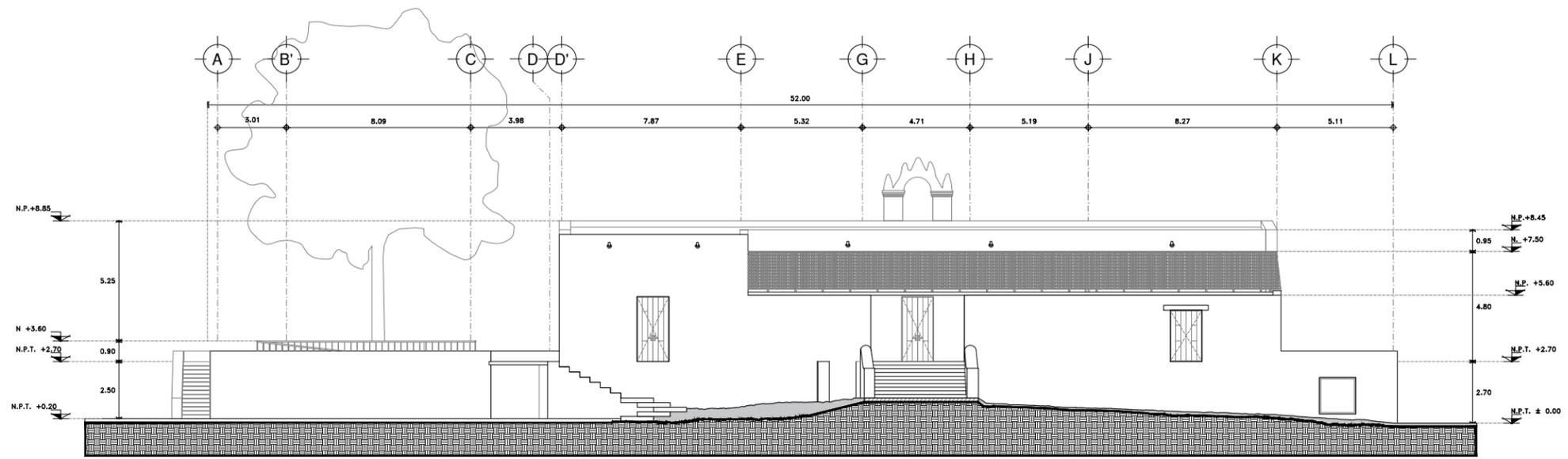
SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETIL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.E.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
→	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↔	CORTE INDICADO EN PLANTA
◇	EJE ESTRUCTURAL
⊕	CLAVE DE DETALLE
⊖	CLAVE DE PLANO

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

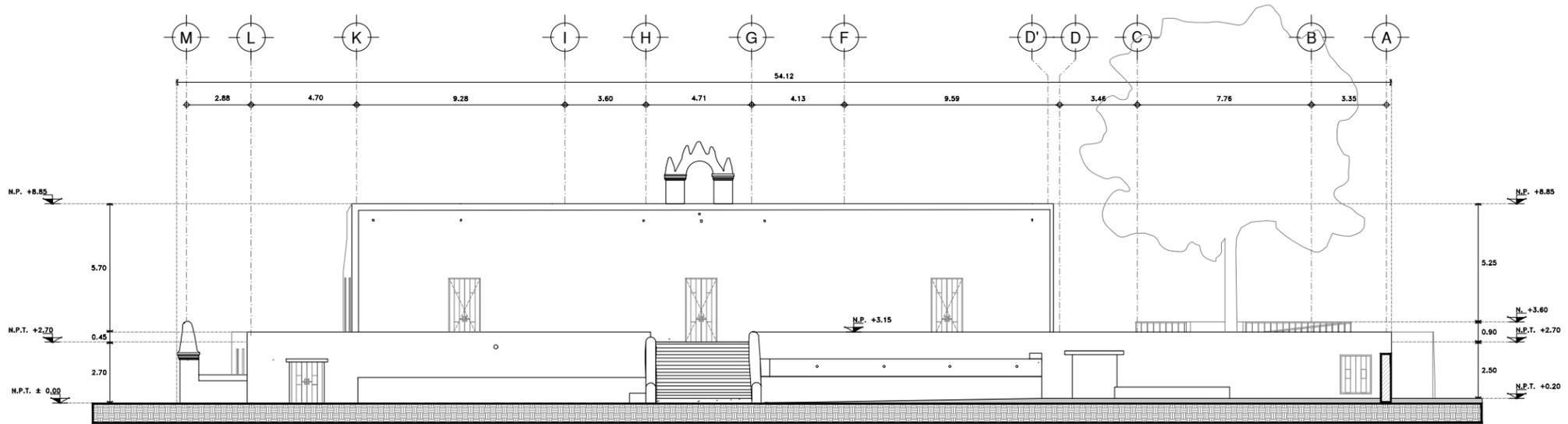
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN  
 PLANO: ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: FACHADAS CASA GRD.  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

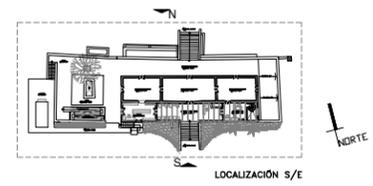
**R10**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



FACHADA SUR



FACHADA NORTE



ESCALA GRAFICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↗	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↘	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↔	CORTE INDICADO EN PLANTA
—	EJE ESTRUCTURAL
⊙	CLAVE DE DETALLE
⊕	CLAVE DE PLANO

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN  
 PLANO: ARQUITECTÓNICO  
 CONTENIDO: FACHADAS CASA GRN.  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

**R11**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020

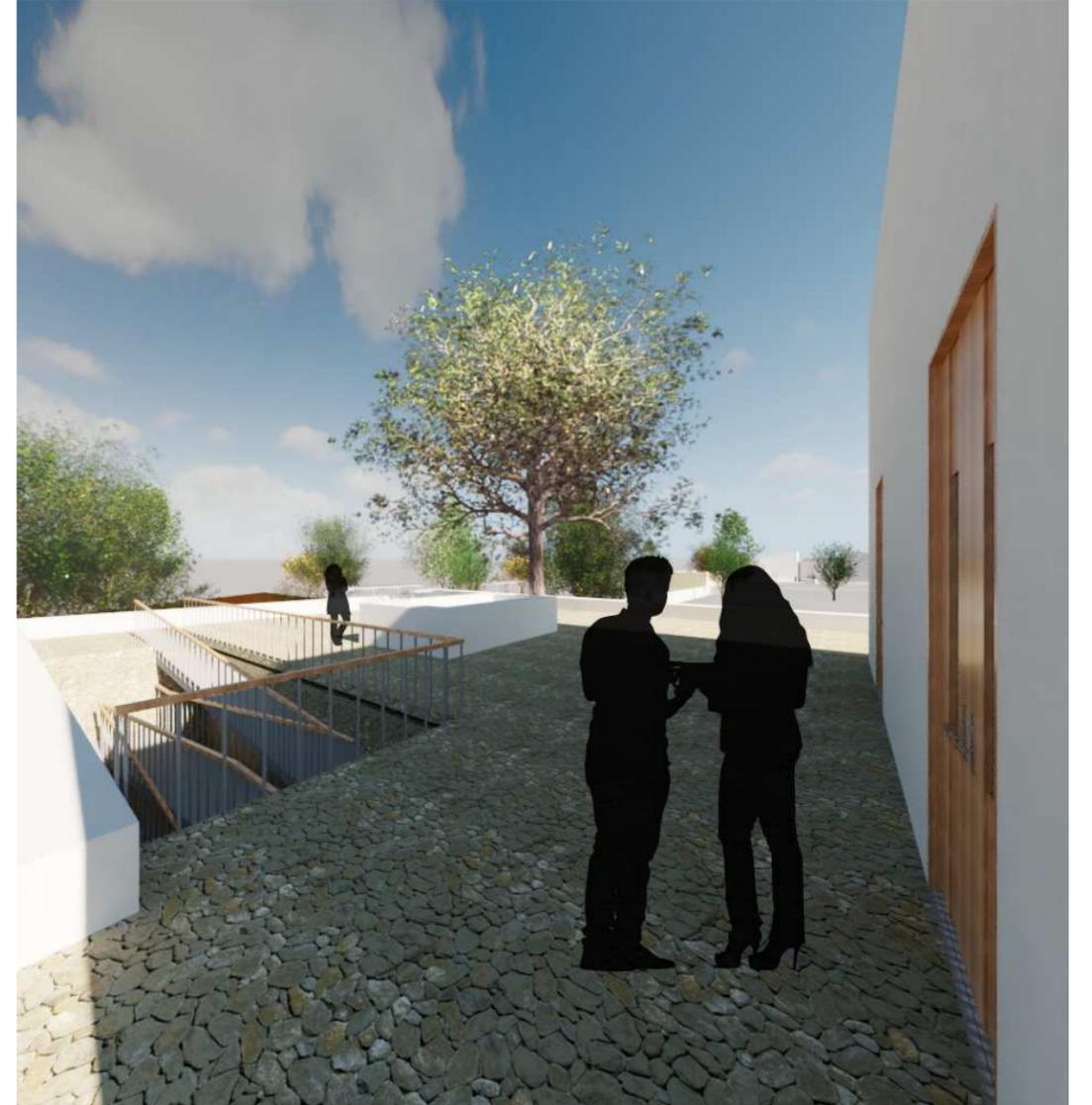


ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PERSPECTIVAS  
 CONTENIDO: VISTAS DEL CONJUNTO  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 29/06/2020

**R12**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



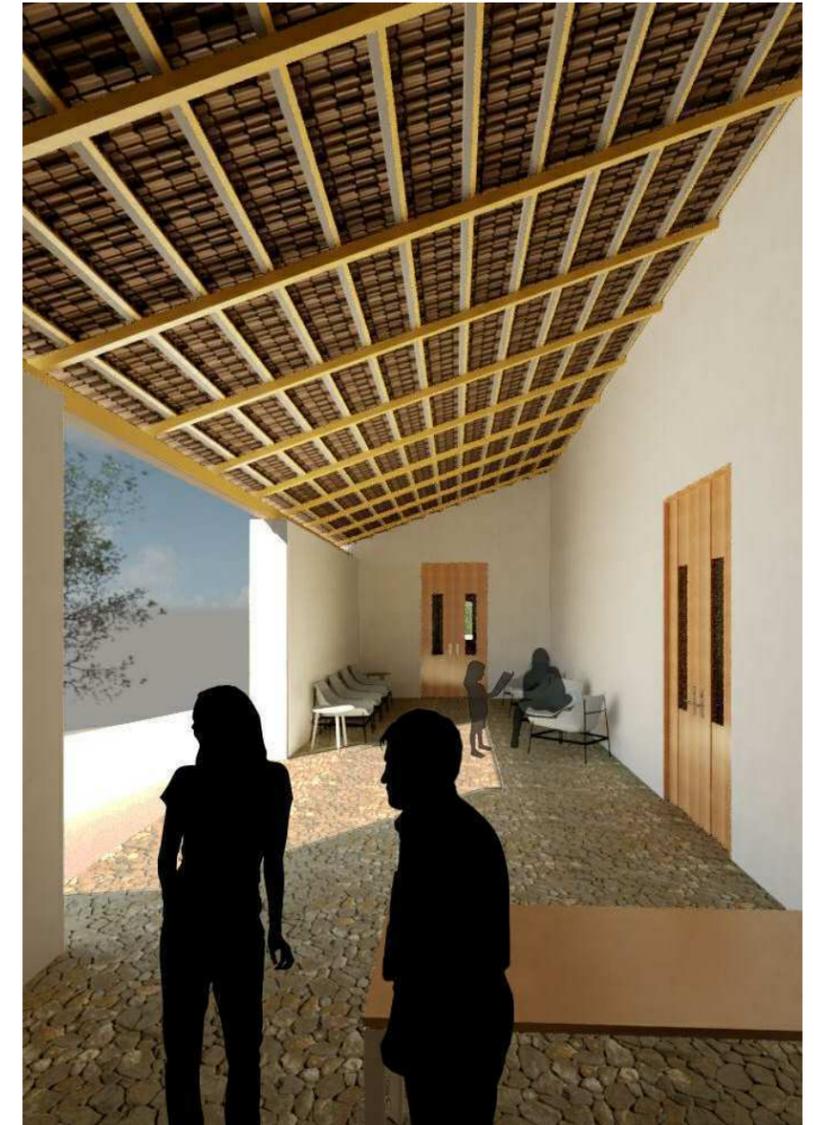
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PERSPECTIVAS  
 CONTENIDO: VISTAS  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 29/06/2020

**R13**

PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020

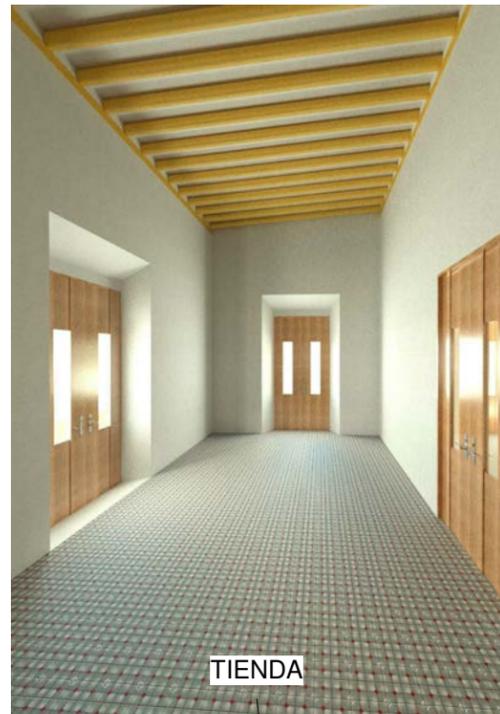


ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PERSPECTIVAS  
 CONTENIDO: ACCESO CASA GRANDE  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 05/25/20

**R14**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



TIENDA



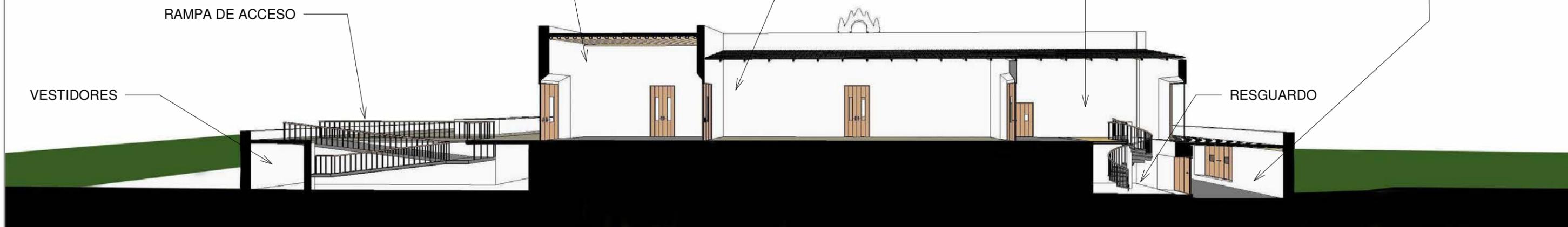
PORTICO DE ACCESO  
VESTIBULO RECEPCIÓN



CUARTO PORTICADO  
ADMINISTRACIÓN



SALA DE JUNTAS /  
INVESTIGACIÓN



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO  
GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
ASCSORES: DR. MARISOL ORDAZ

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PERSPECTIVAS  
CONTENIDO: VISTAS INTERIORES  
DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
FECHA: 29/06/2020

**R15**  
PLANO N°:  
ESCALA: S / E



VISTAS VOLUMETRICAS DE LA CASA PRINCIPAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020

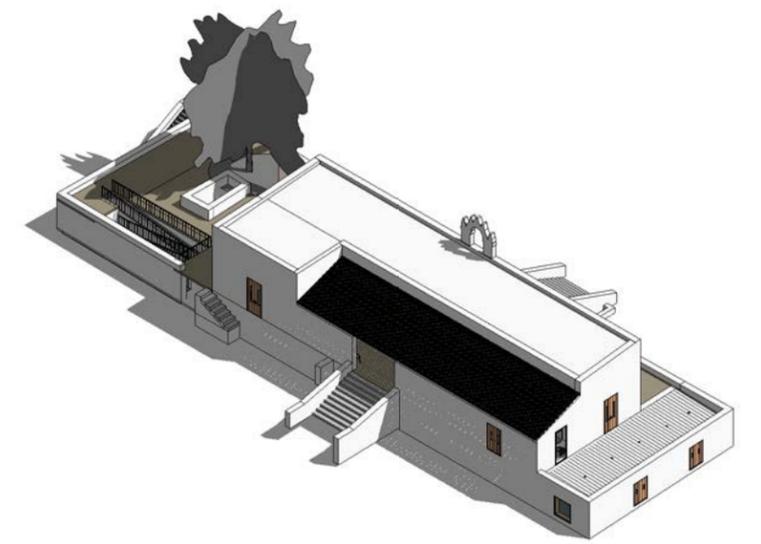
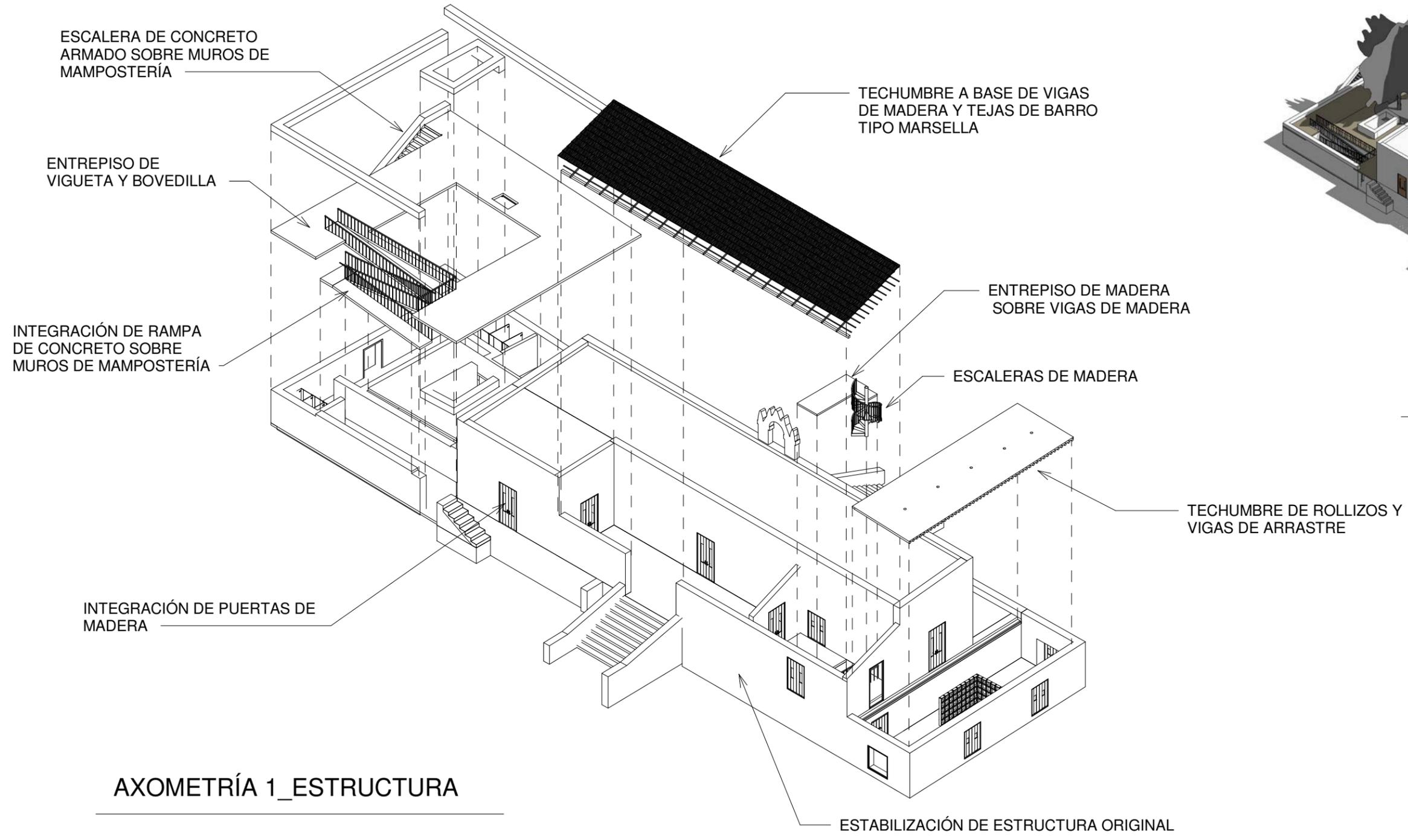


ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PERSPECTIVAS  
 CONTENIDO: VISTAS CASA PRINCIPAL  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 01/07/20

**R16**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: S / E



VISTA SUR CASA GRANDE

AXOMETRÍA 1\_ESTRUCTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASSESORES: DR. MARISOL ORDAZ

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PERSPECTIVAS  
 CONTENIDO: AXOMETRÍA ESTRUCTURA  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 29/06/2020

**R17**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250

## 11.4. Propuesta de intervención de la casa principal

Como anteriormente se ha mencionado se entiende por intervención, toda actuación que es posible de realizarse en una edificación, que incluye la protección, preservación y restauración.

La propuesta de la casa principal abarcará una parte importante del programa arquitectónico; la edificación albergará el área administrativa del ecomuseo, así como un área de investigación, tienda y funge como el área que recibe a todo visitante al proyecto (vestíbulo y recepción de visitantes).

La intervención de la casa principal, se abordará con una serie de acciones que deben tener un carácter casi permanente, dado su ubicación, por encontrarse emplazada un entorno meramente natural, donde los factores ambientales están presentes al 100%; por lo que es necesario proponer acciones duraderas, que no necesiten demasiado mantenimiento, control y acciones futuras de conservación. Se considerará en la intervención técnicas no invasivas que devuelvan la estabilidad al edificio, así como detener el proceso de deterioro del inmueble.

Aunque ya se conoce, que el edificio ha pasado por diferentes reparaciones, éstas no han sido las más adecuadas o en dado caso no se han realizado de tal forma que se ataquen las causas de los deterioros que afectan día con día la

*Figura 108. Esquema de corte perspectivado de intervenciones en la casa principal. Elaboración propia, 2020.*



edificación, sino más bien han sido con el objetivo de recuperar solo la parte formal de la edificación, completado, sobre todo, partes faltantes del inmueble.

Después de realizar los estudios previos correspondientes de la casa principal, se proponen una serie de intervenciones para garantizar la estabilidad de las fábricas e interrumpir los procesos de deterioro, con el objetivo de devolverle su integridad a la casa y consolidar su rescate para permitir su uso. Para ello se plantean para cada elemento constructivo las siguientes soluciones:

### **CUBIERTAS**

Como primera acción, la consolidación de las cubiertas existentes es primordial; es necesario iniciar en la azotea, preliminarmente hay que retirar depósitos de basura vegetal que se encuentran asentados en la cubierta, posteriormente hay que realizar la limpieza de todos los microorganismos de la misma, así como de pretilas y espadaña utilizando un cepillo de cerdas naturales, primero en seco y después con un cepillo humedecido con agua y jabón neutro al 5%, con un posterior enjuague con agua. Posteriormente hay que actuar en la liberación de juntas disgregadas o en mal estado, de fisuras y pequeñas grietas existentes, para posteriormente inyectar y resanar las fisuras y grietas con cal química y polvo de piedra 1:1, además de las áreas donde el acabado de la superficie haya sido afectado. Durante el proceso es importante el emboquillado de las oquedades existentes en donde se ubicaban los bajantes de agua pluvial por medio de gárgolas, por lo cual la restitución de las gárgolas es fundamental para la adecuada escorrentía del agua pluvial. Se considera de igual forma el forjado de cháfanes perimetral de sección triangular y para finalizar la aplicación de impermeabilizante acrílico de 7 años de garantía y membrana de refuerzo, para eliminar por completa la filtración de agua al interior del edificio y paramentos.

Al interior de la edificación, las cubiertas que contienen rollizos deben ser apuntaladas para poder ejecutar las intervenciones con plena seguridad; la limpieza de microorganismos y fumigación para erradicar todo tipo de invasores biológicos es necesaria para posteriormente desmontar manualmente los rollizos en mal estado, de igual forma se tiene que resanar e inyectar con una mezcla de cala química-polvo y festergrout todas las áreas afectadas, y restituir el acabado faltante en los plafones para poder colocar los nuevos rollizos de madera dura de la región.

Una vez que las cubiertas estén estabilizadas y protegidas, estas permitirán que no se siga filtrando humedad al interior del edificio, la cual es una de las principales causas de deterioro de los paramentos interiores. De igual forma el adecuado funcionamiento de los bajantes pluviales evitará que se sigan degradando los muros exteriores. Una vez terminada esta acción, se pasa a decidir qué actuaciones deben tener prioridad, para garantizar en primer lugar

la estabilidad de la estructura y la conservación de los acabados estucados que aun preserva la edificación en su exterior.

## MUROS

De esta forma se propone como siguiente acción de gran prioridad, la limpieza de los paramentos, realizando una limpieza superficial con brocha del polvo, posteriormente la limpieza de microorganismos y manchas de escorrentía, con cepillo de cerdas naturales. Mediante el cepillado de las superficies se logrará la eliminación de depósitos arenosos, de microorganismos, para llegar así a la superficie original de los paramentos. En los casos donde las colonias de microorganismos son más solidas, para garantizar su extinción se aplicará un biosida. Es importante eliminar todos estos depósitos ya que pueden contener semillas y otros organismos transportados por el viento, que a futuro pueden germinar y crecer sobre los muros nuevamente, extendiendo sus raíces a través de la porosidad de los materiales pétreos.

Tras la limpieza, se realizará la consolidación de los estucos aun presentes en la edificación con agua de cal, al igual que se retirarán las juntas y acabados que se encuentran en estado de disgregación o en mal estado, para posteriormente restituir los entrañados faltantes de los muros de mampostería y la restitución de acabados faltantes a base de mortero de cal química-polvo de piedra tratando de dar un acabado similar al original, pero siempre diferenciando los originales

También se propone la reparación de grietas y fisuras, para las cuales se deberá retirar los restos de raíces (sea el caso), los restos de las juntas

*Figura 109. Esquema, corte perspectivado de la casa principal, vista de plaza de acceso, donde se muestran las intervenciones. Elaboración propia, 2020.*



disgregadas, así como la limpieza de los depósitos que se acumulan en las roturas con el tiempo; una vez limpias se procede a su sellado inyectando las fisuras y grietas con una mezcla cementante a base de cal química-polvo. En el caso de oquedades, su consolidación se implementará a partir de restituir los faltantes del mismo con la misma piedra de la región

En algunos paramentos solo se contempla tratar las juntas entre sillares que han perdido parte de su mortero, a causa de la erosión, restituyéndolas con una mezcla de cal-arena.

### **PISOS**

En cuanto a los pisos del nivel de sótano, se efectuará retiro de escombros y materia vegetal existente, para detectar el nivel original de la edificación. Posteriormente se fumigará para erradicar toda presencia de insectos en el interior de la edificación y nivelará y compactará la superficie con sahkab. Después se realizará un firme de concreto para finalizar con la colocación de piso de Mosaico de Pasta.

Al interior de la edificación se plantea la consolidación del piso a base de un mortero de cal y polvo de piedra, acabado bruñido, para posteriormente incorporar un piso de pasta.

En cuanto al piso de los pórticos se retirará la materia vegetal invasiva y posteriormente se compactará y consolidará la base con mortero de cal y polvo de piedra, para finalizar con la restitución de las piezas faltantes de piedra laja labrada.

### **RESTITUCIÓN DE CUBIERTAS**

En este caso, la restitución de las cubiertas faltantes juega un papel importante, ya que es importantísima la reutilización de esos espacios para su utilización renovada y así, aprovechar al máximo esos espacios con nuevas funciones. Estas intervenciones, como se ha mencionado anteriormente, se presentarán recreando su tipología formal con materiales compatibles.

La cubierta del pórtico de acceso será inclinada por los testigos encontrados en los paramentos, se interpretará con los mismos materiales. Estará conformada por una estructura a base de vigas y viguetillas de madera, sobre canes, con tejas Marsella tipo francesas.

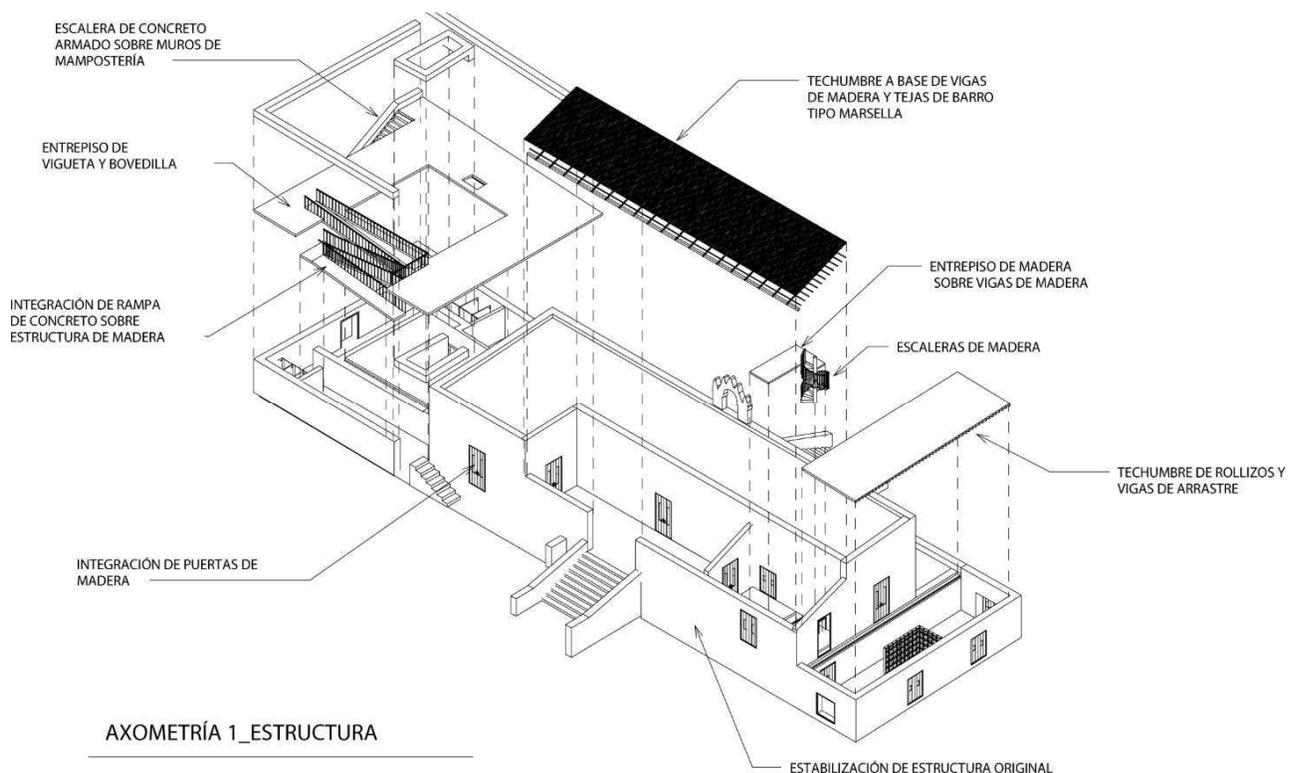
En el caso de la cubierta de la edificación aledaña este a nivel de sótano, se reconstruirá la estructura original, con materiales originales de la región, utilizando rollizos y vigas de madera dura de la región ubicándolos en los machinales existentes y entortado de bahpek, ya que se tiene las huellas necesarias para identificar el sistema constructivo empleado en esta sección. En el caso de la cubierta plana de la sección de la noria, se propone un sistema de cubierta contemporáneo (vigüeta y bovedilla), con el que pueda reconstruirse la estructura formal. Se considera este sistema de entrepiso con materiales contemporáneos para evitar falsos históricos respecto a esta

sección, ya que en esta área no se encontraron muchas evidencias que puedan aportar información al sistema constructivo original empleado.

### CIRCULACIONES VERTICALES DE ACCESIBILIDAD.

Una parte esencial en la propuesta de intervención y reutilización de la casa principal es la accesibilidad, la cual debe responder a las necesidades de la sociedad actual con una visión inclusiva. Por lo que en el proyecto es de vital importancia considerar el fácil acceso a personas con capacidades diferentes, por lo que se planteó la incorporación de una rampa de acceso a la estructura principal, de tal forma que se integre al edificio y de servicio a todo tipo de visitante.

*Figura 110. Axometría de intervenciones de la Casa principal. Elaboración propia, 2020.*



De igual forma se propuso la incorporación de dos escaleras más, una que de acceso directo a la zona de administrativa y de investigación desde el vestíbulo principal de la casa y otra escalera en el ala Oeste de la Casa que de accesibilidad directa al área de piscina y jardines.

### CARPINTERIAS

En cuanto a la carpintería consolidarán los marcos existentes y se restituirán todas las puertas y ventanas. Dado que no existe evidencia del tipo de puerta empleado en la edificación, se propone una reinterpretación de las puertas características de la época, Creando un diseño especial para la edificación sobrio y con transparencias para dar luz a los espacios.

## 11.5. Especificaciones técnicas para el adecuado funcionamiento del edificio patrimonial

### 11.5.1. Criterio de instalaciones

Para la instalación eléctrica, dada la ubicación de la Hacienda Ichmul, se propone la instalación de un sistema de Nanoturbina (energía eólica), que generara la energía eléctrica para la iluminación interior y exterior de conjunto.

La instalación eléctrica en la casa principal y en general en todos los edificios se propone por piso, aprovechando la ausencia de los pisos originales de las edificaciones, lo cual nos facilitara la instalación sin perjudicar la estructura original de las estructuras. A partir del nivel de piso se colocarán los ramajes por conductos aparentes al interior de la edificación en lugares estratégicos, para apagadores y luminarias. En el caso de contactos serán dispuestos a nivel de piso. Para el área de sanitarios y circulaciones exteriores principales, que dirigen a cada uno de los espacios de la hacienda, se proponen luminarias Led con sensores de movimiento, para el máximo ahorro de energía.

Para la instalación hidrosanitaria para el módulo de sanitarios, se propone la instalación de biodigestor con capacidad de 3000 litros con pozo de absorción

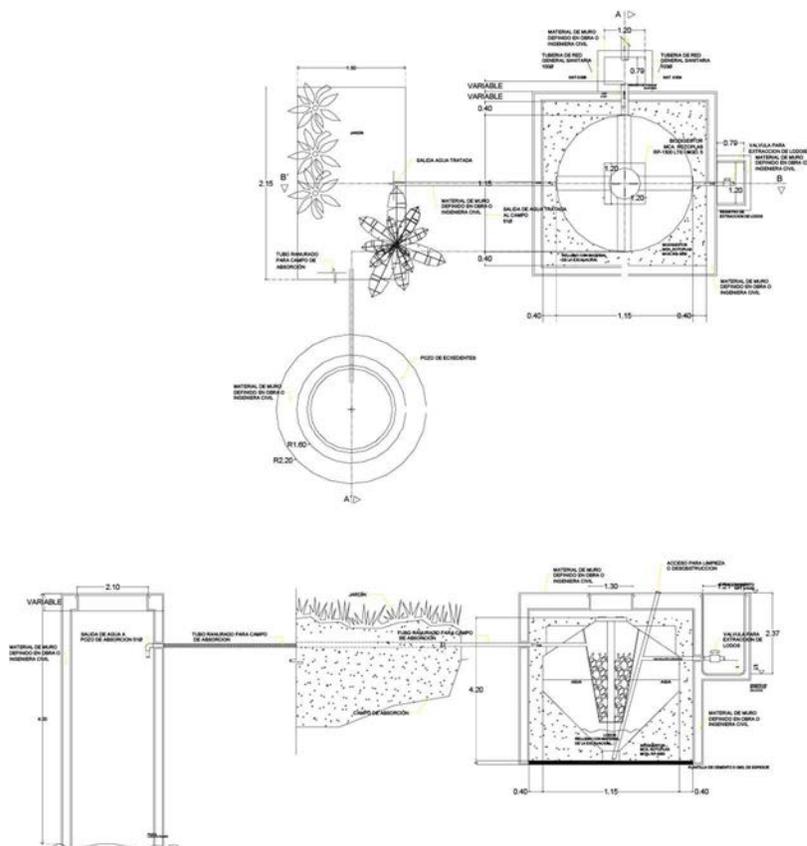


Figura 111. Detalle de instalación de biodigestor capacidad 1300L con pozo de absorción a 4.0 m de profundidad. S/E

a 4.0 m de profundidad (Figura 111). Este sistema de tratamiento de aguas residuales, autolimpiable, no genera olores y reduce de forma importante la contaminación generada por aguas residuales; es de fácil mantenimiento y amigable con el entorno. La instalación a cada módulo de sanitario será con tubería de PVC, conectando las descargas a un registro principal y esté al biodigestor.

En cuanto a las instalaciones Hidráulicas se propone un sistema de hidroneumático con bomba sumergible, que se ubicará en el cuarto de mantenimiento, ubicado a un costado de la Noria. Este equipo se conectará al mismo pozo profundo existente de la Noria ubicada del lado oeste del inmueble de la casa principal, para abastecer de agua potable a los inmuebles del conjunto, principalmente a los edificios de Sanitarios y Cocina.

### 11.5.2. Plan de mantenimiento

Posterior a la restauración del monumento, es recomendable tener en cuenta un plan de mantenimiento, el cual estará conformado por un conjunto de instrucciones de carácter técnico para el adecuado mantenimiento y conservación del monumento. Con el objetivo de que dichas acciones se realicen de forma adecuada para evitar que surjan nuevamente deterioros que alteren la integridad y buen funcionamiento del inmueble.

Como anteriormente se mencionó, el mantenimiento constituye un grado de intervención en la disciplina de la Restauración, que implica acciones cuyo fin es evitar que un inmueble intervenido vuelva a deteriorarse, que se efectúa después de que se han concluido los trabajos de conservación y restauración (Terán Bonilla, 2004).

Se considera una tarea fundamental la planeación de estrategias para conservar el buen estado del inmueble, que debe ser programada y efectuada periódicamente de forma permanente para asegurar la permanencia de los objetos patrimoniales.

Para que estas acciones sean socializadas con todo los que se involucren en el proyecto, ya que el conocimiento de dicha información y la participación de dichas actividades, de forma conjunta garantizaran que se cumplan.

Estas acciones son especificaciones mínimas, que se propone se realicen periódicamente después de la intervención.

#### a) Cubiertas

**BAJANTES PLUVIALES:** deben ser revisados periódicamente, ya que, por la ubicación del inmueble y la densa vegetación existente, los residuos orgánicos de la misma provocan depósitos de manera constante sobre las cubiertas, provocando que los bajantes de agua pluviales puedan taparse, evitando un

adecuado flujo del agua de lluvia. Principalmente previo a épocas de lluvias para asegurar su buen funcionamiento.

**CUBIERTA DE TEJA:** deben ser revisadas periódicamente, principalmente cuando se acerque la temporada de lluvias, para asegurarse de que no existan piezas rotas o fuera de su lugar. En el caso de la estructura de madera que las soporta, cada 5 años debe volverse a tratar con biosidas y barnices, de acuerdo a proyecto de intervención, para asegurar su tiempo de vida útil.

**CUBIERTAS DE ROLLIZOS:** Los rollizos de madera deben ser re tratados cada 5 años, nuevamente con biosidas y barniz, para proteger los elementos de insectos y plagas, según especificaciones de proyecto. Reposición de impermeabilizante de las cubiertas planas cada 5 años.

#### **b) Muros exteriores**

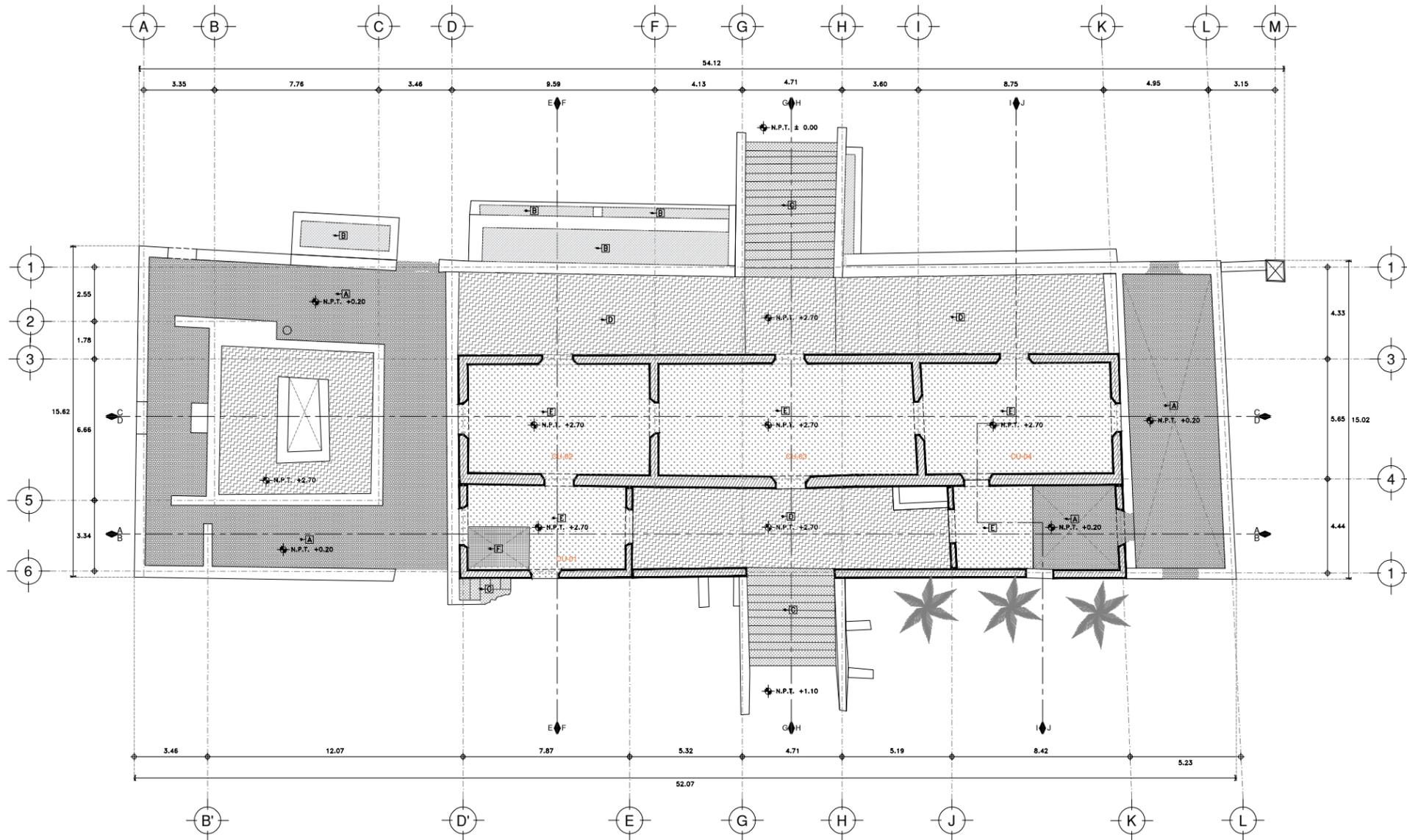
- Revisión periódica de paramentos, para identificar alteraciones provocadas por la humedad o la erosión natural de los materiales. De tal forma que se prevengan.
- Limpieza periódica de los paramentos para evitar la acumulación de polvos que puedan generar el crecimiento de microorganismos o plantas invasivas.
- Reposición de morteros que se vean afectados por la humedad natural del ambiente, siempre utilizando mortero de cal-polvo de piedra a dos capas 1:3 y 1:1.
- Restitución de pintura a la cal cada 5 años.

#### **c) Interiores de la edificación**

- Retiro de telarañas y polvo acumulado al interior de la edificación, en muros y plafones por lo menos una vez al mes.
- Revisión de cableado, contactos y lámparas, para verificar que no se ha dañado o acumulado nidos de insectos, etc. por lo menos una vez al año.

#### **d) Áreas exteriores**

- Retiro de vegetación invasiva que se presente en el perímetro de la edificación, cada vez que se necesario.
- Deshierbe por medios manuales de contexto inmediato de los edificios, para evitar que se acumule en los perímetros de los edificios.



PLANTA BAJA\_INTERVENCIÓN EN PISOS

SIMBOLOGÍA	
INTERVENCIÓN EN PISOS	
<b>[A]</b>	<b>TIPO A</b> 1. LIMPIEZA DEL ÁREA A TRABAJAR Y RETIRO DE MATERIA VEGETAL EXISTENTE PARA SU POSTERIOR NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN. 2. FUMIGACIÓN PARA ERRADICAR INSECTOS XILÓFAGOS, ARAÑAS, CHINCHES, PULGAS, ALACRANES Y CUCARACHAS DEL INTERIOR DE LA EDIFICACIÓN. 3. COLADO DE FIRME DE CONCRETO F'c=150 KG/CM DE 5 CM DE ESPESOR, REFORZADO CON MAYA ELECTROSOLDADA 6/6-10/10. 4. COLOCACIÓN DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE 20X20 CM Y GROSOR DE 1", ASENTADO CON MORTERO CEMENT-CAL-POLVO DE PIEDRA (CG-C-P) 1:2:6 Y SELLADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO.
<b>[B]</b>	<b>TIPO B</b> 1. LIMPIEZA DE MICROORGANISMOS CON CÉPILLO DE CERDAS NATURALES, PRIMERO EN SECO Y DESPUÉS HUMEDECIDO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO AL 5 %, CON POSTERIOR ENJUAGUE CON AGUA. 2. DESPRENDIMIENTO DE RAÍCES DE ARBUSTOS INCRUSTADOS EN PISO. 3. CONSOLIDACIÓN DE MORTERO DE PISO, CON UNA MEZCLA DE CAL QUÍMICA, POLVO DE PIEDRA Y CHUKUM EN RELACIÓN 1:1:3
<b>[C]</b>	<b>TIPO C</b> 1. LIMPIEZA DE VEGETACIÓN INVASIVA 2. APLICACIÓN DE HERBICIDA PARA ERRADICAR LA PRESENCIA DE VEGETACIÓN NOCIVA. 3. CONSOLIDACIÓN DE MORTERO DE PISO, CON UNA MEZCLA DE CAL QUÍMICA Y POLVO DE PIEDRA EN RELACIÓN 1:1. 4. FORJADO DE ESCALÓN DE PIEDRA DE 30CM APROX DE HUELLA Y 17 CM APROX DE PERALTE, ASENTADO CON MORTERO CAL-POLVO DE PIEDRA 1:3 Y RELLENO DE JUNTAS CON POLVO DE PIEDRA.
<b>[D]</b>	<b>TIPO D</b> 1. LIMPIEZA DEL ÁREA A TRABAJAR Y RETIRO DE MATERIA VEGETAL EXISTENTE PARA SU POSTERIOR NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN. 2. FUMIGACIÓN PARA ERRADICAR INSECTOS XILÓFAGOS, ARAÑAS, CHINCHES, PULGAS, ALACRANES Y CUCARACHAS DEL INTERIOR DE LA EDIFICACIÓN. 3. CONSOLIDACIÓN DE MORTERO DE PISO, CON UNA MEZCLA DE CAL QUÍMICA Y POLVO DE PIEDRA EN RELACIÓN 1:1 4. RESTITUCIÓN DE PISO A BASE DE PIEDRA LAJA, ASENTADO CON MORTERO DE CAL-POLVO DE PIEDRA 1:3 Y RELLENO DE JUNTAS CON POLVO DE PIEDRA.
<b>[E]</b>	<b>TIPO E</b> 1. LIMPIEZA DEL ÁREA A TRABAJAR Y RETIRO DE MATERIA VEGETAL EXISTENTE PARA SU POSTERIOR NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN. 2. FUMIGACIÓN PARA ERRADICAR INSECTOS XILÓFAGOS, ARAÑAS, CHINCHES, PULGAS, ALACRANES Y CUCARACHAS DEL INTERIOR DE LA EDIFICACIÓN. 3. CONSOLIDACIÓN DE MORTERO DE PISO, CON UNA MEZCLA DE CAL QUÍMICA Y POLVO DE PIEDRA EN RELACIÓN 1:1 4. COLOCACIÓN DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE 20X20 CM Y GROSOR DE 1", ASENTADO CON MORTERO CEMENT-CAL-POLVO DE PIEDRA (CG-C-P) 1:2:6 Y SELLADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO.
<b>[F]</b>	<b>TIPO F</b> 1. FUMIGACIÓN PARA ERRADICAR INSECTOS XILÓFAGOS, ARAÑAS, CHINCHES, PULGAS, ALACRANES Y CUCARACHAS DEL INTERIOR DE LA EDIFICACIÓN. 2. LIBERACIÓN DEL ÁREA A TRABAJAR Y RETIRO DE MATERIA VEGETAL EXISTENTE PARA SU POSTERIOR RELLENO Y COMPACTACIÓN CON PIEDRA DE LA REGIÓN Y SASCAB. 3. CONSOLIDACIÓN DE MORTERO DE PISO, CON UNA MEZCLA DE CAL QUÍMICA Y POLVO DE PIEDRA EN RELACIÓN 1:1 4. COLOCACIÓN DE PISO DE MOSAICO DE PASTA DE 20X20 CM Y GROSOR DE 1", ASENTADO CON MORTERO CEMENT-CAL-POLVO DE PIEDRA (CG-C-P) 1:2:6 Y SELLADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020

ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

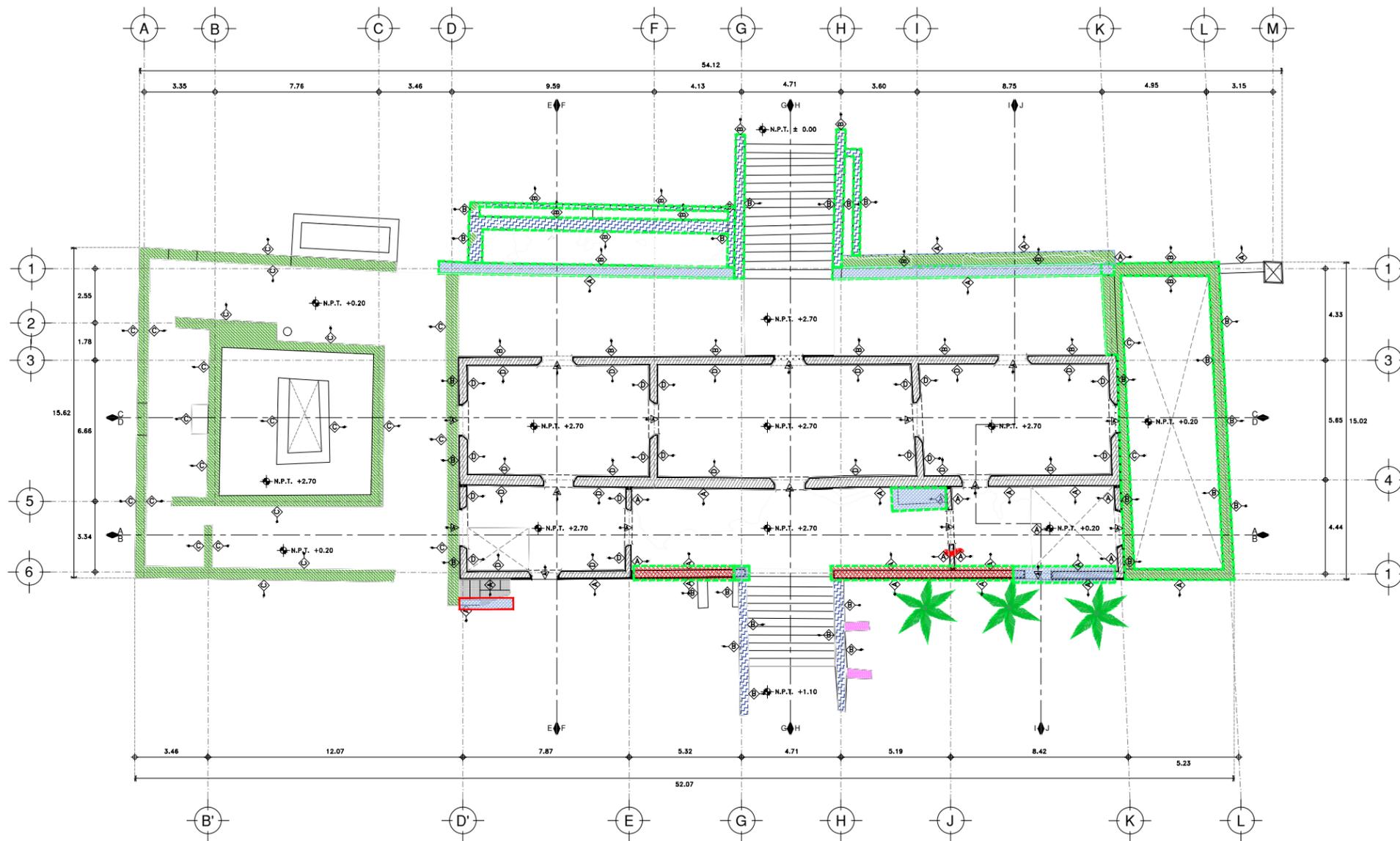


SIMBOLOGÍA PISOS	
<b>[A]</b>	<b>TIPO</b>
<b>[B]</b>	1. PRELIMINARES
<b>[C]</b>	2. LIBERACIÓN
<b>[D]</b>	3. CONSOLIDACIÓN
<b>[E]</b>	4. RESTITUCIÓN
<b>[F]</b>	5. ACABADO FINAL

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: PLANTA BAJA  
 CONTENIDO: DETERIOROS  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/03/2020

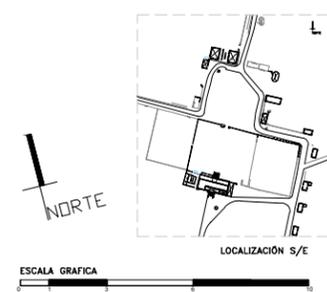
**N1**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



PLANTA BAJA\_ INTERVENCIÓN DE MUROS

SIMBOLOGÍA	
INTERVENCIÓN EN MUROS	
<b>TIPO A</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>LIMPIEZA DE MICROORGANISMOS CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES, PRIMERO EN SECO Y DESPUÉS HUMEDECIDO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO AL 5 %, CON POSTERIOR ENJUAGUE CON AGUA.</li> <li>LIBERACIÓN DE APLANADOS DAÑADOS QUE NO TENGAN COHESIÓN Y SE DISREGAN, HASTA LLEGAR AL NÚCLEO DE LA PIEDRA SANA.</li> <li>LIBERACIÓN DE JUNTAS DE CAL-ARENA DISREGADAS O EN MAL ESTADO.</li> <li>CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS DE MORTEROS EXISTENTES CON AGUA DE CAL OBTENIDA DE CAL QUÍMICA.</li> <li>RESTITUCIÓN DE ENTRAÑADO FALTANTE DE MUROS DE MAMPOSTERÍA, A BASE DE PIEDRA DE LA REGIÓN PARA LAS CUÑAS Y MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO EN PROPORCIONES: 1:3</li> <li>RESTITUCIÓN DE ACABADO FALTANTE EN MUROS, A BASE DE MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, EMPARCHE A 2 CAPAS PROPORCIONES: 1:1 Y MASILLA PROPORCIONES: 1:1, ACABADO TRATANDO DE IGUALAR AL ORIGINAL, CON ESPESOR MÁX. DE 1CM.</li> </ol>
<b>TIPO B</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>LIMPIEZA DE MICROORGANISMOS CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES, PRIMERO EN SECO Y DESPUÉS HUMEDECIDO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO AL 5 %, CON POSTERIOR ENJUAGUE CON AGUA.</li> <li>RETIRO DE LAS CAPAS DE PINTURA A LA CAL DE LOS MUROS INTERIORES, PREVIA VERIFICACIÓN DE QUE NO EXISTE PINTURA MURAL ANTIGUA PRESENTE EN LOS MUROS, REALIZANDO CALAS CON BISTURI. PARA RETIRAR TODAS LAS ÁREAS DE PINTURA SUELTAS O DESPRENDIDAS DEL MURO.</li> <li>LIBERACIÓN DE APLANADOS DAÑADOS QUE NO TENGAN COHESIÓN Y SE DISREGAN, HASTA LLEGAR AL NÚCLEO DE LA PIEDRA SANA.</li> <li>CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS DE MORTEROS EXISTENTES CON AGUA DE CAL OBTENIDA DE CAL QUÍMICA</li> <li>RESTITUCIÓN DE ACABADO FALTANTE EN MUROS, A BASE DE MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, EMPARCHE A 2 CAPAS PROPORCIONES: 1:3 Y MASILLA PROPORCIONES: 1:1, ACABADO TRATANDO DE IGUALAR AL ORIGINAL, CON ESPESOR MÁX. DE 1CM.</li> </ol>
<b>TIPO C</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>LIMPIEZA DE MICROORGANISMOS CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES, PRIMERO EN SECO Y DESPUÉS HUMEDECIDO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO AL 5 %, CON POSTERIOR ENJUAGUE CON AGUA.</li> <li>LIBERACIÓN DE JUNTAS DE CAL-ARENA DISREGADAS O EN MAL ESTADO.</li> <li>RESTITUCIÓN DE ENTRAÑADO FALTANTE DE MUROS DE MAMPOSTERÍA, A BASE DE PIEDRA DE LA REGIÓN PARA LAS CUÑAS Y MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO EN PROPORCIONES: 1:3</li> </ol>
<b>TIPO D</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>LIMPIEZA DE MICROORGANISMOS CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES, PRIMERO EN SECO Y DESPUÉS HUMEDECIDO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO AL 5 %, CON POSTERIOR ENJUAGUE CON AGUA.</li> <li>FUMIGACIÓN PARA ERRADICAR INSECTOS XILOFAGOS, ARAÑAS, CHINCHES, PULGAS, ALACRANES Y CUCARACHAS DEL INTERIOR DE LA EDIFICACIÓN.</li> <li>RETIRO DE LAS CAPAS DE PINTURA A LA CAL DE LOS MUROS INTERIORES, PREVIA VERIFICACIÓN DE QUE NO EXISTE PINTURA MURAL ANTIGUA PRESENTE EN LOS MUROS, REALIZANDO CALAS CON BISTURI. PARA RETIRAR TODAS LAS ÁREAS DE PINTURA SUELTAS O DESPRENDIDAS DEL MURO.</li> <li>LIBERACIÓN DE APLANADOS DAÑADOS QUE NO TENGAN COHESIÓN Y SE DISREGAN, HASTA LLEGAR AL NÚCLEO DE LA PIEDRA SANA.</li> <li>CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS DE MORTEROS EXISTENTES CON AGUA DE CAL OBTENIDA DE CAL QUÍMICA.</li> <li>RESTITUCIÓN DE ACABADO FALTANTE EN MUROS, A BASE DE MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, EMPARCHE A 2 CAPAS 1:3 Y MASILLA 1:1, ACABADO TRATANDO DE IGUALAR AL ORIGINAL, CON ESPESOR MÁX. DE 1CM.</li> <li>REINTEGRACIÓN DE PINTURA A LA CAL CON PIGMENTOS INORGÁNICOS EN MUROS INTERIORES, APLICACIÓN A MANO CON BROCHA. nota: Para cada cubeta de 20 litros se necesita aproximadamente de 5 a 8kg de cal hidratada, 250ml del aceite comestible, un puño de sal marina, de 1 a 3 litros de pegamento blanco (acetato de polivinilo), agua suficiente para dar una viscosidad adecuada a la pintura para aplicarla con brocha y la cantidad de pigmento que se requiera para lograr el tono cromático deseado.</li> </ol>

PRELIMINARES	
	LIMPIEZA DE MICROORGANISMOS CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES, PRIMERO EN SECO Y DESPUÉS HUMEDECIDO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO AL 5 %, CON POSTERIOR ENJUAGUE CON AGUA.
	DESPRENDIMIENTO DE RAÍCES DE ARBUSTOS Y LIMPIEZA DE MICROORGANISMOS INCRUSTADOS EN CORONA DE MUROS DE MAMPOSTERÍA.
LIBERACIONES	
	LIBERACIÓN DE AGREGADOS DE MAMPOSTERÍA.
	LIBERACIÓN DE JUNTAS DE CAL-ARENA DISREGADAS O EN MAL ESTADO.
CONSOLIDACIONES	
	CONSOLIDACIÓN DE MUROS MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE PIEZAS FRACTURADAS DE MAMPOSTERÍA, ASENTADA Y JUNTADA CON MORTERO CAL-POLVO DE PIEDRA FINO PROPORCIÓN 1:1.
	INYECCIÓN Y RESANE DE FISURAS Y GRIETAS CON MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA FINO PROPORCIÓN 1:1.
	CONSOLIDACIÓN DE CORONA DE MUROS DE MAMPOSTERÍA CON MORTERO CAL-POLVO DE PIEDRA FINO PROPORCIÓN 1:3.



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020

ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO CARREZOS



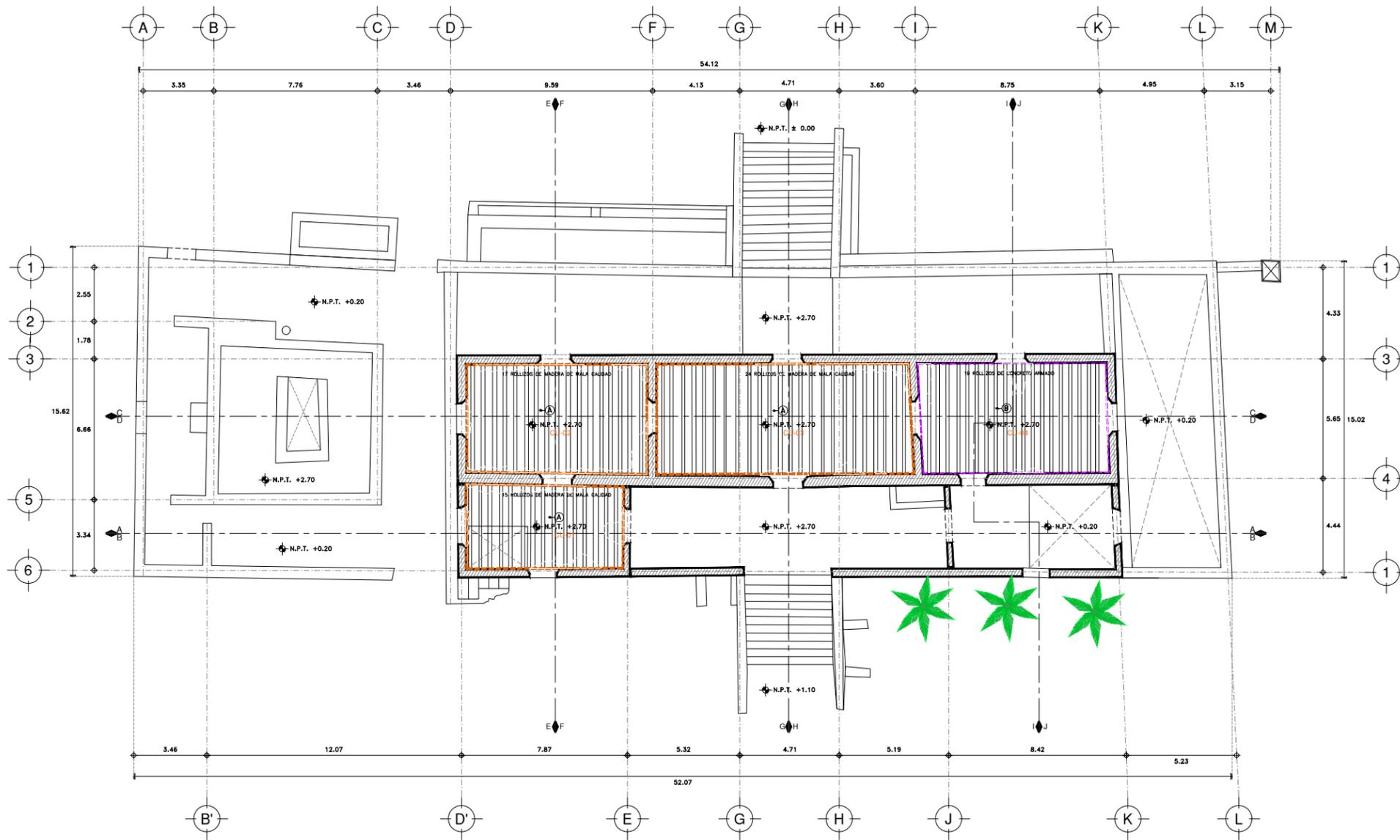
SIMBOLOGÍA MUROS	
	TIPO
	1. PRELIMINARES
	2. LIBERACIÓN
	3. CONSOLIDACIÓN
	4. RESTITUCIÓN
	5. INTERVENCIÓN FINAL

CARPINTERÍA  
 INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA,  
 SOBRE VASTIDOR EXISTENTE.

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

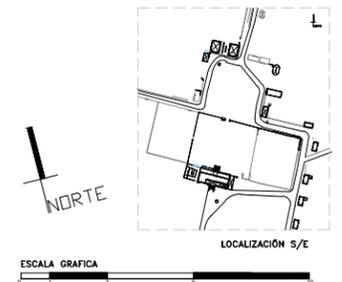
PLANO: PLANTA BAJA  
 CONTENIDO: INTERVENCIÓN  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/03/2020

**N2**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



PLANTA DE PLAFONES\_INTERVENCIÓN DE PLAFONES

SIMBOLOGÍA	
INTERVENCIÓN EN PLAFÓN	
<b>TIPO A</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>LIMPIEZA DE MICROORGANISMOS CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES, PRIMERO EN SECO Y DESPUÉS HUMEDECIDO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO AL 5 %, CON POSTERIOR ENJUAGUE CON AGUA. FUMIGACIÓN PARA ERRADICAR INSECTOS XILÓFAGOS, ARAÑAS, CHINCHES, PULGAS, ALACRANES Y CUCARACHAS DEL INTERIOR DE LA EDIFICACIÓN. APUNTALAMIENTO DE CUBIERTA PARA ASEGURAR LA ESTABILIDAD DE LA EDIFICACIÓN DURANTE EL PROCESO DE INTERVENCIÓN A BASE DE ESTRUCTURA DE MADERA.</li> <li>DES-MONTAJE MANUAL DE ROLLOS DE MADERA EXISTENTES, EMPOTRADAS EN MURO DE MAMPOSTERÍA.</li> <li>INYECCIÓN Y RESANE DE FISURAS Y GRIETAS CON MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO PROPORCIÓN 1:1 Y FESTERGROUT NM 800.</li> <li>RESTITUCIÓN DE ACABADO FALTANTE EN PLAFÓN, A BASE DE MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, EMPARCHE A 2 CAPAS PROPORCIÓN 1:3 Y MASILLA PROPORCIÓN 1:1, ACABADO TRATANDO DE IGUALAR AL ORIGINAL, CON ESPESOR MÁXIMO DE 1CM. RESTITUCIÓN DE ROLLOS DE MADERA DE 10 CM DE DIÁMETRO, QUE SERÁ TRATADO PREVIAMENTE CON UN BIOCIDA Y BARNIZ DE PROTECCIÓN EN ACABADO MATE.</li> <li>APLICACIÓN DE PINTURA A LA CAL CON PIGMENTOS INORGÁNICOS EN MUROS INTERIORES, APLICACIÓN A MANO CON BROCHA. nota: Para cada cubeta de 20 litros se necesita aproximadamente de 5 a 6kg de cal hidratada, 250ml del aceite comestible, un puño de sal marina, de 1 a 3 litros de pegamento blanco (acetato de polivinilo), agua suficiente para dar una viscosidad adecuada a la pintura para aplicarla con brocha y la cantidad de pigmento que se requiera para lograr el tono cromático deseado.</li> </ol>
<b>TIPO B</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>LIMPIEZA DE MICROORGANISMOS CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES, PRIMERO EN SECO Y DESPUÉS HUMEDECIDO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO AL 5 %, CON POSTERIOR ENJUAGUE CON AGUA. FUMIGACIÓN PARA ERRADICAR INSECTOS XILÓFAGOS, ARAÑAS, CHINCHES, PULGAS, ALACRANES Y CUCARACHAS DEL INTERIOR DE LA EDIFICACIÓN.</li> <li>INYECCIÓN Y RESANE DE FISURAS Y GRIETAS CON MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO PROPORCIÓN 1:1 Y FESTERGROUT NM 800.</li> <li>RESTITUCIÓN DE ACABADO FALTANTE EN PLAFÓN, A BASE DE MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, EMPARCHE A 2 CAPAS PROPORCIÓN 1:3 Y MASILLA PROPORCIÓN 1:1, ACABADO TRATANDO DE IGUALAR AL ORIGINAL, CON ESPESOR MÁXIMO DE 1CM.</li> <li>APLICACIÓN DE PINTURA A LA CAL Y SELLADOR A DOS CAPAS COMO YA SE ESPECIFICÓ ANTERIORMENTE.</li> </ol>



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



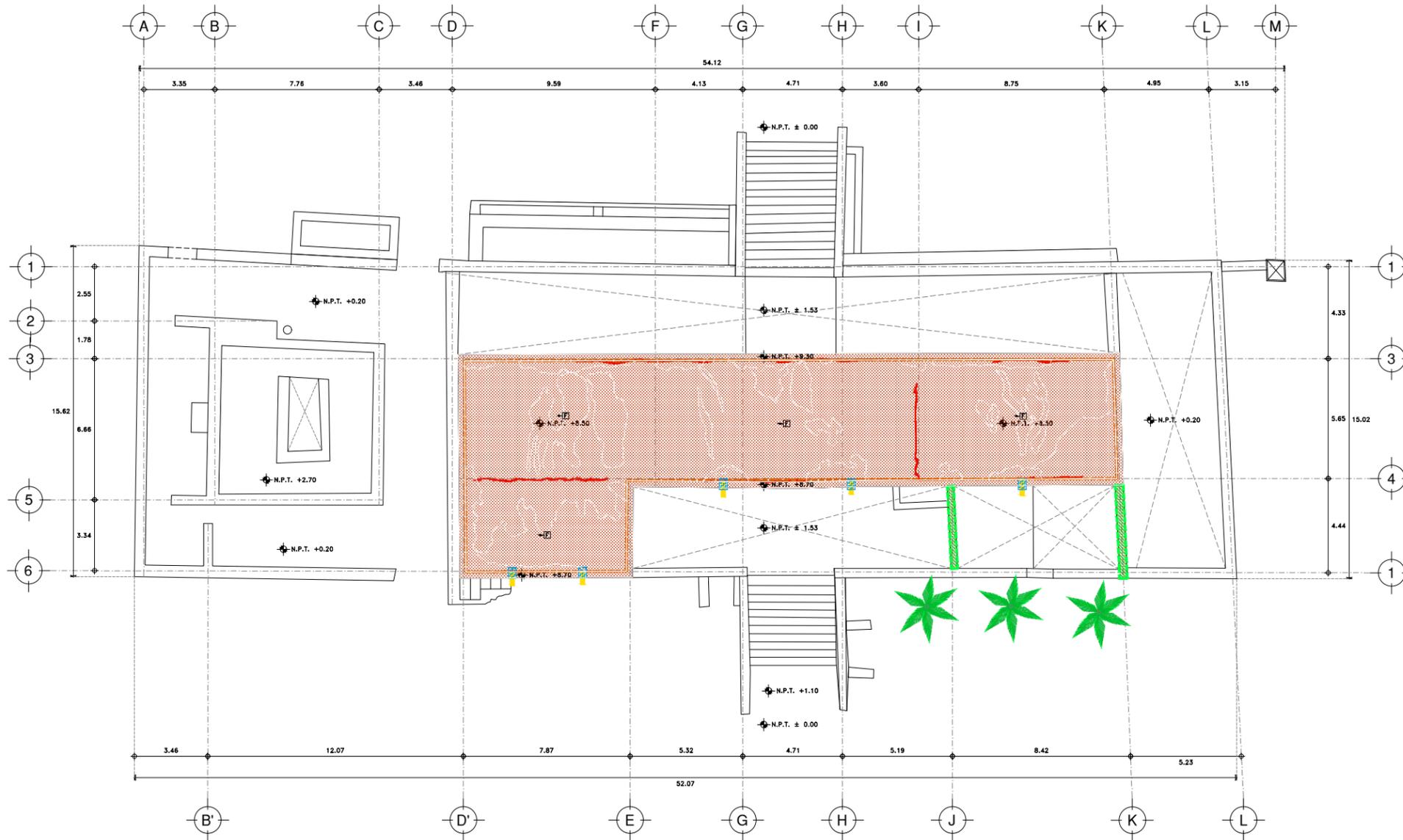
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGÍA PLAFONES	
<b>TIPO A</b>	1. PRELIMINARES
<b>TIPO B</b>	2. LIBERACIÓN
	3. CONSOLIDACIÓN
	4. RESTITUCIÓN
	5. ACABADO FINAL

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

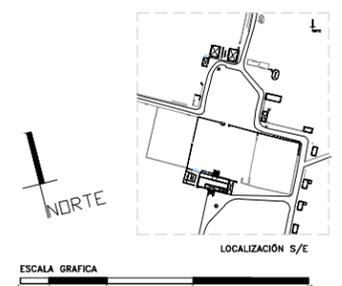
PLANO: PLANTA PLAFONES  
 CONTENIDO: INTERVENCIÓN  
 DIRECCIÓN: TÍNUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/03/2020

**N3**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



PLANTA DE AZOTEA\_INTERVENCIÓN DE AZOTEAS

SIMBOLOGÍA	
<b>INTERVENCIÓN EN AZOTEA</b>	
	<b>TIPO F</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LIMPIEZA DE MICROORGANISMOS DE AZOTEA, PRETIL Y ESPADAJA CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES, PRIMERO EN SECO Y DESPUÉS HUMEDECIDO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO AL 5%, CON POSTERIOR ENJUAGUE CON AGUA.</li> <li>2. LIBERACIÓN DE JUNTAS DISGREGADAS O EN MAL ESTADO. LIBERACIÓN DE APLANADOS DE PRETILES DE MORTERO CEMENTO-ARENA EN MAL ESTADO.</li> <li>3. INYECCIÓN Y RESANE DE FISURAS Y GRIETAS CON MEZCLA DE CAL QUÍMICA Y POLVO DE PIEDRA EN RELACIÓN 1:1</li> <li>4. RESTITUCIÓN DE ACABADO EN ÁREAS AFECTADAS AL EFECTUAR EL RETIRO DE LA VEGETACIÓN DAÑINA; CON MEZCLA DE CAL QUÍMICA Y POLVO DE PIEDRA EN RELACIÓN 1:1</li> <li>5. APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO DE 7 AÑOS DE GARANTÍA Y MEMBRANA DE REFUERZO.</li> </ol>	
<b>PRELIMINARES</b>	
	DESPRENDIMIENTO DE RAÍCES DE ARBUSTOS INCRUSTADOS EN CORONA DE MUROS DE MAMPOSTERÍA.
<b>LIBERACIONES</b>	
	LIBERACIÓN DE JUNTAS DE CAL-ARENA DISGREGADAS O EN MAL ESTADO.
<b>CONSOLIDACIONES</b>	
	INYECCIÓN Y RESANE DE FISURAS Y GRIETAS CON MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO PROPORCIÓN 1:1.
	EMBOQUILLADO DE BAJADAS PLUVIALES EN GARGOJAS.
	CONSOLIDACIÓN DE CORONA DE MUROS DE MAMPOSTERÍA CON MORTERO CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:3
<b>RESTITUCIÓN</b>	
	FORADO DE CHAFLÁN PERIMETRAL DE SECCIÓN TRIANGULAR ELABORADO CON MORTERO DE CAL Y POLVO DE PIEDRA PROP. 1:3
	COLOCACIÓN DE GÁRGOLAS PREFABRICADAS EN OQUEADES EXISTENTES.



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

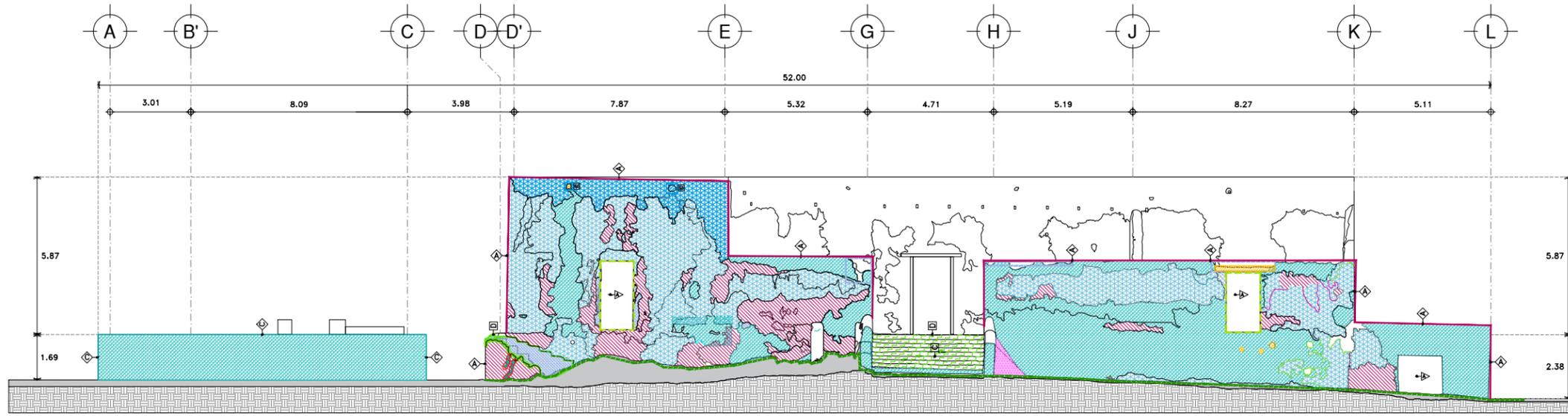
**SIMBOLOGÍA PISOS**

- TIPO G**
1. PRELIMINARES
  2. LIBERACIÓN
  3. CONSOLIDACIÓN
  4. RESTITUCIÓN
  5. INTERVENCIÓN FINAL

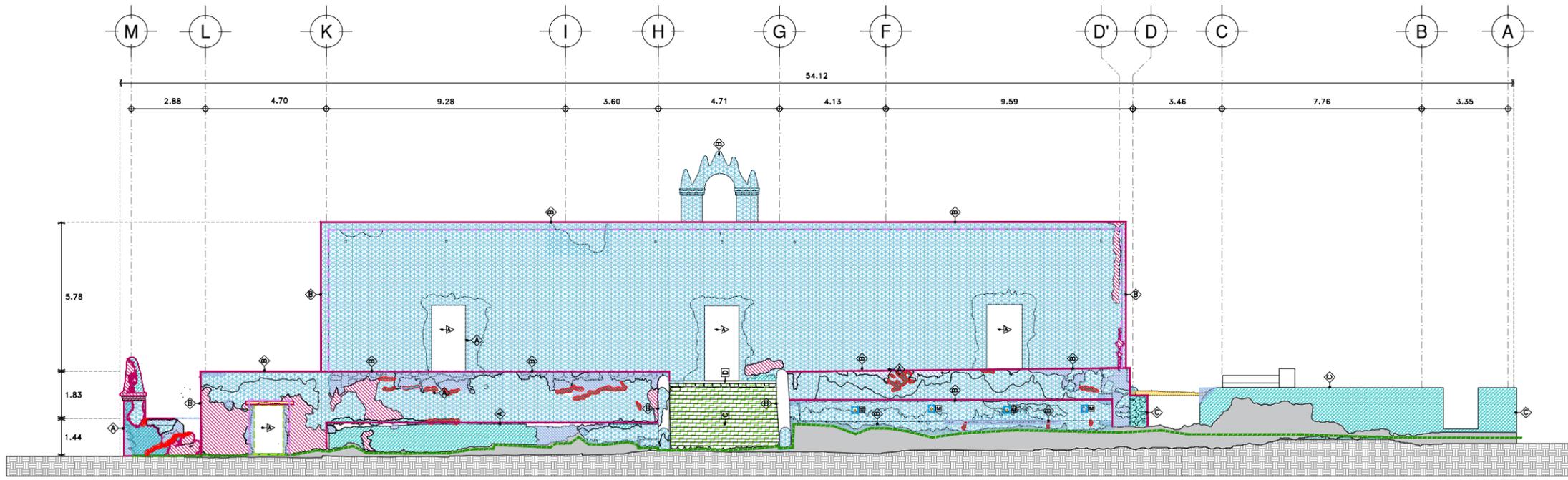
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: INTERVENCIONES  
 CONTENIDO: PLANTA DE AZOTEA  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/03/2020

**N4**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250

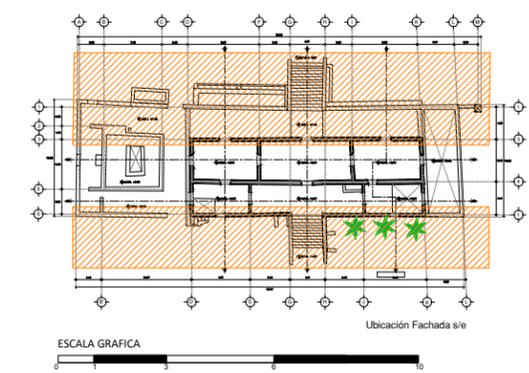


FACHADA SUR



FACHADA NORTE

PRELIMINARES	
	LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIA VEGETAL, PARA LIBERAR MUROS DE EDIFICACIÓN Y PODER REALIZAR LA ADECUADA INTERVENCIÓN.
	RETIRO DE LAS CAPAS DE PINTURA A LA CAL DE LOS MUROS, PREVIA VERIFICACIÓN DE QUE NO EXISTE PINTURA MURAL ANTIGUA PRESENTE EN LOS MUROS, REALIZANDO CALAS CON BISTURI PARA RETIRAR TODAS LAS ÁREAS DE PINTURA SUELTAS O DESPRENDIDAS DEL MURO.
LIBERACIONES	
	LIBERACIÓN DE APLANADO DE MORTERO CAL-ARENA QUE NO TENGA COHESIÓN Y SE DISGREGAN, HASTA LLEGAR AL NÚCLEO DE LA PIEDRA SANA.
	LIBERACIÓN DE JUNTAS DE CAL-ARENA DISGREGADAS O EN MAL ESTADO.
	LIBERACIÓN DE AGREGADOS DE MAMPOSTERÍA
CONSOLIDACIONES	
	CONSOLIDACIÓN DE MUROS MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE PIEZAS FRACTURADAS DE MAMPOSTERÍA, ASENTADA Y JUNTADA CON MORTERO CAL-ARENA PROPORCIÓN: 1:1
	INYECCIÓN Y RESANE DE FISURAS Y GRIETAS CON MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO PROPORCIÓN: 1:1
	CONSOLIDACIÓN APLANADOS DE MORTEROS EXISTENTES CON AGUA DE CAL OBTENIDA DE CAL QUÍMICA
	EMBOQUILLADO DE BAJADAS PLUVIALES EN GARGOLAS.
RESTITUCIÓN	
	RESTITUCIÓN DE ENTRAÍADO FALTANTE DE MUROS DE MAMPOSTERÍA, A BASE DE PIEDRA DE LA REGIÓN PARA LAS CUÑAS Y MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO EN PROPORCIONES: 1:3
	RESTITUCIÓN DE ACABADO FALTANTE EN MUROS, A BASE DE MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, EMPARCHE A 2 CAPAS PROPORCIONES 1:3 Y MASILLA PROPORCIONES 1:1, ACABADO TRATADO DE IGUALAR AL ORIGINAL, CON ESPESOR MAX. DE 1CM.
	REINTEGRACIÓN DE PINTURA A LA CAL EN MUROS INTERIORES, COMO SE INDICÓ EN PLANOS ANTERIORES.
	REINTEGRACIÓN DE BOQUILLAS DE VANOS DE PUERTAS A BASE DE MORTEROS DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, A 2 CAPAS PROPORCIONES 1:1 Y MASILLA PROPORCIÓN 1:2.
	PERFILACIÓN DE MOLDEURA EN MUROS EXTERIORES
	COLOCACIÓN DE GÁRGOLAS PREFABRICADAS EN OQUEDADES EXISTENTES.
	FORJADO DE ESCALÓN DE PIEDRA DE 30 CM APROX DE HUELLA Y 17 CM APROX DE PERALTE, ASENTADO CON MORTERO Y RELLENO DE JUNTAS CON POLVO DE PIEDRA
	REINTEGRACIÓN DE VIGA DE MADERA DE SECCIÓN CUADRADA, TRATADA CON BIOCIDA Y BARNIZ DE PROTECCIÓN EN ACABADO MATE.



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



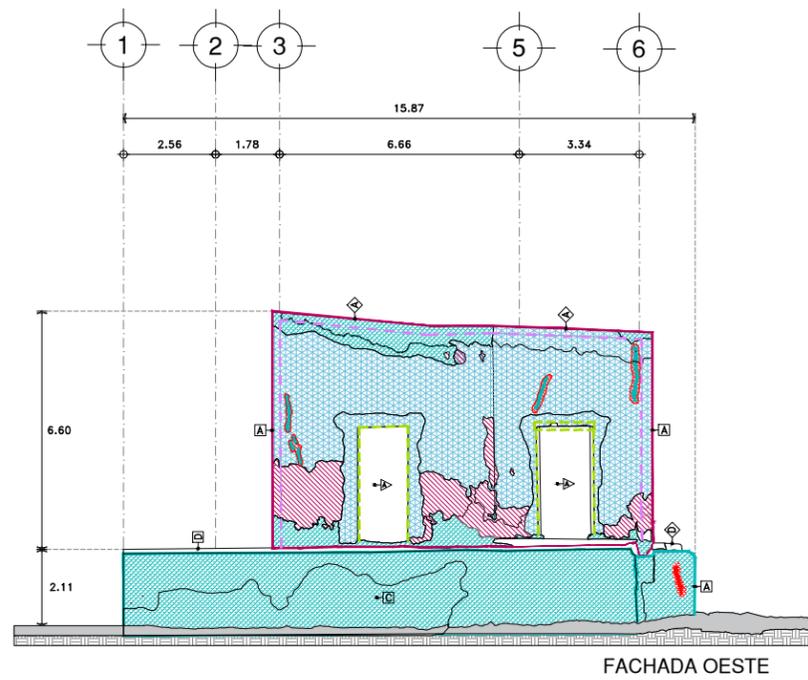
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLÍA PISOS	SIMBOLÍA MUROS	CARPINTERÍA
TIPO A	TIPO A	CARPINTERÍA
TIPO B	TIPO B	INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA,
TIPO C	TIPO C	SOBRE VASTIDOR EXISTENTE.
TIPO D	TIPO D	
TIPO E		

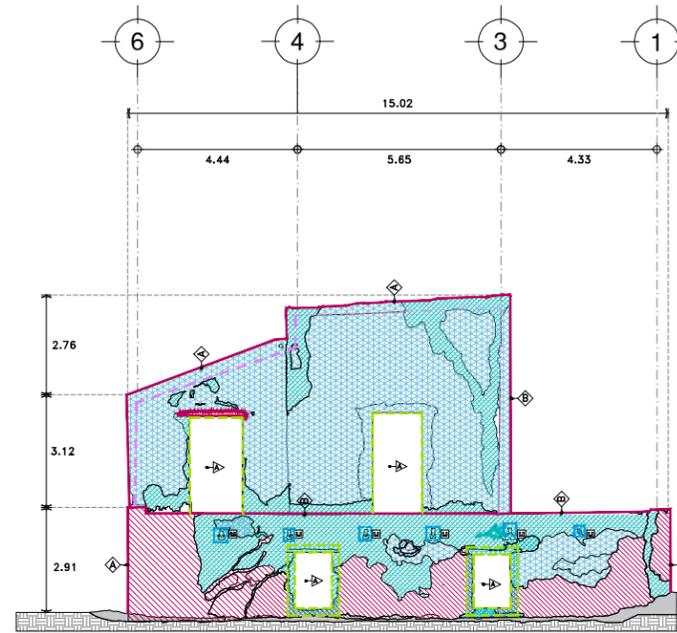
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: FACHADAS  
 CONTENIDO: INTERVENCIÓN  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/03/2020

**N5**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/200

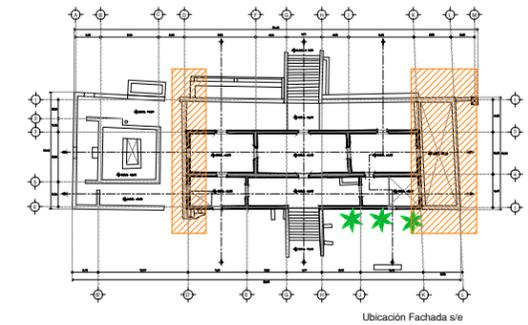


FACHADA OESTE



FACHADA ESTE

PRELIMINARES	
	LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIA VEGETAL, PARA LIBERAR MUROS DE EDIFICACIÓN Y PODER REALIZAR LA ADECUADA INTERVENCIÓN.
	RETIRO DE LAS CAPAS DE PINTURA A LA CAL DE LOS MUROS, PREVIA VERIFICACIÓN DE QUE NO EXISTE PINTURA MURAL ANTIGUA PRESENTE EN LOS MUROS, REALIZANDO CALAS CON BISTURI PARA RETIRAR TODAS LAS ÁREAS DE PINTURA SUELTAS O DESPRENDIDAS DEL MURO.
LIBERACIONES	
	LIBERACIÓN DE APLANADO DE MORTERO CAL-ARENA QUE NO TENGA COHESIÓN Y SE DISGREGAN, HASTA LLEGAR AL NÚCLEO DE LA PIEDRA SANA.
	LIBERACIÓN DE JUNTAS DE CAL-ARENA DISGREGADAS O EN MAL ESTADO.
	LIBERACIÓN DE AGREGADOS DE MAMPOSTERÍA
CONSOLIDACIONES	
	CONSOLIDACIÓN DE MUROS MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE PIEZAS FRACTURADAS DE MAMPOSTERÍA, ASENTADA Y JUNTADA CON MORTERO CAL-ARENA PROPORCIÓN. 1:1
	INYECCIÓN Y RESANE DE FISURAS Y GRIETAS CON MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO PROPORCIÓN. 1:1
	CONSOLIDACIÓN APLANADOS DE MORTEROS EXISTENTES CON AGUA DE CAL OBTENIDA DE CAL QUÍMICA
	EMBOQUILADO DE BAJADAS PLUVIALES EN GÁRGOLAS.
RESTITUCIÓN	
	RESTITUCIÓN DE ENTRAÍDAO FALTANTE DE MUROS DE MAMPOSTERÍA, A BASE DE PIEDRA DE LA REGIÓN PARA LAS CUÑAS Y MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO EN PROPORCIONES. 1:3
	RESTITUCIÓN DE ACABADO FALTANTE EN MUROS, A BASE DE MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, EMPARCHE A 2 CAPAS PROPORCIONES 1:3 Y MASILLA PROPORCIONES 1:1, ACABADO TRATANDO DE IGUALAR AL ORIGINAL, CON ESPESOR MÁX. DE 1CM.
	REINTEGRACIÓN DE PINTURA A LA CAL EN MUROS INTERIORES, COMO SE INDICÓ EN PLANOS ANTERIORES.
	REINTEGRACIÓN DE BOQUILLAS DE VANOS DE PUERTAS A BASE DE MORTEROS DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, A 2 CAPAS PROPORCIONES 1:1 Y MASILLA PROPORCIONES. 1:2
	PERFILACIÓN DE MOLDURA EN MUROS EXTERIORES
	COLOCACIÓN DE GÁRGOLAS PREFABRICADAS EN OQUEDADES EXISTENTES.
	FORJADO DE ESCALÓN DE PIEDRA DE 30 CM APROX DE HUELLA Y 17 CM APROX DE PERALTE, ASENTADO CON MORTERO Y RELLENO DE JUNTAS CON POLVO DE PIEDRA
	REINTEGRACIÓN DE VIGA DE MADERA DE SECCIÓN CUADRADA, TRATADA CON BIODIDA Y BARNIZ DE PROTECCIÓN EN ACABADO MATE.



Ubicación Fachada s/e



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLÍA PISOS

- [A] TIPO A
- [B] TIPO B
- [C] TIPO C
- [D] TIPO D
- [E] TIPO E

SIMBOLÍA MUROS

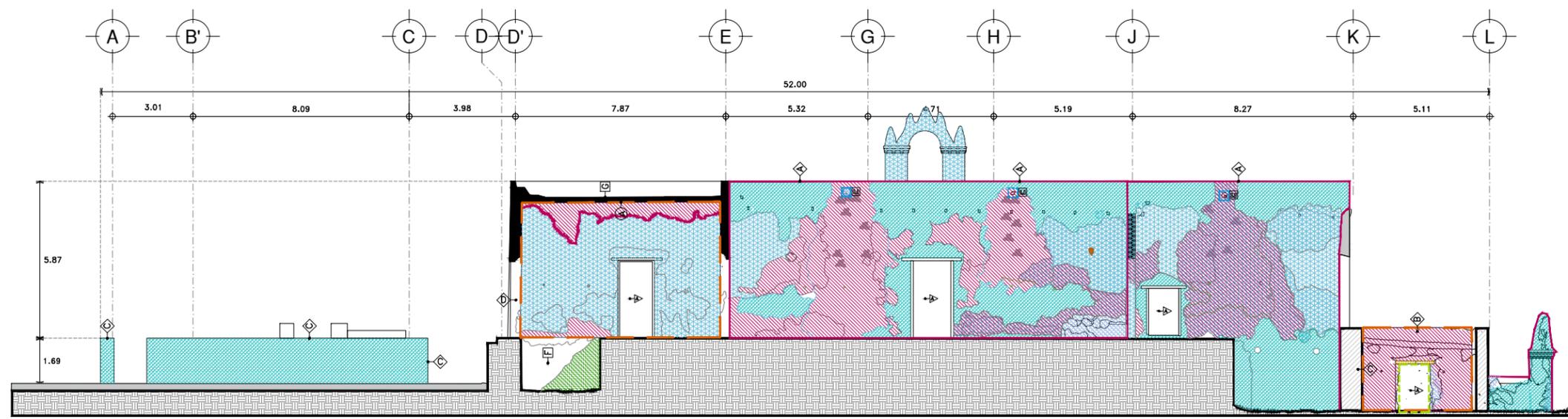
- [A] TIPO A
- [B] TIPO B
- [C] TIPO C
- [D] TIPO D

→ CARPINTERÍA  
 INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA,  
 SOBRE VASTIDOR EXISTENTE.

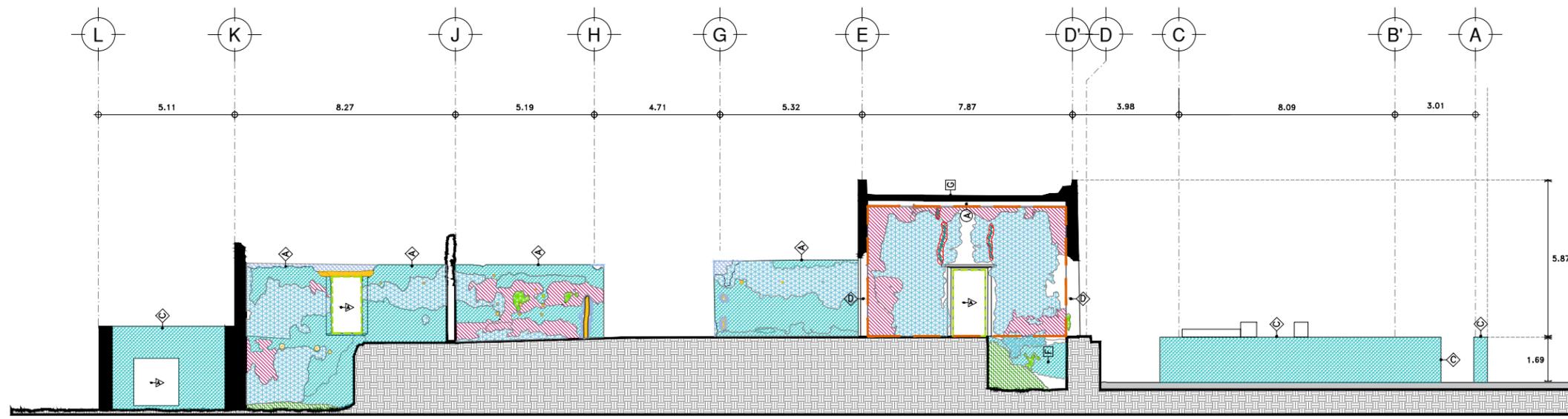
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: FACHADAS  
 CONTENIDO: INTERVENCIÓN  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/03/2020

**N6**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/200

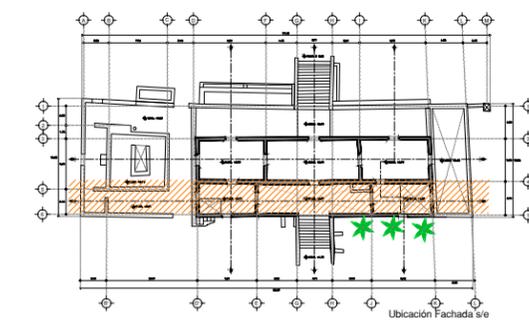


CORTE A-A



CORTE B-B

PRELIMINARES	
	LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIA VEGETAL, PARA LIBERAR MUROS DE EDIFICACIÓN Y PODER REALIZAR LA ADECUADA INTERVENCIÓN.
	RETIRO DE PANALES DE AVISPAS, (COLONIZACIÓN BIOLÓGICA)
	RETIRO DE LAS CAPAS DE PINTURA A LA CAL DE LOS MUROS, PREVIA VERIFICACIÓN DE QUE NO EXISTE PINTURA MURAL ANTIGUA PRESENTE EN LOS MUROS, REALIZANDO CALAS CON BISTURI PARA RETIRAR TODAS LAS ÁREAS DE PINTURA SUELTAS O DESPRENDIDAS DEL MURO.
LIBERACIONES	
	LIBERACIÓN DE APLANADO DE MORTERO CAL-ARENA QUE NO TENGA COHESIÓN Y SE DISGREGAN, HASTA LLEGAR AL NÚCLEO DE LA PIEDRA SANA.
	LIBERACIÓN DE JUNTAS DE CAL-ARENA DISGREGADAS O EN MAL ESTADO.
	LIBERACIÓN DE AGREGADOS DE MAMPOSTERÍA
CONSOLIDACIONES	
	CONSOLIDACIÓN DE MUROS MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE PIEZAS FRAGMENTADAS DE MAMPOSTERÍA, ASENTADA Y JUNTADA CON MORTERO CAL-ARENA PROPORCIÓN. 1:1
	INYECCIÓN Y RESANE DE FISURAS Y GRIETAS CON MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO PROPORCIÓN. 1:1
	CONSOLIDACIÓN APLANADOS DE MORTEROS EXISTENTES CON AGUA DE CAL OBTENIDA DE CAL QUÍMICA
	EMBOQUILLADO DE BAJADAS PLUVIALES EN GARGOLAS.
RESTITUCIÓN	
	RESTITUCIÓN DE ENTRAÑO FALTANTE DE MUROS DE MAMPOSTERÍA, A BASE DE PIEDRA DE LA REGIÓN PARA LAS CUÑAS Y MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA EN PROPORCIONES. 1:3
	RESTITUCIÓN DE ACABADO FALTANTE EN MUROS, A BASE DE MORTERO DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, EMPARCHE A 2 CAPAS PROPORCIONES 1:3 Y MASILLA PROPORCIONES 1:1, ACABADO TRATANDO DE IGUALAR AL ORIGINAL, CON ESPESOR MAX. DE 1CM.
	REINTEGRACIÓN DE PINTURA A LA CAL COMO SE ESPECIFICÓ EN PLANOS ANTERIORES, APLICACIÓN A MANO CON BROCHA.
	REINTEGRACIÓN DE BOQUILLAS DE VANOS DE PUERTAS A BASE DE MORTEROS DE CAL QUÍMICA-POLVO DE PIEDRA, A 2 CAPAS PROPORCIONES 1:1 Y MASILLA PROPORCIÓN 1:2
	PERFILACIÓN DE MOLDURA EN MUROS EXTERIORES
	COLOCACIÓN DE GÁRGOLAS PREFABRICADAS EN OQUEDADES EXISTENTES.
	FORIADO DE ESCALÓN DE PIEDRA DE 30 CM APROX DE HUELLA Y 17 CM APROX DE PERALTE, ASENTADO CON MORTERO Y RELLENO DE JUNTAS CON POLVO DE PIEDRA



FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESORES: DR. MARISOL ORDAZ

**SIMBOLÍA PISOS**  
 TIPO A  
 TIPO B  
 TIPO C  
 TIPO D  
 TIPO E

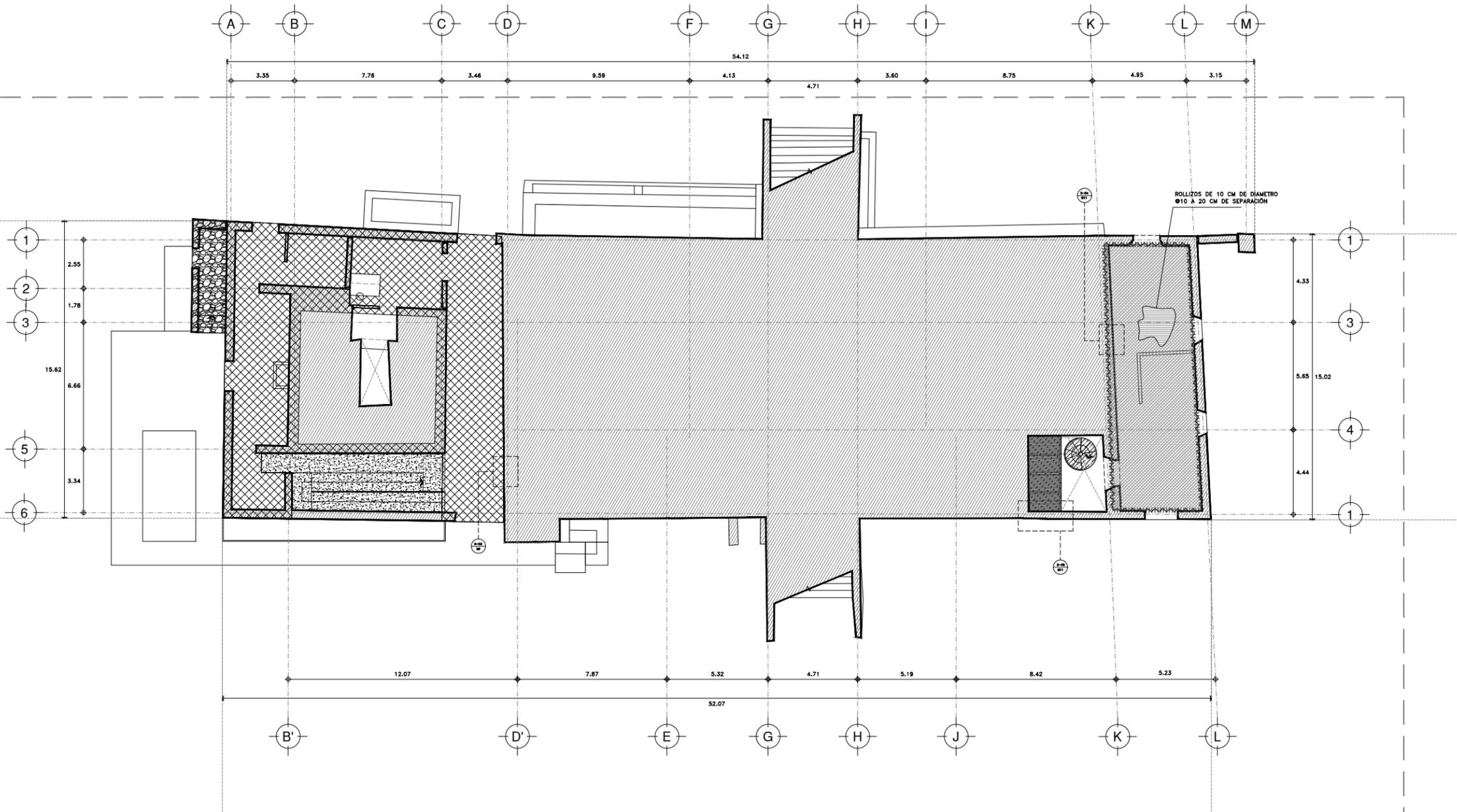
**SIMBOLÍA MUROS**  
 TIPO A  
 TIPO B  
 TIPO C  
 TIPO D

**CARPINTERÍA**  
 INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA,  
 SOBRE VASTIDOR EXISTENTE.

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: CORTES  
 CONTENIDO: INTERVENCIÓN  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 20/05/2020

**N7**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/200



SIMBOLOGÍA	
<b>INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS</b>	
<b>RESTITUCIÓN</b>	
	RESTITUCIÓN DE CUBIERTA DE BAHPK, CON ESPESOR DE 25 CM, ASENTADA SOBRE ROLLIZOS DE 10 CM DE DIAMETRO Y SOBRE VIGAS DE ARRABRE DE 15 CM DE ALTURA.
	ENTRE PISO DE MADERA SOBRE VIGAS DE MADERA DE 15 X 7CM.
	LOSA DE VIGUETA DE 13x8 Y BOVEDILLA DE 20x25x8, CON CONCRETO F.C. 250 KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6/6-10/10 CON AGREGADO A.F.
<b>REINTEGRACIÓN</b>	
	REINTEGRACIÓN DE CHAFÁN PERIMETRAL EN CUBIERTA CON MORTERO DE CAL-ARENA
<b>INTEGRACIÓN</b>	
	INTEGRACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE NATURAL DE MORTERO DE CAL DE ALTA PUREZA-ARENA PREFABRICADO MARCA OXICAL O SIMILAR.

CIRCULACIONES VERTICALES	
<b>INTEGRACIÓN</b>	
	INTEGRACIÓN DE RAMPA DE CONCRETO ARMADO F.C. 250 KG/CM2 SOBRE MUROS DE MAMPOSTERÍA.
	INTEGRACIÓN DE ESCALERA DE CARACOL A BASE DE ESTRUCTURA DE MADERA.
	INTEGRACIÓN DE ESCALERA DE MAMPOSTERÍA



ESCALA GRAFICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018–2020



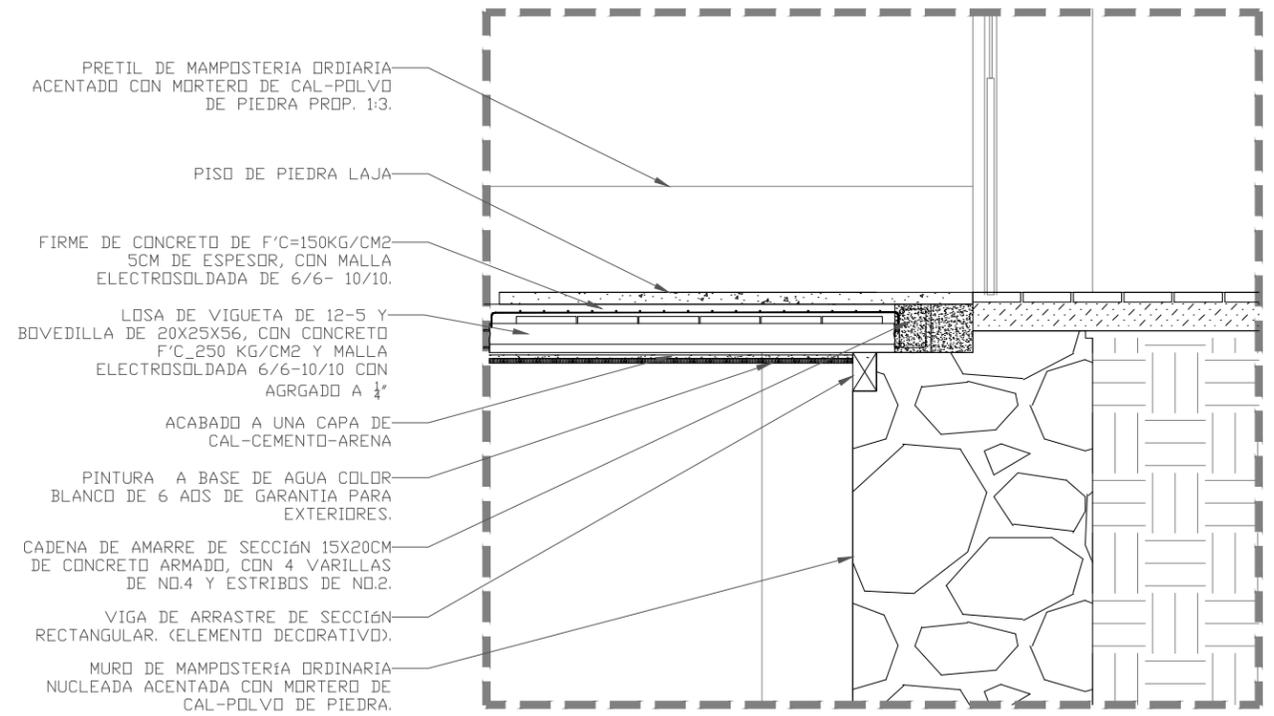
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↕	CORTE INDICADO EN PLANTA
⊙	EJE ESTRUCTURAL
⊙	CLAVE DE DETALLE
⊙	CLAVE DE PLANO

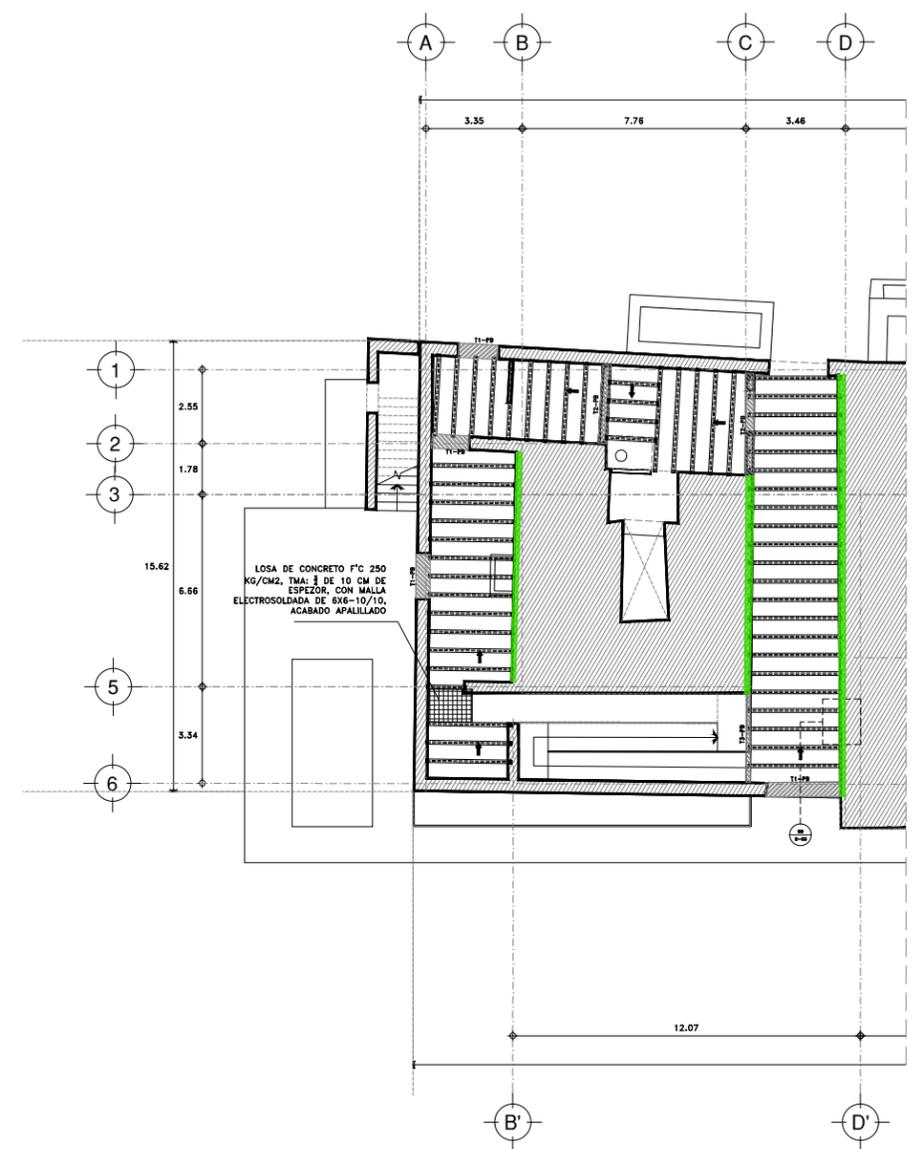
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN  
 PLANO: RESTITUCIÓN DE CUBIERTAS  
 CONTENIDO: CASA GRANDE  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

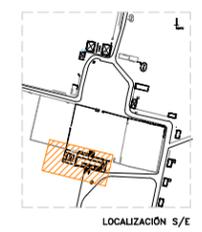
**N8**  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



D-03 / DETALLE DE CUBIERTA  
ESC:1:30



ESTRUCTURA CUBIERTA  
ESC:1:250



ESCALA GRAFICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO  
GENERACIÓN 2018-2020



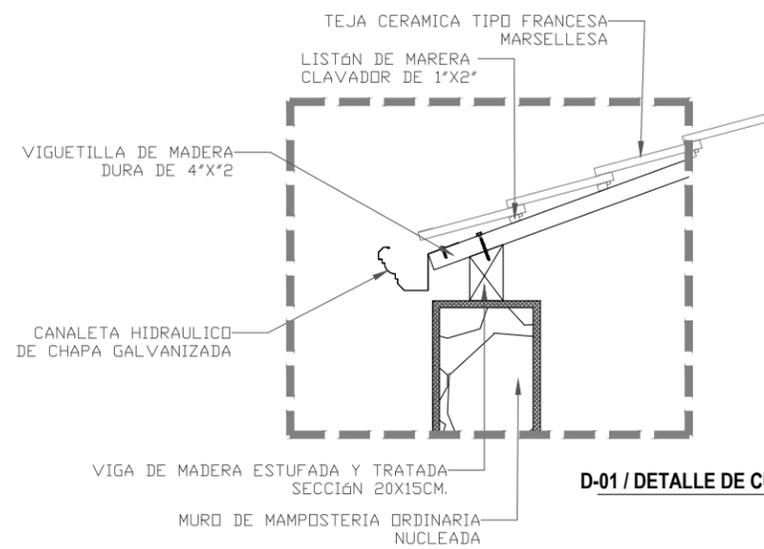
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGIA GENERAL			
N.	NIVEL		Vigüeta y Bovedilla
N.A.	NIVEL DE AZOTEA		Trabes de Concreto
N.D.	NIVEL DE DESCANSO		Cadena de Amarre
N.P.	NIVEL DE PRETIL		
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO		
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN		
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA		
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN		
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PISO		
↕	CORTE INDICADO EN PLANTA		
↕	EJE ESTRUCTURAL		
⊕	CLAVE DE DETALLE		
⊕	CLAVE DE PLANO		

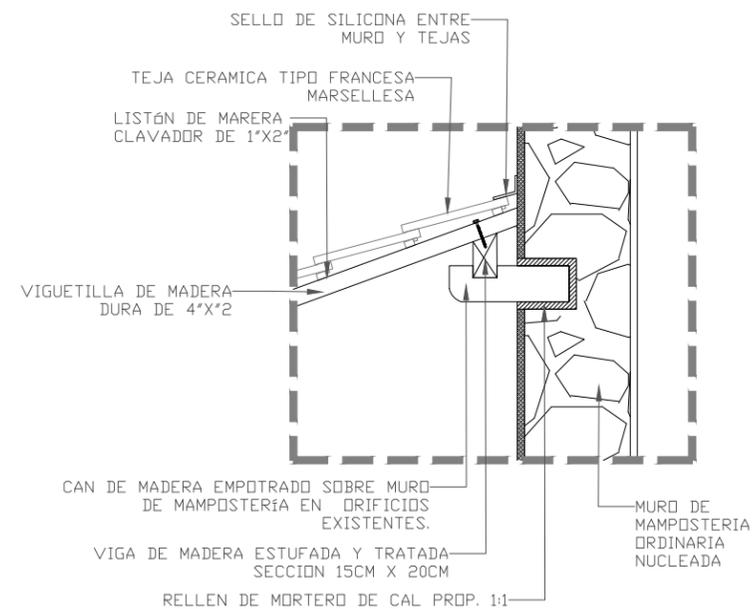
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN  
PLANO: RESTITUCIÓN DE CUBIERTAS  
CONTENIDO: CASA GRANDE  
DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
FECHA: 28/06/2020

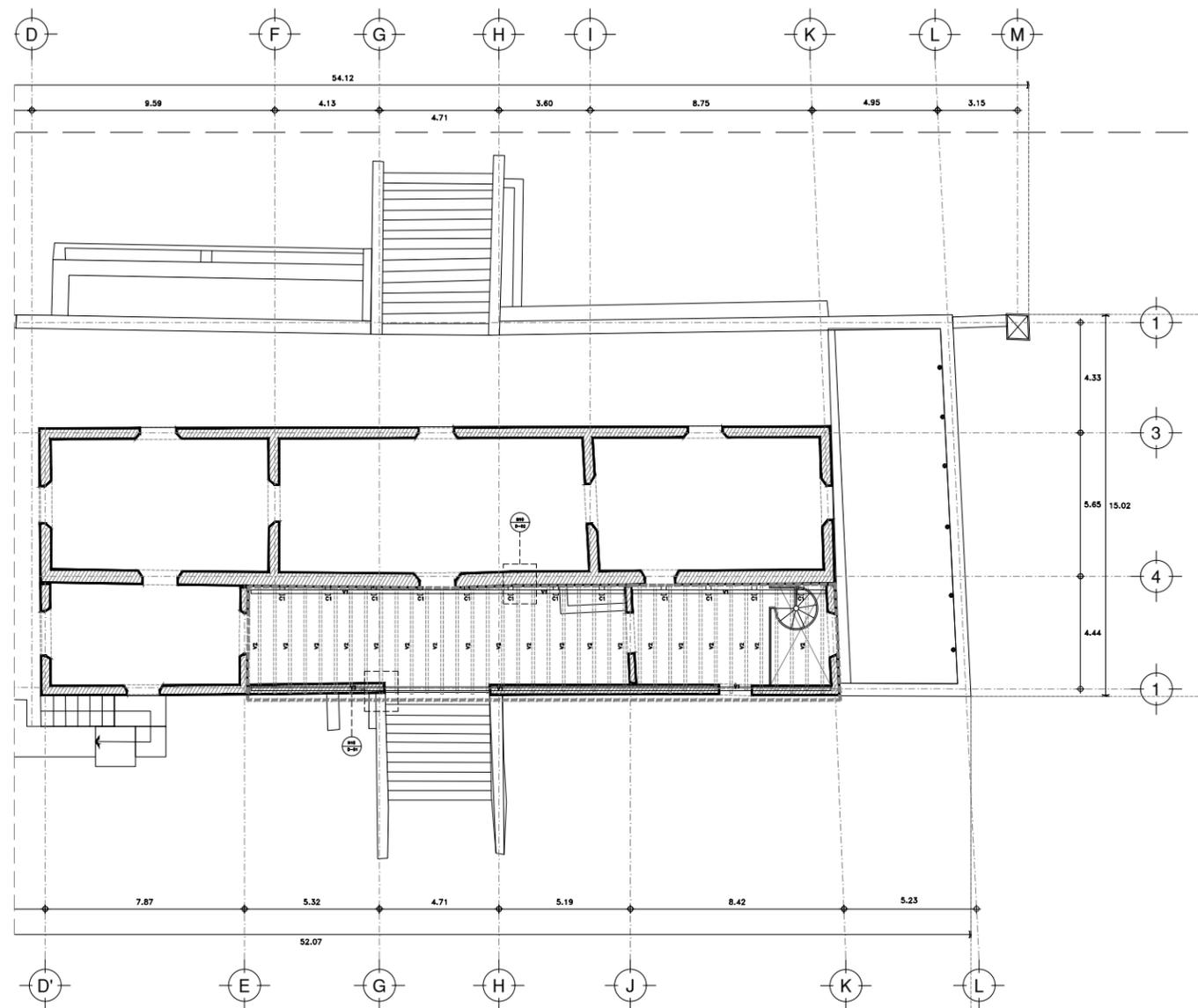
N9  
PLANO N°:  
ESCALA: 1/250



**D-01 / DETALLE DE CUBIERTA**  
ESC:1:30



**D-02 / DETALLE DE CUBIERTA**  
ESC:1:30



SIMBOLOGÍA	
INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS	
RESTITUCIÓN	
	RESTITUCIÓN DE CUBIERTA DE TEJAS DE BARRO TIPO MARSELLESA, ASENTADA SOBRE ESTRUCTURA DE VIGAS DE MADERA DURA DE 4" X 2". VIGA DE ARRÁSTRE DE 6X60CM ACENTADA SOBRE CANES EMPOTRADAS EN MUROS DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA



ESCALA GRAFICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO  
GENERACIÓN 2018-2020



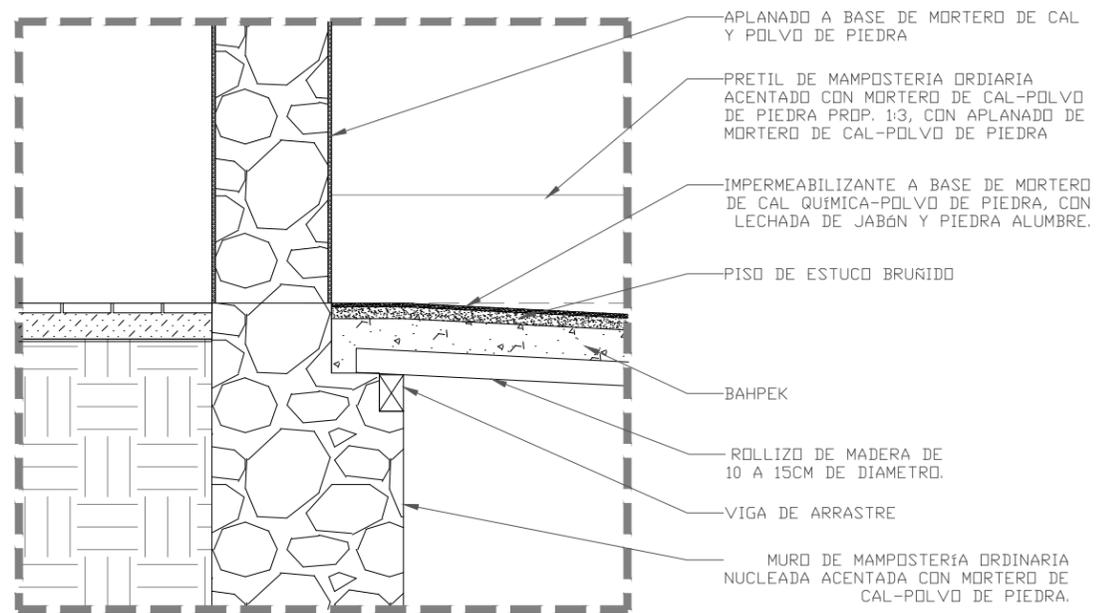
ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
+	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↔	CORTE INDICADO EN PLANTA
⊙	EJE ESTRUCTURAL
⊙	CLAVE DE DETALLE
⊙	CLAVE DE PLANO

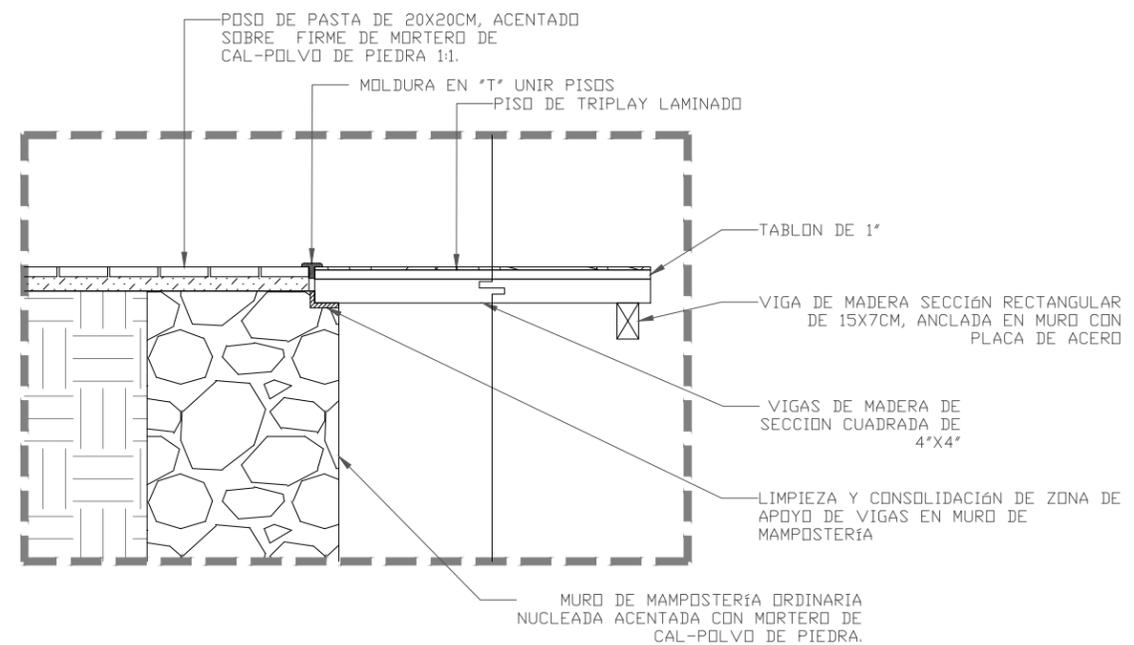
PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGION ORIENTE DE YUCATAN:  
LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN  
PLANO: RESTITUCIÓN DE CUBIERTAS  
CONTENIDO: CASA GRANDE  
DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
FECHA: 28/06/2020

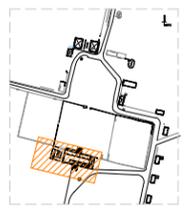
**N10**  
PLANO N°:  
ESCALA: 1/250



**D-04 / DETALLE DE CUBIERTA**  
ESC:1:30



**D-05 / DETALLE DE CUBIERTA**  
ESC:1:30



ESCALA GRAFICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA –UADY–  
**MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO**  
 GENERACIÓN 2018-2020



ALUMNA: JESSICA ROMERO VIGUERAS  
 DIRECTOR: DR. ROBERTO REYES PÉREZ  
 ASESOR DE TALLER: DR. MARISOL ORDAZ  
 ASESOR INTERNO: DR. FERNANDO GARCÉS

SIMBOLOGÍA GENERAL	
N.	NIVEL
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.D.	NIVEL DE DESCANSO
N.P.	NIVEL DE PRETIL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.F.P.	NIVEL DE FALSO PLAFÓN
◆	NIVEL INDICADO EN PLANTA
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
↕	CAMBIO DE NIVEL EN PISO
↕	CORTE INDICADO EN PLANTA
◆	EJE ESTRUCTURAL
⊕	CLAVE DE DETALLE
⊕	CLAVE DE PLANO

PROYECTO: EL PAISAJE PRODUCTIVO DE LA REGIÓN ORIENTE DE YUCATÁN:  
 LA FINCA RÚSTICA DE ICHMUL

PLANO: ARQUITECTÓNICO  
 CONTENIDO: PLANTA AZOTEA  
 CASA GRANDE  
 DIRECCIÓN: TINUM, YUCATÁN.  
 FECHA: 28/06/2020

N11  
 PLANO N°:  
 ESCALA: 1/250



## 12. PLAN ESTRATÉGICO DE LA HACIENDA ICHMUL PARA LA CONFORMCIÓN DE UN ECOMUSEO

García Cuetos nos dice que un concepto integral de patrimonio tiene como dimensión,

*“(...) la globalidad del territorio y sus habitantes; como objetivo último, la calidad de vida consecuencia de un desarrollo económico y social sostenible; su metodología es la **gestión integral de los recursos patrimoniales** a partir de estrategias territoriales.” (García Cuetos, 2011).*

En la actualidad, los cascos de las haciendas son el testimonio de la riqueza cultural de los centros de producción, y aunque la mayoría en abandono y desuso, son un patrimonio heredado que sirve como **recurso de reutilización turística y cultural**, así como para la revitalización económica de amplios territorios, gracias a un legado arquitectónico y paisajístico de amplias posibilidades para el desarrollo local y puesta en valor. Lo cual significa que su gestión es capaz de beneficiar a las poblaciones reactivando su economía y creando la posibilidad de supervivencia (Konzevik, 2006; Pardo Abad, 2008).

Este capítulo está destinado a exponer un plan estratégico para la conservación y restauración de la “Finca Rústica de Ichmul” a través de la conformación de un proyecto de ecomuseo. Este sitio, como ya se mencionó en capítulos anteriores es un conjunto arquitectónico en la Región Oriente del estado de Yucatán, dentro del territorio de las municipalidades de Tinum y Uayma, en donde se consagra un “espacio de inscripción<sup>39</sup>” de la cultura yucateca, que integra distintos tipos de componentes patrimoniales que lo hace único, por lo cual se considera parte importante en el desarrollo del proyecto la planeación de un plan estratégico, para el rescate de este conjunto.

### 12.1. Formulación del Proyecto

El Plan Estratégico de la Hacienda Ichmul para la conservación y restauración de la “Finca Rústica de Ichmul” para la conformación de un ecomuseo, estima contribuir a la conservación y restauración del sitio, además de constituir un punto fundamental de partida para la creación de un área protegida (Reserva Biocultural<sup>40</sup>) que comprende tierras ejidales de los municipios de Tinum y Uayma.

*Figura 112. Detalle del interior de uno de los edificios de la casa de máquinas de la Hacienda Ichmul. Fotografía: Autor, 2019.*

<sup>39</sup> Concepto tomado de “Estudios sobre Cultura Contemporánea “de Gilberto Gonzales

<sup>40</sup> Ver conceptos ya citada anteriormente en el capítulo 10.

Como principal objetivo se plante la inclusión de las comunidades más cercanas, que permita la revalorización del espacio que integra la Hacienda de Ichmul.

A través de la gestión integral de la hacienda se implementarán las medidas necesarias para la conformación de una reserva biocultural, que tendrá como principal objetivo la conservación de los recursos naturales y culturales, como una estrategia necesaria para el desarrollo sostenible de la región. Es así, que a través de la puesta en valor de la Hacienda de Ichmul, se estima una propuesta que permitirá aumentar la protección en cantidad y calidad del patrimonio hacendístico y la protección de los diversos hábitats, así como de los objetos naturales y culturales en predios no públicos.

### 12.1.1. Diseño y antecedentes

Ichmul de Morley es un sitio arqueológico reportado por Sylvanus Morley en 1919. Ichmul se localiza entre Chichen Itzá y Ek Balam, aparentemente entre el Municipio de Tinum y Uayma, por los poblados de Santa María Aznar, San Pedro Chechenla y Xuilub; en sus inmediaciones se ubica una hacienda de grandes dimensiones, denominada en 1906 “Finca Rustica Ichmul y anexas”.

La Hacienda de Ichmul (el lugar de los cerros) y el sitio Arqueológico denominado Ichmul de Morley, se ubican a unos 30 km de la ciudad de Valladolid, en la región oriente del estado de Yucatán, en una propiedad privada de 409 hectáreas pertenecientes al Lic. Gastón Alegre López.

*Figura 113. Vestigios arqueológicos de Ichmul de Morley. Fotografía: Autor, 2019.*



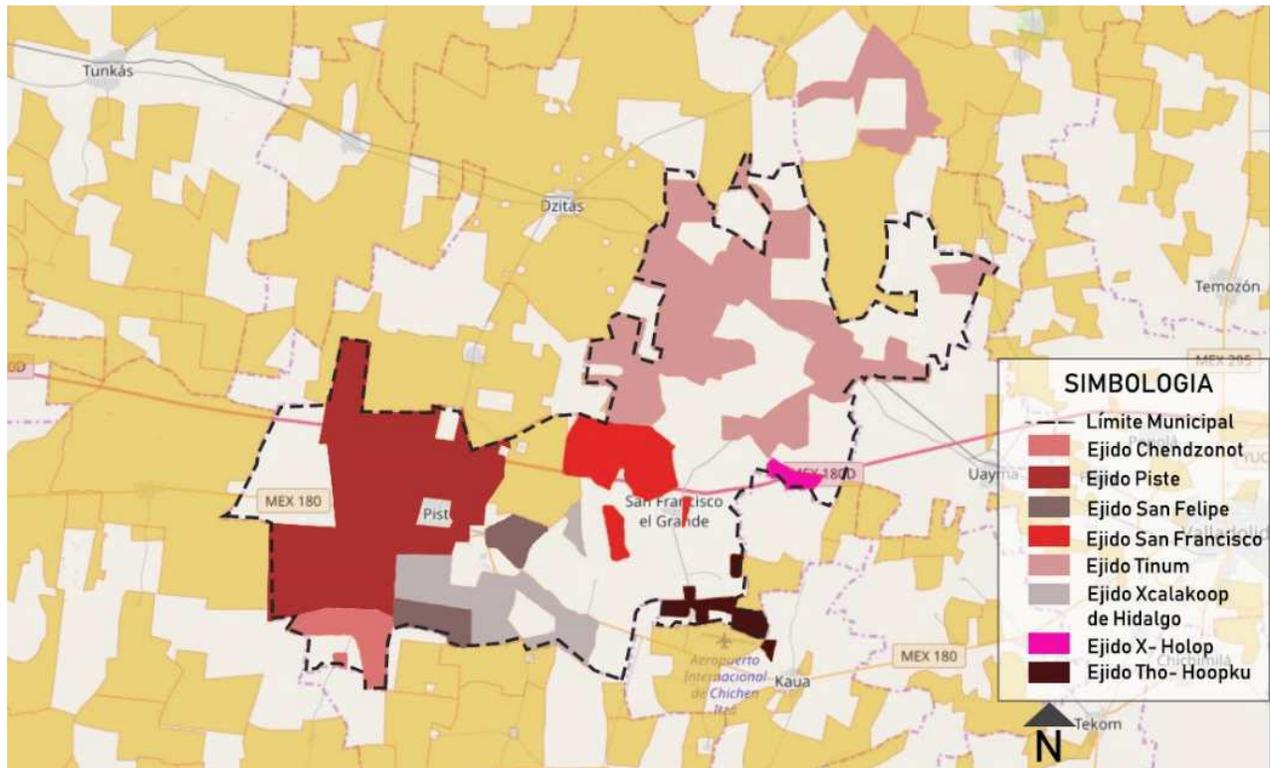
Actualmente el ejido de Tinum cuenta con casi 4000 hectáreas de las cuales alrededor de 1000 hectáreas se ubican fuera de la delimitación territorial del municipio de Tinum (Figura 114), ubicándose estas tierras colindando con ejidos de Uayma y San Pedro. Dichas tierras por su lejanía no se trabajan y no han sido desmontados desde hace más de 50 años, por lo que los ejidatarios de Tinum las tienen como una reserva territorial (Hirose López, 2017)

El proyecto surge con motivo del deseo de sus propietarios por proteger los recursos naturales y culturales contenidos en el territorio. En el caso de los ejidatarios también por el interés de utilizar las tierras destinadas a la reserva territorial, a la conservación, así como a actividades de ecoturismo, con el propósito de integrarse a proyectos de turismo comunitario (Hirose López & Murguía Argüelles, 2017).

*Figura 114. Ejidos del Municipio de Tinum. Una sección del ejido de Tinum se encuentra en el territorio que comprende al municipio de Uayma. Autor: Elaboración de Melissa Ramírez. Fuente: Mapa obtenido del trabajo en equipo realizado en el 2° semestre de la MCPA titulado "UAYMA Y TINUM: Ordenamiento territorial de patrimonio".*

Desde la Convención de 1972 en París de la UNESCO, sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural, se define un plan estratégico como una herramienta fundamental de la gestión patrimonial para el desarrollo territorial.

Es por esto que el diseño y formulación de este plan estratégico, plantea la gran necesidad de mantener un equilibrio entre el patrimonio cultural y natural que existe en la Región Oriente de Yucatán, a través de la revalorización y puesta en valor de la Hacienda de Ichmul para su restauración.



La conservación de los recursos naturales y culturales, son componentes patrimoniales necesarios para el desarrollo sustentable de la región. Es así que, a través de la restauración y conservación de la Hacienda de Ichmul, se incentivará la creación de un ecomuseo con la intención de incluirse en la dinámica económica de la región y fomentando la participación de las comunidades más cercana, para que obtengan beneficios para su desarrollo económico, social y cultural a través de acrecentar la protección del paisaje cultural.

Este plan promoverá la alianza entre propietarios de terrenos privados y ejidales que desean conservar los recursos que se ubican dentro de sus propiedades, gestionando la creación de una reserva biocultural que se pueda integrar a La Red de Reservas Privadas y Sociales de la Península de Yucatán (RRPSPY), para la conservación en beneficio de quienes habitan este territorio.

El ecomuseo ofrece la posibilidad de rescatar las superficies naturales, a partir de que las comunidades involucradas preserven, interpreten y valoricen su patrimonio, diseñando conjuntamente la responsable construcción de su futuro común, haciendo un pacto entre comunidades y propietarios a cuidar su territorio.

La integración de la Reserva de Ichmul a la RRPSPY 41, como parte del proyecto de ecomuseo, garantizará la conectividad y funcionalidad de los hábitats así como su protección y servicios ambientales que prevé al igual que protege el patrimonio cultural que alberga el sitio.

*Figura 115 . Izq. Contexto natural y Sitio Arqueológico. Der. Contexto natural y pozo.*



<sup>41</sup> Ver conceptos y justificación en Capítulo 10.1 planteamiento de selección.

## 12.2. Información general

### 12.2.1. Definición del ámbito del Plan estratégico

El Plan estratégico de la Hacienda Ichmul, implica la participación de diferentes agentes, tanto institucionales, como privados, así como la vinculación de las comunidades periféricas del entorno. Se plantea en coherencia con su entorno sociocultural y natural, asumir un modelo de gestión participativa, en que las comunidades adquieran un rol activo en la gestión patrimonial.

Este plan de gestión espera abordar problemáticas dirigidas a la comunidad hacia la valoración y el respeto por los legados culturales y patrimoniales, el medio ambiente, y las diferentes culturas, poniendo hincapié en la memoria y el conocimiento de los habitantes de la región (patrimonio inmaterial).

Por lo cual el plan pretende la integración del patrimonio natural y cultural (Ichmul como elementos clave del patrimonio local de la región), y de las inquietudes de los propietarios y comunidades, para conseguir un proyecto que incentive la calidad de vida de las comunidades cercanas y que procure una dinamización local desde la perspectiva social, cultural y económica. Pues se trata de un plan que integrara un paisaje cultural, con posibilidades reales de explotación desde la siguiente variable:

**Sociocultural:** Como símbolo de identidad de las comunidades locales.

**Científica y educativa:** Por su potencial natural-histórico-arqueológico.

**Económica:** Como valor turístico para impulsar la economía local.

### 12.2.2. Posibilidades de dinamización local

Las posibilidades de dinamización local, se centran en el papel que el patrimonio juega como dinamizador económico, a través de la valoración y promoción de los sitios históricos y culturales por la comunidad local, atrayendo micro-empresas (en el sector de la cultura, medio-ambiente y turismo cultural) y visitantes.

*Figura 116. . Casa principal y capilla de la hacienda. Fotografías: Autor, 2019.*



Implementar el turismo a través de itinerarios culturales, turismo rural y comunitario y turismo biocultural, de tal forma que las comunidades se responsabilicen de la gestión de su patrimonio de forma sostenible.

### 12.2.3. Descripción del Proyecto

Este proyecto tiene como objetivo fundamental la valorización y conservación del patrimonio cultural para su apropiación y utilización que fomente el desarrollo socio-economía local. La elaboración del borrador del “Plan Estratégico de la Hacienda Ichmul para la conformación de una ecomuseo” se plantea como un proceso participativo que permita la recuperación del espacio para un beneficio en común.

En el modelo de participación ciudadana, la colaboración de la comunidad, autoridades locales y gestores del patrimonio será fundamental, a fin de tomar en cuenta todas las opiniones y necesidades de las partes. Este proceso permitirá la puesta en valor de la Hacienda Ichmul y del territorio que conforma la región municipal de Uayma y Tinum, para poner en evidencia a través de la conservación y reactivación de la Hacienda de Ichmul, el yacimiento arqueológico “Ichmul de Morley” y el paisaje cultural, para fomentar el desarrollo comunitario de manera sustentable y sostenible.

Este documento señala las líneas estratégicas para la elaboración del plan de gestión, manejo, investigación y conformación de la Reserva Biocultural como parte integral del ecomuseo, y se concibe una primera etapa de las actividades de uso y gestión, investigación y conservación, educación, y difusión de la Hacienda Ichmul, bajo la preceptiva de fomentando el desarrollo comunitario de manera sustentable y sostenible, dentro del ámbito disciplinar de la Gestión Cultural.

El equipo de trabajo se plantea desde un enfoque multidisciplinario, integrado por especialistas de la Maestría en Conservación del Patrimonio Arquitectónico, apoyado por especialistas de la UNAM, del INAH y de CIESAS, asociaciones civiles e institucionales (Dirección de Conservación y Manejo de Recursos Naturales de la SDS, SEFOTUR, INPI, INAH, SECTUR, SCT).

*Figura 117. Contexto de la hacienda y vestigios arqueológicos. Fotografías: Autor, 2019.*



La fase de Investigación previa a la elaboración del Plan Estratégico desarrollara los siguientes trabajos de campo (investigación):

- Análisis del casco de la Hacienda Ichmul y del territorio que lo rodea, para identificar sus potencialidades.
- Investigación, arqueológica, medioambiental, antropológica e histórica.
- Informe sobre el grado de conservación del sitio, para la elaboración del plan de conservación para su puesta en valor de la Hacienda Ichmul.
- Desarrollo de proyecto ejecutivo de conservación de la Hacienda de Ichmul para su posterior diseño de “ecomuseo”.
- Estudios de impacto ambiental del área patrimonial.
- Propuesta de puesta en valor y planes de uso, gestión, interpretación, difusión, educación y formación de empleos.

Como plan participativo para la elaboración del Plan de Participación Ciudadana, se concibe en distintas fases:

1. Creación de un panel de expertos que contestaran una primera ronda de cuestionarios.
2. Realización de talleres participativos (Taller de cartografía participativa) en las comunidades circunvecinas al sitio, estos talleres estarán abiertos al panel de expertos, instituciones participantes y principales actores.
3. Segunda ronda de encuestas para evaluar el primer borrador generado para su posterior discusión con ejidatarios y propietarios de la hacienda.

*Figura 118. Vista Norte de c acceso a corrales y casa principal. Fotografía: Autor, 2019.*



**Instituciones participantes en la realización del Plan Estratégico de la Hacienda Ichmul para la conformación de un Ecomuseo.**

DEPENDENCIAS	INSTITUCIONES
FEDERAL	<p><b>GOBIERNO FEDERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto nacional de Antropología e Historia (INAH)</li> <li>• Secretaría de Educación Pública</li> <li>• Secretaría de Turismo (SECTUR)</li> <li>• Secretaria de Fomento Turístico</li> <li>• Secretaría de Fomento Económico</li> <li>• Secretaria de Políticas Comunitaria y Social</li> <li>• Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)</li> <li>• Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR)</li> <li>• Consejo Nacional para la Cultura y las Artes</li> <li>• Consejo de Promoción Turística de México</li> <li>• Coordinación Nacional de los Pueblos Indígenas</li> </ul>
ESTATAL	<p><b>GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema para el Financiamiento del Desarrollo del Estado de Yucatán</li> <li>• Secretaria de Turismo: Gobierno del Estado de Yucatán</li> <li>• Secretaria de Desarrollo Social: Gobierno del Estado de Yucatán</li> <li>• Secretaria de Obras Públicas</li> <li>• Secretaria de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente</li> <li>• Secretaria de Educación del Estado de Yucatán</li> <li>• Secretaría de Ecología</li> <li>• Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Yucatán</li> <li>• Red de Reservas Privadas y Sociales de la Península de Yucatán (RRPSPY)</li> <li>• Instituto de Cultura de Yucatán (ICY)</li> <li>• Instituto para el Desarrollo de la Cultura Maya del Estado de Yucatán (INDEMAYA)</li> </ul> <p><b>UNIVERSIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facultad de Arquitectura (FAUADY)</li> <li>• Unidad Académica de Ciencias Sociales y Humanidades de la UNAM en Mérida.</li> <li>• Universidad de Oriente (UNO)</li> </ul>
LOCAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuntamiento de Valladolid</li> <li>• Ayuntamiento de Tinum (Comisario, etc)</li> <li>• Ayuntamiento de Uayma (Alcaldesa, etc)</li> <li>• Dirección de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Valladolid</li> <li>• Dirección de Desarrollo Social y Desarrollo Económico</li> <li>• Ejidatarios de Tinum y Uayma</li> <li>• Propietarios</li> <li>• Comunidad de Uayma y Tinum</li> </ul>

### 12.2.4. Líneas estratégicas

El proyecto tendrá diferentes líneas estratégicas las cuales son:

#### a) EL ECOMUSEO COMO EJEMPLO PARA LA CONSERVACIÓN DEL PAISAJE CULTURAL.

El territorio a tomar en cuenta para la reserva son terrenos que no habían sido desmontados para hacer milpa desde hacía más de 50 años, lo que ha permitido que el recinto de selva se encuentre en buen estado de conservación (Hirose López & Murguía Argüelles, 2017, p. 20). Los recursos culturales precolombinos e industriales principales se dividirán de la reserva, por una poligonal que encierra el área nuclear del casco de la Hacienda de Ichmul y la Zona Arqueológica de Ichmul de Morley en 50 hectáreas en torno a la antigua ciudad.

#### b) EL ECOMUSEO COMO MODELO DE ECOTURISMO

El ecomuseo pretende incorporarse a la oferta turística de la región, como un turismo de bajo impacto en modalidad educativa y cultural, que puede ser una ventana de desarrollo para las comunidades locales, en el marco del reconocimiento de los valores culturales.

Su puesta en valor del sitio en relación a su importancia arqueológica e histórica para la cultura maya es fundamental para convertirlo en un centro turístico de gran importancia en la zona y así poder integrarse a la dinámica turística actual de la región.

El proyecto buscará integrarse a la oferta turística del estado de Yucatán, principalmente a la correspondiente de la Región Oriente, la cual tiene como principal punto de atracción, el centro histórico de Valladolid y el sitio Arqueológico de Chichen-Itzá.

#### c) EL ECOMUSEO COMO UN LABORATORIO DIDÁCTICO.

EL ecomuseo ofrecerá una oportunidad única para estudiantes e investigadores de explorar la riqueza de uno de los ambientes más

*Figura 119. Palapa que protege parte de una estructura explorada anteriormente en el sitio arqueológico de Ichmul. Der. Equipo de trabajo en prácticas de campo. Fotografías: Autor, 2019.*



importantes en la península. El contexto entendido mejor desde la perspectiva del desarrollo humano que empezó desde épocas prehispánicas y que conforma hoy el paisaje cultural, misma que refleja la estrategia de usos de los mayas, para consecuentemente poder observar como después de la conquista, el territorio va cambiando y se transforma el territorio en un espacio productivo con la llegada de las haciendas.

Desde esta perspectiva, el ecomuseo Ichmul, servirá como un “laboratorio didáctico” para la investigación y educación que involucra a la gente de México y el extranjero. Las actividades de investigación y educación que se lleven a cabo se realizarán no solo para la adquisición e impartición de conocimientos, sino también como estrategia en apoyo al manejo sustentable de los recursos ecológicos y culturales que conformaran parte del ecomuseo.

#### **d) LA HACIENDA DE ICHMUL COMO SEDE DEL ECOMUSEO PARA LA CONSERVACIÓN DEL PAISAJE CULTURAL Y LA CREACIÓN DE UNA RESERVA BIOCULTURAL.**

La conservación y reactivación de la Hacienda de Ichmul para la generación de un “ecomuseo”, conforma la primera fase de la conformación de una Reserva Biocultural. Ya que, a través de la puesta en valor del sitio, se pretende fomentar la conservación del patrimonio y el desarrollo comunitario de manera sustentable y sostenible, para posteriormente a través de este centro, se genere un plan de participación ciudadana y un órgano de gestión de la Reserva Biocultural para la conformación de la misma.

Este Centro tendrá como objetivo, crear un espacio de visita, exploración, estudio y aprendizaje de la biodiversidad, conservación del patrimonio y de las especies de la región. A través de él se fomentará el desarrollo de las comunidades mayas antiguas y modernas circunvecinas al sitio.

#### **e) EL CONCEPTO DE LA RESERVA Y SU CONFORMACIÓN COMO PARTE DEL ECOMUSEO**

El concepto Biocultural de la Reserva nacerá, a través del plan de participación ciudadana, con el objetivo de crear una organización (Asociación Civil) mexicana sin fines de lucro, para darle vida al proyecto. La visión de la Asociación Civil, debe perseguir la preservación y conservación de la biodiversidad, la cultura maya, el patrimonio industrial, histórico y de los sitios arqueológicos en la Península de Yucatán.

El cuerpo de asociados puede ser conformado por mexicanos, extranjeros o todo interesado, que quiera participar conjuntamente con instituciones de educación superior (UADY y UNO), instituciones de investigación y educación de México y el extranjero.

Adicionalmente se realizarán los estudios de impacto ambiental y estudios necesarios para el desarrollo de su Plan de Manejo, con la intención de que la información resultante permita sustentar el registro de la figura jurídica más

apropiada para asegurar la conservación y manejo de sus recursos faunísticos y florísticos a largo plazo. De igual forma, el plan apoyara a la implementación de un programa de conservación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

El ecomuseo y la Reserva Biocultural será la primera entidad de su naturaleza en la Región Oriente de Yucatán y la segunda en el estado de Yucatán.

### 12.2.5. Análisis de la participación

<b>Tabla de beneficiarios, afectados y otros implicados</b>				
	<b>INDIVIDUOS</b>	<b>GRUPOS</b>	<b>INSTITUCIONES</b>	<b>ORGANISMOS</b>
<b>BENEFICIARISO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población de la comunidad de Santa María Aznar, San Pedro Chenchelá, Uayma, Tinum.</li> <li>• Propietario de la Hacienda de Ichmul</li> <li>• Estudiante Universitarios (Arquitectura, arqueología, Biología, Antropología, Turismo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigadores</li> <li>• Grupos ejidales y comunitarios</li> <li>• Grupos de artesanos</li> <li>• Guías de turistas</li> <li>• ONGS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuntamiento</li> <li>• Universidades</li> <li>• Gobierno del Estado de Yucatán.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INAH</li> <li>• INDEMAYA</li> <li>• RRPSPY</li> <li>• SECTUR</li> <li>• SEMARNAT</li> <li>• CONANP</li> <li>• Dirección de Desarrollo Social</li> <li>• Dirección de Desarrollo Económico</li> <li>• Dirección de Turismo del Ayuntamiento de Tinum.</li> </ul>
<b>AFECTADOS POSITIVAMENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artesanos</li> <li>• Especialistas en restauración</li> <li>• Ejidatarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociaciones ecologistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria Turística</li> <li>• Agencias de Viajes</li> <li>• Hoteles</li> </ul>	
<b>AFECTADOS NEGATIVAMENTE</b>	No se destacan	No se destacan	No se destacan	No se destacan
<b>PARTICIPANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertos</li> <li>• Especialistas,</li> <li>• Investigadores,</li> <li>• Universitarios,</li> <li>• Estudiantes de nivel básico y medio superior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ONGS</li> <li>• Comités y juntas comunales y municipales</li> <li>• Universitarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades</li> <li>• Ayuntamientos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INAH</li> <li>• RRPSPY</li> <li>• CONANP</li> </ul>
<b>DEFENSORES POTENCIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población local y municipal</li> <li>• Estudiantes universitarios</li> <li>• Investigadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comités y juntas comunales y municipales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuntamiento de Valladolid</li> <li>• Ayuntamiento de Tinum y Uayma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INAH</li> <li>• RRPSPY</li> <li>• CONANP</li> </ul>
<b>OPOSITORES POTENCIALES</b>	No se destacan	No se destacan	No se destacan	No se destacan

## 12.2.6. Identificación de problemas y respuestas

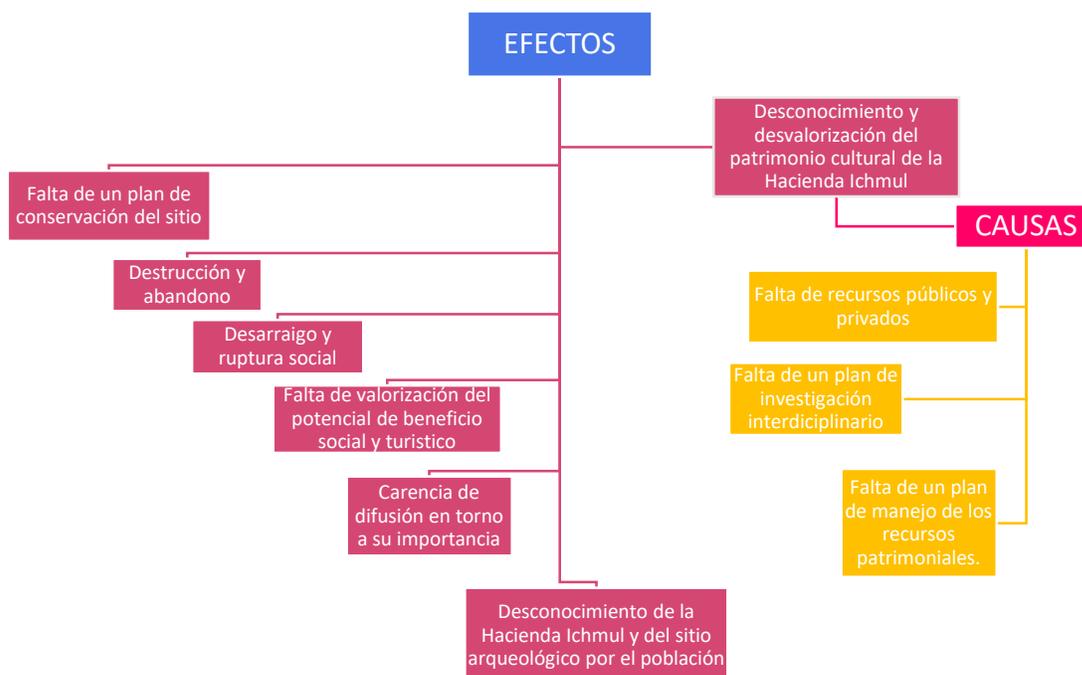
### Problemas

Tras el trabajo realizado por la UNO titulado “Diagnóstico participativo para la integración de una ruta de turismo biocultural en los municipios de Uayma y Tinum, Yucatán”, se observó el gran interés de ejidatarios por destinar 1000 hectáreas de tierras ejidales a la conservación, para así utilizarlas como recurso para actividades de ecoturismo, a través de proyectos de turismo comunitario (Hirose López & Murguía Argüelles, 2017), sin embargo no se observa en la zona iniciativas de ecoturismo. De igual forma a través de visitas de campo realizadas en los municipios, se detectó la falta de utilización de la Hacienda de Ichmul como recurso cultural y como posible ancla para el desarrollo sostenible del territorio. Se observó la falta de utilidad del bien patrimonial, la falta de participación de la comunidad científica y sobre todo el desconocimiento del sitio a nivel regional.

Gracias al diagnóstico realizado por la UNO y las visitas de campo se detectaron las causas de las anteriores conclusiones, que pueden ser sintetizadas en: falta de un plan de investigación de los recursos culturales de la Región Oriente, falta de una estrategia de manejo de recursos patrimoniales y falta de valoración del potencial del sitio para beneficio social y turístico.

Figura 120. Arbol de problemas. Elaboración propia, 2019.

### Árbol de Problemas



### 12.2.7. Ejes de Intervención

#### **Análisis de objetivos**

El ecomuseo será un sitio en donde los habitantes de las comunidades mayas de la Región Oriente podrán fortalecer el sentido de su identidad cultural histórica.

La reserva biocultural como parte del ecomuseo Ichmul, a través de su asociación civil, promoverá y participará en un número creciente de proyectos productivos y educativos que contribuirán a elevar la calidad de vida de las comunidades circunvecinas a ella. Por ejemplo, apoyará de manera directa a los miembros de las comunidades vecinas en el desarrollo de alternativas de empleo temporal, como integración de trabajadores locales en los proyectos de investigación del sitio arqueológico y del casco de la hacienda.

El plan estratégico se compone de diferentes fases a desarrollar de forma integral. Dentro de esta dinámica, el Plan de Participación Ciudadana, será la base para la definición de los objetivos prioritarios correspondientes a las necesidades reales del territorio.

El PEHI incluye el garantizar la conservación del patrimonio Industrial, empleando estrategias sustentables y sostenibles en torno a su aprovechamiento educativo y recreativo. Este plan, incluirá el registro, la conservación, la difusión e interpretación de la hacienda y su paisaje.

Para lograr el objetivo de integrar la Hacienda de Ichmul en una estrategia territorial, es necesario la elaboración de dos planes distintos:

- a) **El plan de sustentabilidad y gestión territorial:** Incluye el plan estratégico para la creación de una Reserva Biocultural en el Municipio de Tinum; y un Programa de Turismo comunitarios.
- b) **El plan de uso, gestión y comunicación:** Incluye un programa de gestión de la Reserva Biocultural de Tinum y del “Centro ecoturístico y de educación ambiental” sede del ecomuseo, que prevé los recursos financieros, el modelo de gestión, la accesibilidad, servicios y programa de comunicación y difusión.

Se prevé la elaboración del plan de recuperación, conservación e interpretación, que consta de:

- a) **El proyecto de conservación de la Hacienda de Ichmul:** (estudio de patologías, restauración y conservación preventiva de la hacienda de Ichmul). Incluye el Plan de mantenimiento del sitio y de manejo del centro de ecoturístico y educación ambiental: sede del ecomuseo para la conservación.

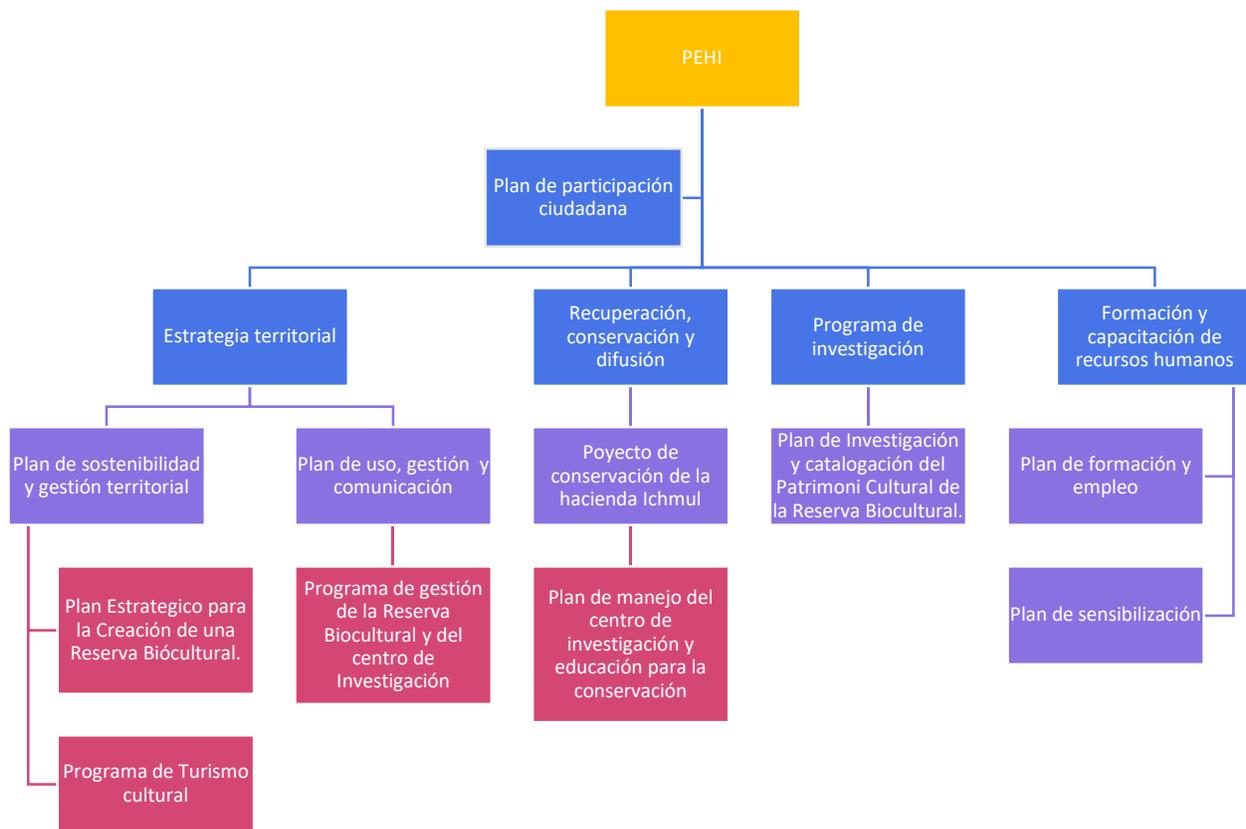
De igual forma se plantea un programa de investigación, que constará de:

- a) **El plan de investigación y catalogación del patrimonio cultural del ecomuseo:** para garantizar la catalogación e inventario del patrimonio cultural, junto con un programa de investigación de los recursos patrimoniales de la Reserva Biocultural de Tinum, para salvaguardar y difundir el patrimonio de la Región.

Por ultimo será muy importante la elaboración de un plan de formación y capacitación de recursos humanos que incluirá:

- a) **El plan de formación y empleo:** que incluirá talleres de capacitación, con la intención de capacitar recursos humanos principalmente de las comunidades circunvecinas, para su integración en el proyecto.
- b) **El plan de sensibilización:** Que incluirá talleres de sensibilización, con la intención de difundir los resultados de las investigaciones y fomentar el sentido de pertenencia.

### Estructura del Plan Estratégico de la Hacienda Ichmul para la conformación de un Ecomuseo.



## 12.3. Procedimientos de ejecución. Viabilidad.

- **Relaciones con la contraparte local**

La realización de este proyecto involucrará a estudiantes de la Maestría en Conservación del Patrimonio Arquitectónico de la UADY, investigadores de la Universidad de Oriente, al Instituto Nacional de Antropología e Historia y Secretaría de Desarrollo Sustentable quienes darán sustento institucional a los planteamientos que se hagan al proyecto, de igual forma la participación de RRPSPY será fundamental, ya que apoyaran con su experiencia para que el proyecto evolucione favorablemente. Todas estas instituciones trabajar de manera integral y en conjunto con la población para tomar en cuenta sus inquietudes y de la misma forma crear conciencia del entorno y la importancia del preservar el patrimonio natural y cultural.

- **Pertinencia de la acción**

La puesta en valor del conjunto patrimonial de la Hacienda de Ichmul, representa un importante ejemplo de recuperación de un espacio inmerso en el corazón del “monte” para la ciudadanía, que permita generar desarrollo comunitario, a través de un proceso participativo que integre a todos los agentes implicados en el sector público y privado.

El Plan Estratégico es una herramienta que permitirá la implementación de un plan integral de conservación del patrimonio industrial y que permitirá la puesta en valor de otros patrimonios, así como de los recursos naturales y culturales de la Región Oriente de Yucatán, con especial atención a la accesibilidad a las comunidades, investigadores, estudiantes y turistas.

El Plan estratégico es una oportunidad para conseguir detonar la incorporación de una Reserva Biocultural en el proyecto de ecomuseo, que tendrá como principal objetivo el resguardo y conservación del patrimonio arquitectónico, arqueológico y natural, consiguiendo incorporar a la comunidad científica y a la comunidad local, para que al mismo tiempo se plante una estrategia de desarrollo económico. Por esas razones el plan estratégico considera un plan de apoyo a emprendedores que se interesan por la investigación de la Región Oriente de Yucatán o aquellos que se interesen por incentivar nuevas propuestas de conservación que fomenten industrias culturales y creativas, comercio ecoturismo y turismo cultural, etc. La puesta en uso de los antiguos espacios para actividades culturales, sociales y de educación son el principal enfoque.

- **Organización interna**

La gestión participativa se basa en la evaluación y aprovechamiento de la participación activa del equipo de trabajo y de las organizaciones participantes, para lograr los objetivos planteados y creando formas dinámicas y flexibles para la distribución de responsabilidades y gastos entre

las organizaciones y la comunidad. Con este modelo de trabajo se busca que cada sector involucrado, tenga una participación activa y contribuya en los objetivos del proyecto de forma técnica y administrativa, para que todos puedan disfrutar de los beneficios.

- **Sostenibilidad**

El concepto de desarrollo sostenible se define como: aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras a satisfacer las suyas (Ligorred & Ordaz, 2006), lo cual es el principal objetivo del proyecto del Plan Estratégico, integrando el patrimonio cultural en toda su dimensión territorial, ya que para este plan es muy importante la integración de los recursos naturales, recursos arqueológicos y recursos arquitectónicos, ya que todos estos elementos conforman el territorio que comprende la Hacienda de Ichmul donde se valora sobre todo el Paisaje Cultural.

El plan garantiza la conservación del patrimonio para las generaciones futuras, así como la dinamización del territorio para su desarrollo económico a través de su recuperación y explotación responsable.

- **Políticas de apoyo**

Se basa en el apoyo de entidades públicas y privadas. También destaca la cooperación de ejidatarios del municipio de Tinum y Uayma y del propietario de la Hacienda de Ichmul.

El Patronato de las Unidades de Servicios Culturales y Turísticos (CULTUR), FONATUR y las Secretarías de Fomento Turístico, Fomento Económico, y el Sistema para el Financiamiento del Desarrollo del Estado de Yucatán, en coordinación con el INAH, valoran y comparten los escenarios de desarrollo, propuesta en el Plan Estratégico.

- **Aspectos institucionales**

El proyecto busca el apoyo del gobierno del estado de Yucatán y la secretaria de fomento y desarrollo social, al igual que de la secretaria de turismo y naturalmente de los ayuntamientos de Valladolid, Tinum y Uayma.

- **Aspectos socioculturales**

La elaboración del Plan Estratégico tiene como objetivo principal la puesta en valor de la Hacienda de Ichmul para la creación de un proyecto de conservación, que permita la consecuente creación de una Reserva Biocultural, que será incorporada a proyecto de ecomuseo, que fomentará la conservación del patrimonio cultural que comprende la valorización de elementos arqueológicos, naturales, culturales y sociales en el territorio del oriente de Yucatán.

La hacienda puede constituir un elemento dinamizador de nuevas propuestas de conservación y rescate del patrimonio, gracias a la participación de diferentes instituciones.

- **Factores tecnológicos**

Se destaca la importancia en la utilización de nuevas tecnologías (fotogrametría, foto aérea, etc.) en la investigación y registro del inmueble. De igual forma se hará uso de diferentes tecnologías para la difusión del sitio, principalmente con herramientas como el Internet, con página web, blog, etc.

- **Factores medioambientales**

Dentro del Plan Estratégico se contempla la elaboración de un registro del patrimonio cultural dentro del área que comprenderá el ecomuseo, que incluirá la catalogación del patrimonio natural con el fin de lograr una intervención basada en el respeto del medio ambiente.

- **Factores económicos y financieros**

Contempla la redacción de un plan de uso, gestión y comunicación, cuya finalidad es la búsqueda de recursos financieros, este plan será fundamental durante todas las fases del proyecto, tanto en su ejecución como en el mantenimiento que tendrá a un futuro el conjunto.

*Figura 121. Panorámica de Sitio Arqueológico. Fotografía: Autor, 2019*





### 13. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En 2016, la Conferencia General de ICOM, se reconoce como visión común que los ecomuseos se *“consideran a sí mismos como procesos participativos que reconocen, gestionan y protegen el patrimonio local con el fin de facilitar un desarrollo social, ambiental y económico sostenible”* (Milan Cooperation Charter, 2016, p. s.p.), de igual forma se mencionan que el crecimiento cultural de las comunidades locales debe basarse en la participación activa de las personas y en la cooperación de las organizaciones y las asociaciones.

A partir de esta premisa podemos sostener que la creación de un ecomuseo, se basa y tiene como eje rector la **participación ciudadana**, ya que *“un ecomuseo es una forma dinámica en que las comunidades conservan, interpretan y manejan su patrimonio”* (Ortiz Maciel, 2006, p. 31) para un desarrollo sostenible, *“en el que la población local participa activamente en la gestión del patrimonio y en su difusión”* (Fernández, 2014, p. 9), por lo cual la participación de las personas o instituciones que se involucren, así como los acuerdos comunitarios son imprescindibles.

Pero, ¿qué es la participación comunitaria? Gómez Arriola (2018) sostiene que *“La participación comunitaria es la esencia de su desarrollo pasado y en la que radica la preservación de su autenticidad e integridad.”* (p.13). Por lo que la existencia de los paisajes culturales agrarios se basa en la interacción que existe entre el hombre y el medio, por lo cual su actividad conjunta es la única capaz de garantizar su sustentabilidad y viabilidad a futuro (Gómez Arriola, 2018).

Para Liliana Fracasso (2000), es un proceso de toma de decisiones que introduce de forma interactiva métodos, teorías y prácticas para poder inferir en los procesos de planificación y gestión de un territorio, que busca involucrar a una comunidad en la toma de decisiones en cuanto a la gestión de sus recursos naturales y culturales, en la diversidad social y, además, en los problemas socio-ambientales.

Ambos autores nos das un panorama distinto respecto al concepto de participación ciudadana, los cuales engloban las dos grandes escancias de las cuales partirá el consiguiente *“Plan de Participación Ciudadana para la conformación de un ecomuseo en la Región Oriente de Yucatán”*; esta visión interrelacionara los objetivos del mismo, siempre teniendo muy en cuenta la visión de que los ecomuseos surgen,

*“como instrumentos que permiten reconocer, estudiar y proponer las relaciones entre la población y su territorio. Se constituyen como*

Figura 122. Microtaller de Cartografías Participativas. Autor: Resoundcity TransLab. Fuente: [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

*vehículos para la participación de los ciudadanos en la proyección y el desarrollo colectivo. El Ecomuseo se basa en la identidad de un territorio y es sostenido por la comunidad que lo habita, considerando el concepto de territorio como integración del ambiente arqueológico, arquitectónico, histórico y artístico (...) una expresión del hombre y la naturaleza.” (Mangas Hernández, n.d., p. 1).*

Es por esto, que la creación de un “Plan de Participación Comunitaria para la Conformación del ecomuseo” (PPC) es fundamental e imprescindible para el desarrollo del proyecto de ecomuseo en la Hacienda Ichmul, ya que el proyecto no implica únicamente la restauración de un patrimonio material incrustado en el territorio, sino implica la gestión de un patrimonio (Natural y Cultural), un territorio, una comunidad que lo habita y se desenvuelve en él; por lo tanto el plan de participación comunitaria busca general las mejores estrategias para su óptimo funcionamiento de manera sostenible y siempre buscando el beneficio de todas las comunidades implicadas.

El PPC es una propuesta que implica el involucramiento y participación de las comunidades para diseñar de manera conjunta el desarrollo del proyecto de sede del ecomuseo en la Hacienda Ichmul, centrándose en utilizar los mapas participativos como mecanismo para facilitar la comunicación de información espacial de las comunidades, a la dirección del proyecto y autoridades para mejorar la focalización de las intervenciones de las comunidades a favor de su desarrollo, así como guiar y formular el seguimiento de las actividades y forma de gestionar la sede.

Esta herramienta buscara mediante el reconocimiento de los espacios de las comunidades en el territorio, identificar las tierras y los recursos tradicionales, así como proporcionar valiosa información de los que las comunidades consideran característico de su lugar.

### **13.1. Objetivos del PComunitaria**

El proyecto de ecomuseo con sede en la Hacienda Ichmul, tiene como objetivo mejorar el desarrollo social, ambiental y económico sostenible de la región (Tinum, Uayma y Espita), revalorizando el patrimonio vivo común, material e inmaterial de las comunidades que converge en un mismo territorio.

El ecomuseo jugará un papel clave en la participación y gestión sostenible del patrimonio y del paisaje del territorio, por lo que a través de la restauración de la Hacienda Ichmul, se generará un nodo de infraestructura cultural que permitirá a las poblaciones locales participar activamente en la gestión y conservación del su patrimonio cultural. Buscando de esta forma contribuir en el desarrollo endógeno y equilibrado de las comunidades participantes a través de la conservación y puesta en valor de su patrimonio y territorio (Fernández, 2014).

A través de la planeación de un Plan de Participación Comunitaria (PPC), se espera generar una herramienta que ayude a la planeación del ecomuseo Ichmul, de tal forma que a partir de la participación de las comunidades se logre diseñar el ecomuseo, además de asumir un papel de promoción y buscar el reconocimiento del patrimonio de la comunidad, estimular el interés por el conocimiento de los espacios locales de las comunidades o bien para evaluar el potencial de desarrollo local, además de contribuir al empoderamiento de las comunidades.

Por lo que, el objetivo del PPC es mostrar a través de la participación de las comunidades, como cada una de ellas reconoce y entiende su territorio. De igual forma se pretende visualizar como las comunidades quieren que funcione el ecomuseo, desde la perspectiva de que es lo que quieren mostrar y conservar, como de las actividades que les gustaría fomentar.

El presente plan pretende mostrar y planificar una herramienta de participación comunitaria que nos ayude a mostrar la importancia y los alcances que podría tener el ecomuseo. En una primera aproximación se considera la planificación de una herramienta que involucre la participación de las comunidades para la planificación del ecomuseo.

El objetivo específico de este capítulo es construir una herramienta que sea capaz de incluir a toda persona, independientemente de su sexo, edad o condición social, para integrar actividades de participación ciudadana para la planificación participativa del ecomuseo, en donde todos los participantes formaran una parte importante e íntegra en el proyecto. A tal fin, se realizará una metodología de acción para la generación de mapas de comunidad los cuales nos darán la oportunidad de visualizar las potencialidades del territorio que conformara el punto nodal del ecomuseo, como lugar (sede) de encuentro y gestión del ecomuseo.

Este planteamiento se generará como un módulo, el cual podrá replicarse en todas las comunidades que integran el área de acción de mayor impacto, por lo cual su estructura será capaz de ajustarse y replicarse en cualquier lugar y con toda comunidad que quiera integrarse al proyecto.

Objetivos generales que se esperan al finalizar el PPC:

- Promover la participación de las comunidades para estimular a sus habitantes a intervenir en la toma de decisiones sobre su territorio y patrimonio.
- Generar herramientas para la planificación y gestión sostenible de los recursos de las comunidades.

## 13.2. Metodología de desarrollo

Para poder plantear y diseñar las herramientas necesarias para la implementación del PPC, fue necesario un primer acercamiento al objeto de estudio, primeramente al entorno inmediato de la Hacienda Ichmul (contexto inmediato) y a las comunidades cercanas que se implicaran en el proyecto, con el objetivo de categorizar de manera más concreta los temas e intereses que ponderan en cada entorno, con el fin de establecer una línea de acción común, que permita crear una visión conjunta que pueda actuar como punto de partida en la implementación del taller (herramienta) que nos permita diseñar un ecomuseo con la comunidad.

A continuación, se hará una breve descripción por fases del proceso de acercamiento y dialogo al contexto del proyecto y comunidad, de los cuales se obtuvieron datos que permitieron decidir sobre la herramienta a utilizar para el PPC.

En cuanto al primer acercamiento a las comunidades, solo se hizo una pequeña muestra en la cabecera municipal de Tinum, población considerada como una de las que mantuvo mayor vinculo histórico con la Hacienda Ichmul, ya que esta se comunicaba directamente con la ex estación de ferrocarriles de la misma población. Cabe aclarar en cuanto al acercamiento a las comunidades, que este desarrollo podrá ser replicado en cada comunidad participante, y que los temas pueden cambiar, de acuerdo a las realidades e intereses de cada caso.

### FASE 1: DIAGNOSTICO CONTEXTUAL (DERIVA)

El concepto de deriva, de acuerdo a Guy Debord (1958) es una *“técnica de paso ininterrumpido a través de ambientes diversos”*, en el cual una o varias personas se dejan llevar *“por las solicitaciones del terreno y por los encuentros que a él corresponden”* (Dérive LAB, n.d.).

*“la deriva es un viaje sin finalidad concreta empujado por la voluntad de ver, de descubrir aspectos desconocidos u ocultos (...). El motor es el azar y la técnica es la observación alterada.”* (Paez, 2006, p. 122). Desde esta perspectiva Roger Paez (2006), nos menciona que nos permite promover el extrañamiento, descubrimiento, la sorpresa y la vivencia para ampliar nuestro campo de la realidad. De tal manera que, acompañada de un mapa, permite articular una posición subjetiva a una realidad objetiva como pregunta o enunciado.

A este fin, se realizó primeramente un pequeño recorrido al corazón del proyecto, que me permitió explorar el territorio en el que se enclava, lo que será la sede del ecomuseo (Hacienda Ichmul) para reconocer y observar que está sucediendo en el contexto inmediato.

Para tal acción, se realizó como técnica exploratoria una deriva, en la cual se realizaron dos recorridos, uno en automóvil y otro a través de una caminata a consciencia, minimizándonos en el entorno y observando todo. Ambos recorridos se asociaron a la elaboración de un mapa como recurso para transgredir la experiencia y la representación que se tiene del lugar.

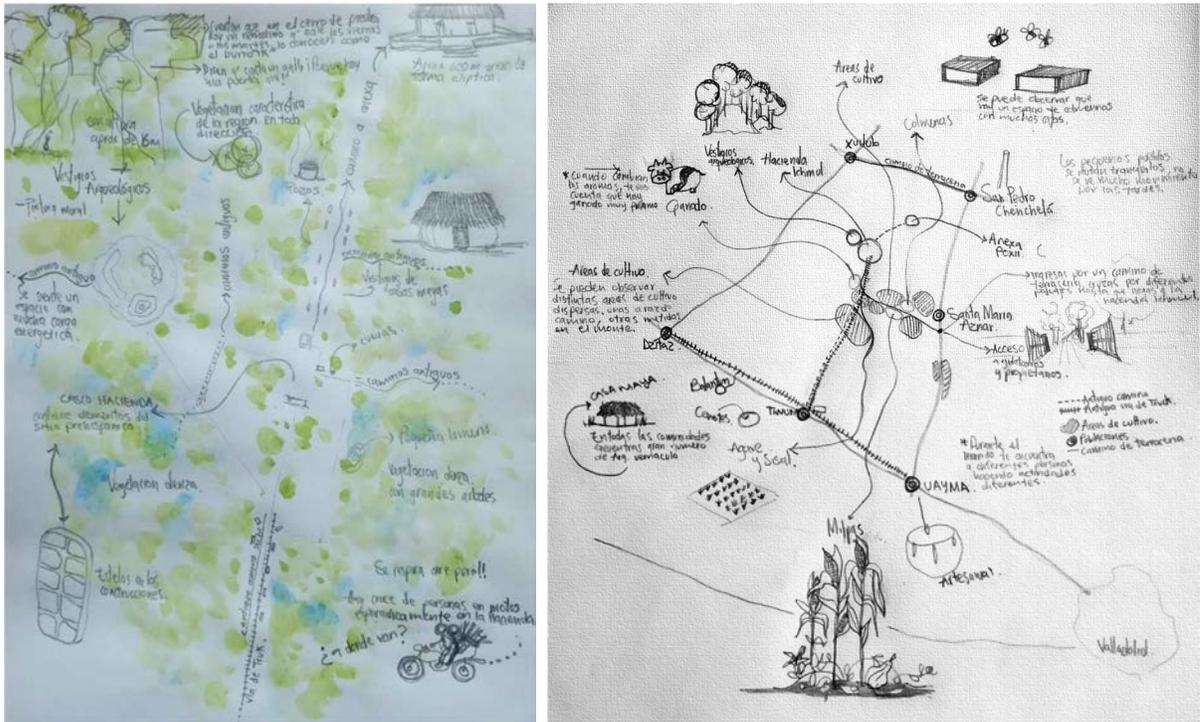


Figura 123. Croquis de Derivas realizadas en el terreno de estudio. Elaboración propia s/e, 2019. Izq. Deriva Caminada en el casco de la Hacienda Ichmul. Der. Deriva en automóvil donde se visualiza las conexiones y espacios que se pueden distinguir en el recorrido de comunidades a la Hacienda.

Los datos obtenidos de este recorrido de reconocimiento de los espacios y paisajes que convergen en el sitio, permitió identificar los múltiples elementos (componentes patrimoniales) que convergen en un mismo espacio. Así como corroborar que este paisaje sigue vivo por la convivencia que aún existe entre habitantes y su entorno natural.

Permitió también reconocer como el espacio de la hacienda está interrelacionado con otros espacios que se abren en el paisaje mismo y como estos van formando parte del mismo, al mismo tiempo. También me di cuenta que existe un flujo constante de actividades que se desarrollan en los alrededores de la hacienda, lo que mantienen un paisaje productivo vivo, aunque en una escala pequeña. Descubrí que existe una red antigua de caminos que se comunican entre sí, con los diferentes poblados y ejidos, así como con las diferentes parcelas de las familias que mantiene vivas sus formas de cultivo tradicional y que representa su forma de subsistencia.

La deriva fue muy importante para el reconocimiento del territorio, permitió visualizar el gran valor que posee el lugar y la gran cantidad de patrimonios que convergen en un mismo sitio, así como reconocer el gran potencial de la zona y la importancia de conservar todo patrimonio que se dispersa en ese territorio.

## **FASE 2. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN (ENTREVISTAS)**

Las fuentes de información en la secuencia de investigación conforme al territorio en el que se está trabajando, derivaron de diferentes orígenes, entre ellas documentos del ámbito académico sobre la región de trabajo y situación actual de la región, entrevistas, experiencias mismas del proceso de investigación, como historias de vida, relatos, entre otros con el objeto de alcanzar conclusiones de la realidad del entorno.

Se tomarán muy en cuenta estas fuentes ya que, para el estudio y entendimiento del territorio fue necesario adentrarse a la realidad social que vive la comunidad, para poder identificar como el proyecto de ecomuseo si es una acción compatible ante las necesidades y circunstancias actuales de la población y de esta forma poder diseñar una herramienta que tome en cuenta las necesidades que demanda su realidad, además de entender la forma en que interactúa, desarrolla y se desarrolló la comunidad con su territorio y la Hacienda de Ichmul.

Gracias al apoyo del Ayuntamiento de Tinum, se pudieron realizar tres entrevistas no estructuradas a tres personalidades locales de la cabecera municipal de Tinum que tuvieron relación con la Hacienda Ichmul. Tal acción con el propósito de reconocer la relación que existía entre la comunidad y la ex hacienda, para poder entender cómo se relacionaban y si aún existe en la memoria de los locatarios; además de conocer cómo ha ido cambiando el desarrollo de la comunidad, su interacción con su entorno y su forma de vida actual.

La serie de entrevistas, tuvieron el objetivo de conocer la relación que existía entre la población y la hacienda, la forma en que recuerdan el sitio, como perciben el sitio en el presente y que problemáticas han surgido en su comunidad a partir de la desaparición de esta estructura agraria. También se abordaron temas sobre cómo se vive y se desarrolla la comunidad en la actualidad.

Se concluyó de las entrevistas e historias y leyendas que suscitaban sobre las charlas, que la región y todos los pueblos cercanos históricamente dependieron del trabajo que se realizaba en las haciendas, ya que en esa región existían muchas haciendas donde se trabajaba el maíz y el henequén; cuentan que al “llegar la libertad”, muchos dejaron todo cuanto poseían en las haciendas y se dirigieron a los pueblos en busca de la nueva vida “prometida”, pero que para muchos esto fue difícil, pues no tenían un lugar ni tierras como se les había prometido, lo que obligó a muchos regresar a las mismas y a otros

a migrar a otras poblaciones o a trabajar duro para hacerse de un patrimonio en los poblados.

Otro dato de importancia es que los pobladores mencionan que, en la actualidad, desde la apertura de Chichen-Itza, mucha gente fue abandonando el pueblo para buscar oportunidad en Piste, como nuevo centro turístico, quedando así el pueblo desolado.

Gracias a las entrevistas, se pudo detectar tres temas importantes:

- El pasado: la referencia histórica de cómo funcionaba la dinámica territorial de la zona y como se relacionaban las familias fuera y dentro de la hacienda.
- El presente: la dinámica presente en el pueblo conforme a su progresiva desocupación, migración, poco trabajo, poco interés de la población por el pasado, poca producción agrícola.
- Y el futuro: mucha gente regresa a su pueblo, porque le gusta, aunque no hay trabajo.

### **FASE 3. DETERMINACIÓN DE HERRAMIENTA**

Dados los indicadores anteriormente mencionados para el Proyecto de ecomuseo, se visualiza como un componente de gestión del uso del territorio y de intervención comunitaria, la utilización como instrumento para conformar el proceso de diseñar un ecomuseo con la comunidad, la herramienta de cartografía participativa, social, cultural o como también se le conoce, cartografía comunitaria.

*“la cartografía social se inspira en la idea de hacer de ella un medio para descubrir y tocar lo invisible y poder entonces valorar y reordenar lo visible” entendida como una herramienta para incitar al diálogo sobre el territorio y que el mapa hecho colectivamente se convierta en una excusa para vivir toda una experiencia de construcción colectiva de conocimiento territorial” (Barragán-León, 2019, p. 150).*

Aunque existen diferentes métodos de aplicación, todas se distinguen en ser un proceso que lo lleva a cabo un grupo de personas que se asocian entre sí por un interés que comparten, en el cual aportan por medio de la realización de un levantamiento (dibujos, etc.) de un mapa que trata de hacer visible la asociación de la tierra y las comunidades locales, evidenciar los diferentes tipos de saberes que existen en una comunidad, pueden representar información detallada de todo aquello que existe en una población y su territorio, zonas que utiliza tradicionalmente una comunidad, distribución de los recursos naturales o límites territoriales, etc., para poder llegar a una imagen colectiva del territorio y de la cultura de una población (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), 2009; Frieri, 2014).

Es por esto que se considera que la cartografía comunitaria es la herramienta indicada para poder diseñar junto con las poblaciones el ecomuseo, dado que

las comunidades son las únicas capaces de reconocer, interpretar y evidenciar los valores presentes en su territorio y por lo tanto los únicos capaces de decidir que es importante, que les gustaría mostrar y conservar y por lo tanto como les gustaría participar en el proyecto.

## DISEÑO DEL TALLER DE CARTOGRAFIA PARTICIPATIVA\_

### Cartografiando el ecomuseo

La implementación de este taller, tiene el objetivo de diseñar el ecomuseo; el cual ofrece *“en el presente la cuidadosa y responsable construcción de un futuro común: “(...) significa una lectura participativa a partir de un determinado mapa cultural que incluye todo aquel patrimonio articulador de la realidad del territorio”* (Rausell köster, cit. en Flores García, 2016, p. 127), a partir de interpretar y valorizar su patrimonio que ofrece la posibilidad de preservar e implementar una dinámica de desarrollo local para las comunidades.

Para el Diseño de este Taller de Cartografía Participativa, se utilizaron principalmente como bases metodológicas el *Manual de Herramientas Participativas para la Identificación, Documentación y Gestión de las Manifestaciones del Patrimonio Cultural Inmaterial* y las recomendaciones metodológicas para el desarrollo de cartografía sociales de Andrea Natalia Barragán-León.

De acuerdo a Barragán-León (2019), es muy importante para comenzar construir una pregunta generadora, que surgirá a partir de las intenciones y objetivos que motivan la elaboración de este taller. Estas preguntas iniciaran el debate entre los participantes sobre el tema a tratar (Barragán-León, 2019).

Las preguntas que orientarán el trabajo grupal serán:

- ✓ ¿Cuáles serán los límites territoriales del ecomuseo?
- ✓ ¿Cómo se vivía en la región antiguamente?
- ✓ ¿Qué y en que se trabajaba antiguamente?
- ✓ ¿Cómo te gustaría ver el territorio en el futuro?

Para comenzar se organizarán grupos de trabajos, los cuales darán respuesta a las preguntas generadas, propiciando que la respuesta de estas, sea reflexiva y con un alto grado de significación para los participantes, para luego realizar el mapa. Las preguntas más que servir como una guía en la elaboración del mapa de comunidad, serán un recurso al finalizar la actividad, para generar una discusión con los participantes en torno al trabajo realizado que será expuesto, lo cual se le llama socialización<sup>42</sup>.

---

<sup>42</sup> Buscar que es socialización

En base a la metodología expuesta por Barragán-León, se conformó el siguiente cuadro que expone el diseño previo del taller de cartografía que se prevé realizar con las comunidades participantes:

<b>Diseño previo del taller</b>	
<b>Objetivo</b>	<p>La cartografía comunitaria tendrá como objetivo, delimitar lo que será el ecomuseo, además de integrar y localizar los recursos disponibles y aprovechables de las comunidades que pueden conformar el ecomuseo, de acuerdo a los intereses de las comunidades participantes, ya que ellos serán los potenciales beneficiarios y los que mantendrán vivo el museo territorial.</p> <p>Durante el taller se plantearán dos principales objetivos en cuanto a la implementación del taller:            Explicar el objetivo del ejercicio a los participantes, los posibles resultados, el tiempo que se requerirá para su desarrollo, cuantos talleres se llevaran a cabo, que comunidades están implicadas, y como se maneja la información obtenida de los talleres y para que servirá posteriormente.            Entregar los resultados obtenidos del ejercicio a las comunidades, para que sean evaluados por la comunidad y en dado caso de ser correcta la interpretación de los datos obtenidos, aprobados por los mismos para ser ocupados para la puesta en marcha del proyecto.</p>
<b>Población participante</b>	<p><b>Individuos:</b> Intergeneracional, incluye grupos de diversidad de edades (Población infantil, jóvenes y adultos, personas de la tercera edad, etc.). También se pueden formar grupos de acuerdo a los roles dentro de la comunidad.</p> <p><b>Grupos:</b> Investigadores, guías de turistas, cooperativas ya formadas en las comunidades, artesanos, gremios, trabajadores actuales de la Hacienda Ichmul, asociaciones culturales, proveedores de servicios, comités vecinales (estos dependerán de los grupos que se encuentren conformados en cada comunidad).</p> <p><b>Autoridades:</b> Ayuntamientos locales, propietarios (privados).</p>
<b>Escala temporal y espacial</b>	<p>El ejercicio del mapa se situará en el contexto local particular de cada comunidad, en el cual se visualice el territorio que la comunidad comparte con la Hacienda Ichmul.</p> <p><b>Escala espacial:</b> Entendida desde el espacio físico local de cada comunidad.</p> <p><b>Escala temporal:</b> Se trabajarán con tres escalas de tiempo: Pasado, presente y futuro. Se visualizan estas escalas, ya que el ejercicio busca visualizar como se percibió y como se percibe hoy y como les gustaría ver a futuro su territorio a las poblaciones.</p> <p><b>NOTA:</b> Aunque nos anteponeamos a estas escalas, previamente con la comunidad se socializa si ellos están de acuerdo con la escala elegida, o junto con la comunidad previamente se definirá ya que la percepción de su tiempo y lugar puede ser distinta a la que los gestores percibimos.</p>
<b>Temática a trabajar</b>	<p>Se realizarán 3 mapas por comunidad, los cuales trabajarán temas generales referidos a una descripción territorial que incluya aspectos como: Actividades agrícolas, áreas de cultivos, ubicación de poblados, ranchos, haciendas, mapeo de los recursos naturales, parcelas, hitos locales, lugares sagrados, bellezas naturales, identidades, límites territoriales, uso de las tierras, etc. En la triada de mapas se plantea trabajar la misma temática, pero en una escala temporal distinta (Pasado, Presente y Futuro). Enfocado a las preguntas que orientaran el trabajo grupal.</p>
<b>Materiales</b>	<p>Es importante contar con diferentes materiales para la realización de los mapas, por lo cual es necesario contar con una paleta amplia de materiales diversos, para que la comunidad pueda elegir con qué y cómo desea realizar el mapa. Los materiales que se proponen son: pliegos de papel bond, un rollo de papel Kraft de 60", periódico, pinturas de diferentes colores, lápices o plumones de colores, estikers, cinta adhesiva, tela (puede ser manta), pegamento, tijeras, etc.</p>
<p><b>Fuente:</b> Elaboración Propia en base a las recomendaciones metodológicas para el desarrollo de cartografía sociales por Andrea Natalia Barragán-León.</p>	

El proceso de mapeo de las comunidades, se pretende desarrollar en las siguientes etapas, las cuales pueden ser replicadas en cada una de las comunidades. Cabe mencionar que el proceso de mapeo puede modificarse a consecuencia de surgir diferentes necesidades en alguna comunidad, por lo cual el contenido de los mapas en cada comunidad será diferente.

**Puesta en marcha del taller**

<b>1</b>	<b>Presentación y socialización</b>	Presentación y socialización del ejercicio de mapeo con los líderes la comunidad y después con los integrantes de la comunidad que serán participes en el ejercicio. En esta etapa se definen los tipos de mapas que se realizaran para, el diagnóstico y la búsqueda de potencialidades y oportunidades en el territorio
<b>2</b>	<b>Elegir a la persona relatora</b>	Se elegirá a una persona, para ser la encargada de llevar una bitácora en la cual se relacionen las diferentes actividades a desarrollarse durante el ejercicio. En ella se explicará la simbología empleada y porque se empleó, los temas elegidos para el mapa, el porqué de los mismos, etc. También debe escribirse todo lo que se va conversado durante la elaboración del mapa.
<b>3</b>	<b>Recorrido de campo</b>	Designación de representantes de la comunidad, para realizar un recorrido por la Hacienda Ichmul y todo el territorio de la comunidad para dar la bienvenida a los mapeadores.
<b>4</b>	<b>Criterios y Simbología</b>	Junto con los participantes se seleccionarán los materiales con los que quiera elaborar el mapa de comunidad y se propondrán algunos criterios para representar a través de una simbología la realidad y conocimientos que los participantes tienen en los mapas. Los acompañantes o animadores deben ser orientadores en esta etapa y deben permitir que la comunidad proponga sus formas propias de representación, tratando de que se adecue a lo que los participantes quieren representar, pues ellos son los únicos que conocen sobre la realidad de su territorio.
<b>5</b>	<b>Creación del Mapa</b>	<p>Al iniciar esta etapa del taller se proponen las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Reconocimiento espacio temporal:</b> Se representará el territorio en un pliego de papel o el material elegido por los participantes, en el cual se hará un croquis del territorio, enfatizando (dibujando) los lugares de referencia e importancia histórica y geográfica como, por ejemplo: cuerpos de agua, carreteras, caminos, comunidades, ranchos, plazas, iglesias, etc.</li> <li><b>2. Recordar, narrar y dibujar el territorio:</b> Se ubicarán en el mapa los lugares que la comunidad considera como parte de su patrimonio material inmaterial y natural. "Esto se hace a partir de reflexiones sobre cómo es el territorio en el que se vive, cuáles son los sitios o actividades más importantes, cómo es la relación de la población con la naturaleza y qué conflictos existen, entre otras." (Frieri, 2014, p. 69). Estos lugares estarán ligados a la memoria de los participantes, conforme al espacio temporal que se está narrado en el mapa. Por ejemplo: en el mapa del pasado se pueden generar preguntas que apoyen el ejercicio como: ¿Que lugares frecuentaban en el pasado? ¿Dónde se reunían y que hacían?</li> <li><b>3. Identificación de la dinámica social del territorio:</b> identificar a los grupos y/o colectivos, agrupaciones q se encuentran en el territorio, que trabajan en torno al patrimonio y como es su dinámica e interacción con el mismo. En este apartado se pueden identificar instituciones gubernamentales o privadas (iglesia, centros culturales, industrias) que trabajan en el territorio o para el territorio, o que buscan mejorar las condiciones de la población.</li> <li><b>4. Socialización del ejercicio:</b> Al término del taller se socializarán los mapas creados, para permitir a los participantes expresarse en torno a la actividad. Este espacio será el ideal para exponer lo que les gusto del taller, de lo que se dieron cuenta (reflexiones individuales y en grupo), o quizá molestias o denuncias sobre problemáticas existentes en el territorio. En esta etapa lo más impórtate es que se exprese la comunidad, escuchar sus inquietudes y propuestas es fundamental en el proceso final. En esta etapa los facilitadores podrán observar los desacuerdos, acuerdos o conflictos presentes en el territorio.</li> </ol>
<b>6</b>	<b>Socialización de los mapas</b>	En otra sesión se socializará el mapa y la bitácora. Este será presentado en una exposición final en la que se expondrá a la comunidad las conclusiones y se discutirán y afinarán todos los mapas de comunidad elaborados durante el taller o talleres.
<b>7</b>	<b>Exposición de Mapas de Comunidad</b>	Al coincidir la comunidad con los resultados (conclusiones) del taller, se montará una exposición de los mapas de comunidad en la comunidad, con el objetivo de mostrar la gran riqueza que existe en el territorio. Esta actividad con el objetivo de reunir a las comunidades para que compartan sus ideas y visiones y hacer visible a las personas los conocimientos de la comunidad sobre las tierras y sus recursos. Y de esta forma mostrar una visión más clara sobre su territorio, abriendo una ventana al empoderamiento de las comunidades en la participación del ecomuseo.

**Fuente:** Elaboración propia en base a las recomendaciones metodológicas para el desarrollo de cartografía sociales por Andrea Natalia Barragán-León y al Manual de Herramientas Participativas para la Identificación, Documentación y Gestión de las Manifestaciones del Patrimonio Cultural Inmaterial. (Barragán-León, 2019; Frieri, 2014)

### **13.3. Participantes**

En términos de este plan de participación, el expuesto será un proceso de toma de decisiones, a partir de la visualización de saberes compartidos y producidos entre gestores y habitantes de las comunidades participantes de los municipios de Tinum, Uayma y Espita.

El diseño del plan de participación comunitaria involucrara principalmente a seis comunidades: Tinum, Uayma, Santa María Aznar, San Pedro Chenchelá, Xuilib y Kunché. El total de población que habita en este territorio es de 1,426 habitantes, lo que representa el 27.80% de la población de la triada de municipios antes mencionados.

Otro participante importante, es el propietario actual de la Hacienda Ichmul y gestores e instituciones interesadas en la divulgación y fomento del desarrollo rural, al igual que los ayuntamientos e instancias de gobierno interesadas en contribuir en el desarrollo del proyecto.

### **13.4. Devolución**

Como anteriormente se expuso en el punto 6 del cuadro “Puesta en marcha del taller”, la devolución constituye la última etapa del proceso, en el PPC. De acuerdo con múltiples autores la devolución nos permite complejizar el modo de entender la relación entre investigación e intervención, la cual no debe verse como una etapa de cierre, sino como una apertura que abre nuevas oportunidades de conocimientos y prácticas. (Schejter et al., 2003).

En el PPC, para esta acción se plantea la exposición de los mapas de comunidad que los participantes realizarán en los talleres en cada comunidad. Se propone montar una exposición itinerante, la cual se exhibirá en cada población participante. Esta exposición albergara los conjuntos de mapas que cada comunidad creara en los talleres, junto con una breve explicación de los conocimientos compartidos y conclusiones de cada uno, acompañado de fotografías del proceso de los talleres.

Esta actividad visualiza que, a través de la exposición conjunta de los mapas de comunidad, las comunidades puedan ver y reflexionar sobre las similitudes y saberes que comparten en la región, con la intención de empoderara a las comunidades y estimular el interés de cada asistente en cuanto a su cultura y aprovechamiento de sus recursos en el territorio, así como estimular el interés de las poblaciones por ser parte del ecomuseo, que se visualiza como una alternativa de desarrollo local.

Como anteriormente se mencionó, la devolución no es un proceso que, de fin al taller, lo cual da la oportunidad de que posteriormente el material generado, si la comunidad lo permite y lo quiere así, podrá ser parte de la exposición permanente que se monte en los espacios de exposición de la

Hacienda Ichmul, la cual podrá ser visitada por todos y todas, dando fe de la gran riqueza que posee este territorio del oriente de Yucatán.

Cabe recalcar que el diseño del “Plan de Participación Comunitaria para la Conformación del Ecomuseo”, es una propuesta que conforma el Plan Estratégico de la Hacienda Ichmul, la cual se planteaba poder desarrollar en la población de Tinum, la cual sería la población muestra para la implementación del PPC. Sin embargo, debido a la contingencia actual del COVID-19, no se pudo implementar dicha herramienta de socialización, sin embargo, es una acción que podría implementarse en futuros trabajos, que merecen un desarrollo más profundo y su implementación.

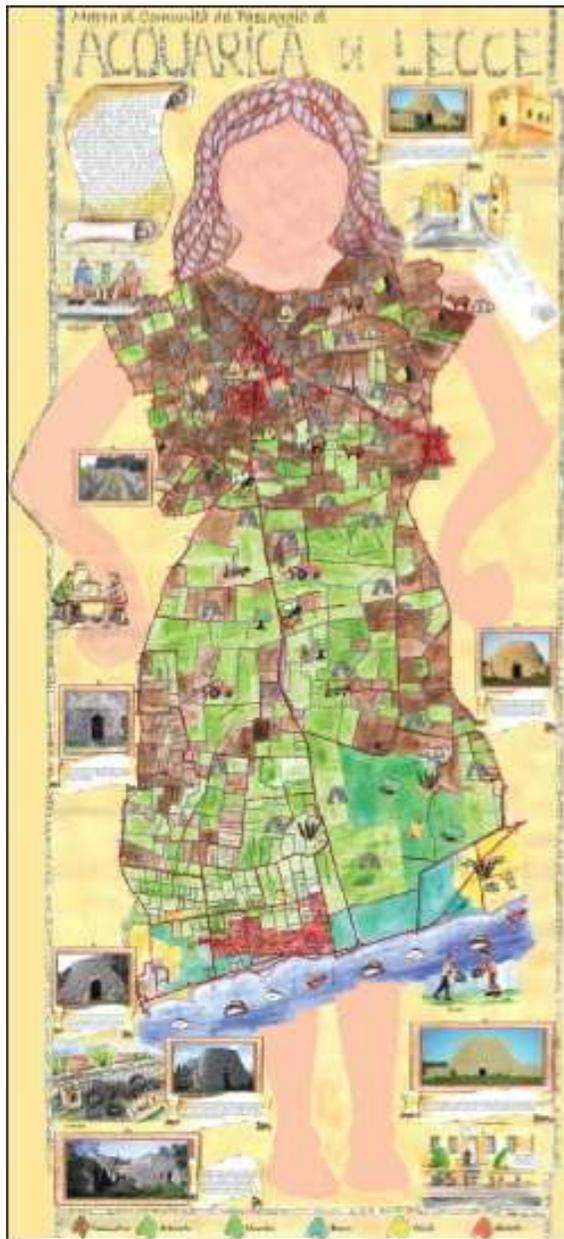


Figura 124. Ejemplo de un Mapa de comunidad de Acquarica di Lecce. Fuente: (Borghi, 2017)





## 14. PLAN DE FINANCIAMIENTO

Después de la búsqueda de instituciones internacionales y nacionales que financian proyectos en conservación del patrimonio arquitectónico, se localizaron nueve instituciones, las cuales se valoraron y dividieron en categorías para poder dimensionar las oportunidades que pueden ofrecer al proyecto de restauración de la Hacienda Ichmul. Para esto, se realizó una tabla comparativa, para resaltar las características más importantes de cada convocatoria e institución, de la cual se concluyó lo siguiente:

En primer término, se valoraron tres instancias internacionales, las cuales tienen como única área prioritaria el recate del patrimonio cultural, de las cuales **Prince Claus Fund (2)** y **Fundación Gerda Henkel Stiftung (3)**, se sustentan en la protección y preservación del patrimonio cultural en las regiones en crisis que se encuentra amenazado, lo cual al imposibilita nuestra participación ya que nuestro proyecto no puede apegarse a este principal factor. Sin embargo, la institución restante **World Monuments Fund (1)**, organización privada sin fines de lucro, patrocina un programa continuo para la conservación del patrimonio cultural en todo el mundo denominado “*World Monuments Watch*” que pone acento sobre los sitios amenazados por el abandono, vandalismo, conflictos armados, desarrollo comercial, desastres naturales y el cambio climático, que combinan una gran importancia histórica con un impacto social contemporáneo. Este programa se basa en la conservación del patrimonio cultural con el objetivo de empoderar a comunidades para mejorar el bienestar humano, esto significa que otorga financiamientos para intervenciones que utilizan la conservación del patrimonio para brindar beneficios sociales tangibles.

En cuanto a especificaciones técnicas del programa, puede solicitar cualquier individuo (privados, organizaciones civiles, grupos comunitarios, agencias gubernamentales, instituciones educativas u otras entidades) lo cual es muy adecuado para nuestro caso, de igual forma no es necesario el respaldo del apoderado legal de monumento para ser incluido en programa. El presupuesto que se puede asignar van desde 5,000 a 50,000 dólares dependiendo el alcance del proyecto, lo cual nos apertura a poder implementar un programa de conservación más específico.

Por esta razón se creó que es la institución **World Monuments Fund (1)** es la más adecuada a suscribirse a su proceso de selección, ya que el sitio puede ser nominado, gracias a su potencial para mejorar la vida de las comunidades, su importancia cultural, sus necesidades de acción por ser un sitio en abandono y desaprovechamiento y viabilidad para poder ser financiado.

*Figura 125. Detalle de  
pieza de con mosaico.  
Fotografía: Autor, 2019.*

En el ámbito Nacional, también se examinaron dos programas por parte del Gobierno Mexicano y la Secretaría de Cultura denominados *Apoyo a Comunidades para Restauración de Monumentos y Bienes Artísticos de Propiedad Federal (FOREMOBA (4))* y *Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados (PAICE (5))*, los cuales podrían ser susceptibles a inscribirse ; ya que el proyecto en su conjunto contiene un bien de propiedad federal con la zona arqueológica “Ichmul de Morley” y la visión cultural y de educación ambiental que el proyecto a de generar en la Hacienda de Ichmul. Sin embargo, se tiene mayor compatibilidad con el programa **FOREMOBA (4)**, ya que proyecto en su acción de uso no se centra plenamente como un sitio de infraestructura cultural que se centre plenamente en actividades artísticas.

El **FOREMOBA (4)** tiene el objetivo de otorgar recursos financieros a proyectos presentados por las instituciones estatales y municipales, alcaldías, grupos organizados legalmente constituidos y comunidades cuyo fin sea mantener, proteger, rehabilitar, restaurar y/o conservar los monumentos históricos y bienes artísticos de propiedad federal.

El programa participa hasta con una tercera parte en apoyos económicos a proyectos tripartitas entre el FOREMOBA y dos instancias adicionales, lo que posibilita su inclusión para ser un recurso que complemente la financiación del proyecto junto con el de **World Monuments Fund (1)**.

Otra institución nacional que se toma en cuenta es **Fundación ACIR (6)** que otorga apoyos económicos a proyectos que presenten organizaciones de la sociedad civil mexicanas, en los rubros de: Educación, Valores y Rescate del Patrimonio Histórico y Cultural de México. La organización otorga montos de \$20,000.00 hasta los \$250,000.00 por proyecto. Esta opción puede ser factible en cuanto el proyecto cree una organización de Sociedad Civil (ONG) y se suscriba a las donatarias autorizadas por el SAT para recibir donativos.

Otra posibilidad de financiamiento, la iniciativa federal Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), cuenta con un **Programa de Financiamiento para el Turismo Rural (7)** para localidades menores a 50 mil habitantes que oferta financiamiento para pequeños y medianos empresarios de los sectores Turismo Rural, Ecoturismo y Turismo de Aventura, además de impulsar la modernización y mejora de servicios turísticos en beneficio de áreas rurales y sus comunidades. Este programa señala que, entre sus líneas de acción, se encuentra el rescate de antiguas propiedad como las antiguas haciendas henequeneras con alto potencial turístico, sin embargo, el programa es un financiamiento con tase de interés Libre, conforme a las políticas del Intermediario Financiero y negociación del acreditado. Dependiendo el tamaño de la empresa y las necesidades del proyecto el monto puede ser del 80 a 90 %. Esta opción se posibilita como último recurso, ya que es un crédito, sin embargo, puede ser un recurso extra para la restauración de la hacienda.

En otro ámbito, desde la concepción integral del proyecto que tiene como objetivo, la restauración de la hacienda como detonante, para generar desarrollo socio-económico local y mejorar la calidad de vida de las comunidades del territorio, se visualizaron dos instituciones: **Fundación Interamericana (IAF)** y **(8) Banco Interamericano de Desarrollo (9)**, ambas tienen programas que tienen como principio financiar proyectos de desarrollo comunitario sostenible.

En el caso de **Fundación Interamericana (IAF) (8)**, cuenta con un programa de donaciones para el desarrollo comunitario, financia los esfuerzos de autoayuda de grupos que buscan mejorar las condiciones de vida de los desfavorecidos y los marginados, incrementar su capacidad para tomar decisiones y autogobernarse, así como crear alianzas con el sector público, el sector empresarial y la sociedad civil. Los montos de una donación otorgada oscilan entre los US\$25.000 y los US\$400.000 en un espacio de uno a cuatro años dependiendo las necesidades de la organización proponente.

En dicho programa nuestro proyecto puede participar de una forma más integral, ya que se pueden considerar tanto aspectos materiales refiriéndonos a la adecuación y mejoramiento de infraestructura (restauración de la hacienda Ichmul), como inmateriales, en acciones que pueden variar desde el diseño de itinerarios, programas de capacitación y participación ciudadana, así como soluciones innovadoras a problemas de desarrollo territorial. El programa no otorga donaciones a propuestas que solo proponen proyectos de construcción o equipamiento exclusivamente, por esta razón esta opción posibilita postular un proyecto más integral con criterios de soluciones innovadoras a problemas de desarrollo, uso creativo de recursos de las comunidades, elaboración y ejecución comunitaria del proyecto, diseño del proyecto, identificación de problemas, etc.

El **Banco Interamericano de Desarrollo (8)** cada año financia proyectos que promuevan bienes públicos regionales por medio de la acción colectiva. La Iniciativa define los bienes públicos regionales (“BPR”) como bienes, servicios o recursos que sean producidos y consumidos colectivamente por el sector público y, donde sea apropiado, por el sector privado sin fines de lucro en un mínimo de tres. Otorga a los proyectos ente 500,000 y 750,000 USD y dentro de sus líneas de intervención incluye la infraestructura, aunque no especifica qué tipo, aunque si menciona que “el aspecto público de los “bienes” reside en los beneficios compartidos. Los beneficios son compartidos en la medida en que no haya competencia entre los consumidores para aprovecharlos, de forma que puedan sumarse nuevos consumidores de forma continua sin perjuicio de los usuarios existentes.”

Como conclusión se asume como mejor posibilidad solo para la restauración, la institución de **World Monuments Fund (1)** junto con el **FOREMOBA (4)** (Apoyo a Comunidades para Restauración de Monumentos y Bienes Artísticos

de Propiedad Federal); ambas instituciones para poder abarcar el conjunto arquitectónico completo tanto en patrimonio arqueológico como en Histórico-Artístico. Sin embargo, cabe destacar que la **Fundación Interamericana (IAF) (8)**, podría ser la 2da opción, ya que este tipo de financiamiento además de integrar la restauración de la hacienda, podría sumar al proyecto las gestiones de operación y dimensión territorial para su buen funcionamiento, generando un proyecto más integral en función de las comunidades cercanas teniendo una integración más holística con toda la zona de estudio.

A continuación, se presentará la tabla comparativa de las 9 instancias mencionadas.

INSTITUCIONES INTERNACIONALES			
INSTITUCIÓN	AMERICAN EXPRESS (1)	Prince Claus Fund (2)	Fundación Gerda Henkel Stiftung (3)
Nombre de la convocatoria	World Monuments Watch 2020	Programa Cultural Emergency Response (CER)	Promoción: Área prioritaria para patrimonios
¿Quién publica la convocatoria? (Organización convocante)	World Monuments Fund	Prince Claus Fund	Fundación Gerda Henkel Stiftung
¿Cuál es el objetivo de la convocatoria? (Resumen de la convocatoria)	World Monuments Watch es un programa global basado en nominaciones que utiliza la conservación del patrimonio cultural para empoderar a las comunidades y mejorar el bienestar humano. A través del patrimonio, el programa busca mejorar la resiliencia de las comunidades, mejorar la inclusión social y desarrollar nuevas capacidades en el campo de la conservación del patrimonio y más allá.	CER ofrece exclusivamente medios financieros para implementar "primeros auxilios" al patrimonio cultural afectado por desastre natural o provocado por el hombre o una situación de conflicto que causó una situación de emergencia cultural que requiere una acción inmediata. Las propuestas solo se aceptan si se refieren a necesidades materiales concretas, misiones de investigación para identificar acciones culturales de socorro de emergencia, capacitación en primeros auxilios para salvar la cultura o crear conciencia sobre el daño a la cultura y al patrimonio en una crisis en curso.	La prioridad de financiación de Patrimonios tiene en cuenta proyectos que se centran en la preservación del patrimonio cultural histórico, principalmente en regiones en crisis, y en muchos casos hacen posible el trabajo científico en el campo de la historia, la arqueología y la historia del arte en primer lugar. Como parte de la prioridad, se financian medidas que contribuyen a la preservación de los bienes culturales, la mejora de la infraestructura científica, la capacitación del personal junior y el establecimiento de redes en ciencia, política y sociedad en los países objetivo. Como prioridad de financiamiento enfocada operacionalmente, Patrimonios ofrece la oportunidad de responder de manera rápida, flexible y preventiva a emergencias especiales y amenazas graves a la propiedad cultural mediante el apoyo a proyectos de financiamiento más pequeños.
¿Qué vigencia tiene el proyecto a presentar? (Duración de intervención)	No es una designación permanente, los sitios se incluyen en un ciclo Watch durante un periodo de dos años. En casos excepcionales, se puede incluir un sitio en más de un ciclo del programa, siempre que se presente una nueva nominación.	Sin especificar	Sin especificar
¿En qué país se lleva a cabo?	Todos los países del mundo	Principalmente a personas y organizaciones en África, Asia, América Latina, el Caribe y Europa del Este.	Regiones de crisis y países que no pueden cuidar su patrimonio cultural. Principalmente África, Asia, América Latina y el Caribe
Ubicación de incidencia	Internacional	Internacional	Internacional
¿Qué tipo de ayuda es? (Tipos de intervención)	No es una institución que otorgue subvenciones. Proporciona fondos para los sitios incluidos en Watch	Rescate del patrimonio cultural amenazado, en situaciones críticas.	Preservación, restauración e investigación de edificios y objetos en peligro de extinción. Digitalización, conservación, documentación, investigación de material y fuentes orales, formación y educación complementaria en relación con medidas de emergencia o para la formación de redes científicas.
¿Para quién es? (Destinatarios de la Convocatoria)	Cualquier persona, incluidos individuos privados y representantes de organizaciones de la sociedad civil, grupos comunitarios, agencias gubernamentales, instituciones educativas u otras entidades. No se requiere el respaldo del propietario legal de un sitio para que el sitio se incluya en Watch.	Todo tipo de individuos u organizaciones	Las instituciones y las ONG locales.
¿Qué requisitos para participar?	Enviar un formulario de nominación en línea, que contiene preguntas sobre el sitio a nominar y el plan del nominador para lograr un beneficio social tangible a través de la conservación del patrimonio.	Enviar un formulario de solicitud de proyecto CER, que solicita información sobre el patrimonio cultural afectado, información sobre el desastre y proyecto para salvaguardar con material fotográfico, etc.	No hay proceso de solicitud en la prioridad de financiación de Patrimonios. Los proyectos se desarrollan junto con la fundación. Para postularse hay que completar un formulario de declaración de necesidades
¿Cuándo puedo registrarme? (Fecha de vencimiento)	Todo el año	Todo el año	31 de marzo de 2020.
Monto Máximo Otorgado por Proyecto	Desde \$ 5,000 a \$ 50,000, con el potencial de que se puedan asignar recursos adicionales a medida que los programas evolucionan.	La instancia lo determina dependiendo las necesidades del sitio.	Hay un monto alrededor de 100,000 euros
Notas Adicionales	Desde 1974, American Express ha contribuido con casi \$ 60 millones para la preservación de más de 500 sitios históricos emblemáticos, incluido el Templo de Hércules en Roma y el Palacio de Bellas Artes de la Ciudad de México. Son el patrocinador fundador de World Monuments Watch, que pone énfasis sobre los sitios del patrimonio cultural de todo el mundo amenazados por el abandono, el vandalismo, los conflictos armados, el desarrollo comercial, los desastres naturales y el cambio climático.	Ofrece apoyo financiero a individuos y organizaciones que implementan iniciativas culturales sobresalientes.	Materia, incluso para medidas de conservación y restauración. Fondos de personal, preferiblemente para contratos de trabajo y subvenciones. Medios para hacerse cargo de las instancias de estudio y formación. * Agente de viajes. * El monto de la dotación de honorarios, asignaciones y contrato de trabajo depende de las circunstancias locales respectivas y debe ser calculado por el socio financiador. Las tasas también se basan en las condiciones locales y hasta la cantidad de en el contexto de la investigación general y apoyo promocional de la Fundación con sus filiales vigentes.

INSTITUCIONES NACIONALES			
INSTITUCIÓN	FOREMOBA (4)	PAICE (5)	FUNDACIÓN ACIR (6)
Nombre de la convocatoria	CONVOCATORIA 2020. FOREMOBA.	Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados PAICE 2020	Apoyo a la comunidad, Convocatoria anual 2020
¿Quién publica la convocatoria? (Organización convocante)	Gobierno de México - Consejo Nacional para la Cultura y las Artes	Gobierno de México - Consejo Nacional para la Cultura y las Artes	Fundación ACIR
¿Cuál es el objetivo de la convocatoria? (Resumen de la convocatoria)	Su objetivo es integrar a la sociedad en su conjunto para la conservación del patrimonio histórico monumental y artístico de México, a través de la concurrencia de recursos federales, estatales y/o municipales, de las comunidades y de grupos organizados legalmente constituidos. FOREMOBA, enfoca la conservación del patrimonio desde una perspectiva social, que sin perder de vista los valores histórico y estético de los monumentos y bienes artísticos de propiedad federal, privilegia las cuestiones de la sociedad.	Contribuir a dotar de vida o fortalecer a la infraestructura cultural con la finalidad de disminuir la desigualdad existente en materia de desarrollo cultural, y de aprovechar o crear espacios dedicados al arte y la cultura en las modalidades: 1- Vida a la infraestructura cultural (A): Apoyo para financiar proyectos culturales de programación cultural, equipamiento y rehabilitación en inmuebles dedicados al quehacer cultural que estén desaprovechados o en desuso. 2- Fortalecimiento a la infraestructura cultural (B): Apoyo para financiar proyectos culturales de construcción y equipamiento de inmuebles dedicados al quehacer cultural en áreas geográficas que se encuentran en desventaja económica o que no cuentan con infraestructura cultural suficiente.	Apoyar económicamente a organizaciones de la sociedad civil mediante proyectos enfocados principalmente en las áreas de educación, promoción de valores y rescate del patrimonio histórico y cultural de México.
¿Qué vigencia tiene el proyecto a presentar? (Duración de intervención)	sin especificar	sin especificar	
¿En qué país se lleva a cabo?	México	México	México
Ubicación de incidencia	Nacional	Nacional	Nacional
¿Qué tipo de ayuda es? (Tipos de intervención)	Apoyo a Comunidades para Restauración de Monumentos y Bienes Artísticos de Propiedad Federal.	Infraestructura cultural	Educación - Patrimonio Histórico y Cultural de México - Valores
¿Para quién es? (Destinatarios de la convocatoria)	Serán objeto de los presentes beneficios, las instituciones en las entidades federativas, en los municipios, en las comunidades locales y los grupos organizados legalmente constituidos, Organización de la sociedad Civil (OSC)	Gobiernos estatales, municipales y alcaldías de la Ciudad de México, universidades públicas estatales, así como a todas aquellas Organizaciones de la Sociedad Civil que cuenten entre sus objetos constitutivos la promoción y fomento de las artes y la cultura.	Organizaciones de la sociedad civil
¿Qué necesito para participar? (Requisitos para Participar)	Carta de solicitud, descripción de montos, Formulario de solicitud para obtener recursos, cartas compromiso de los aportantes de las instancias participantes, documento de descripción del proyecto del inmueble, copia de acreditaciones Legales correspondientes a cada entidad participante, expediente técnico del proyecto de restauración, tramites de autorización por parte de INAH o INBAL sea el caso. para mayor información ver <a href="https://www.cultura.gob.mx/monumentos/foremoba/convocatorias/Convocatoria-2020.pdf">https://www.cultura.gob.mx/monumentos/foremoba/convocatorias/Convocatoria-2020.pdf</a>	Solicitud de Apoyo PAICE para la Infraestructura Cultural, Proyecto cultural firmado por la persona representante de la instancia postulante, Información del proyecto de rehabilitación, equipamiento o programación cultural, etc. Para mayor información ver <a href="https://www.cultura.gob.mx/recursos/convocatorias/202003/convocatoria_paice_2020.pdf">https://www.cultura.gob.mx/recursos/convocatorias/202003/convocatoria_paice_2020.pdf</a>	Ser una organización legalmente constituida (Acta, RFC). - Tener autorización vigente como Donataria Autorizada por el SAT. - Proyectos cuyos beneficiarios sean niños y jóvenes en situación de vulnerabilidad y/o marginación. -
¿Cuándo puedo registrarme? (Fecha de vencimiento)	24 de marzo del 2020 al 8 de mayo de 2020	23 de marzo al 22 de abril del 2020	Del 6 de febrero al 21 de marzo de 2020
Monto Máximo Otorgado por Proyecto	Participará hasta con una tercera parte en apoyos económicos a proyectos tripartitas entre el FOREMOBA y dos instancias adicionales. Hasta \$1,000,000.00 (un millón de pesos 00/100 M.N.) por proyecto, siempre y cuando las contrapartes aporten una cantidad igual o superior.	(A) hasta \$1,000,000.00 (un millón de pesos 00/100 M.N.) para rehabilitación y equipamiento. (B) hasta \$5,000,000.00 (cinco millones de pesos 00/100 M.N.) para construcción y equipamiento, si el proyecto incluye la acción de construcción	El monto de los apoyos otorgados, va desde los \$20,000.00 hasta los \$250,000.00 por proyecto.
Notas Adicionales	Recursos financieros líquidos. Asesoría técnica a efecto de orientar en las gestiones que deban realizar para hacerse acreedoras a recibir apoyos económicos por parte de este, o documentos técnicos referentes a los inmuebles susceptibles de ser incorporados al Apoyo por parte de la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural		El apoyo que otorgan puede ser desde 20,000 pesos mexicanos. — Apoyan aproximadamente entre 8 y 10 proyectos cada año. — ACIR también ofrece Apoyo con Tiempo Aire - espacios gratuitos por medio de spots y entrevistas en su radio.
Enlace para Mayor Información	<a href="https://www.cultura.gob.mx/monumentos/foremoba/">https://www.cultura.gob.mx/monumentos/foremoba/</a>	<a href="https://www.cultura.gob.mx/goomx/convocatorias/detalle/3218/apoyo-a-la-infraestructura-cultural-de-los-estados-paice-programa-de-apoyos-a-la-cultura-convocatoria-2020">https://www.cultura.gob.mx/goomx/convocatorias/detalle/3218/apoyo-a-la-infraestructura-cultural-de-los-estados-paice-programa-de-apoyos-a-la-cultura-convocatoria-2020</a>	<a href="https://fundacionacir.org.mx/convocatoria2020/">https://fundacionacir.org.mx/convocatoria2020/</a>
Contacto	Contacto: Arq. Arturo Belandierro Campos, Director General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural y Secretario Ejecutivo del FOREMOBA / Teléfono 55 41 55 06 80 ext. 7831 y 7835	Dirección General de Vinculación Cultural pone a disposición el correo <a href="mailto:paice@cultura.gob.mx">paice@cultura.gob.mx</a> y los números telefónicos: 800 76 PAICE (72 423) y el 55 4155 0200, Extensiones 9528, 9824, 9543 y 9091.	Correo electrónico: <a href="mailto:fundacionacir@fundacionacir.org.mx">fundacionacir@fundacionacir.org.mx</a> / Teléfono: (55) 5201 1700, ext. 3800.

	PRESTAMOS NACIONALES
INSTITUCIÓN	<b>FIRA (7)</b>
Nombre de la convocatoria	Programa de Financiamiento para el Turismo Rural
¿Quién publica la convocatoria? (Organización convocante)	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
¿Cuál es el objetivo de la convocatoria? (Resumen de la convocatoria)	Financiamiento de las actividades del sector turístico en poblaciones rurales de hasta 50 mil habitantes en el país a través de Crédito Orgullo Rural.
¿Qué vigencia tiene el proyecto a presentar? (Duración de Intervención)	2 años, con extensión a 5 años en plazos de capital de trabajo Permanente.
¿En qué país se lleva a cabo?	México
Ubicación de Incidencia	Nacional
¿Qué tipo de ayuda es? (Tipos de Intervención)	Apoyamos con financiamiento y garantías el desarrollo del sector turístico en el medio rural.
¿Para quién es? (Destinatarios de la Convocatoria)	Poblaciones menores a 50 mil habitantes y Empresas micro, pequeñas, medianas y grandes.
¿Qué necesito para participar? (Requisitos para Participar)	
¿Cuándo puedo registrarme? (Fecha de Vencimiento)	Sin fecha límite
Monto Máximo Otorgado por Proyecto	De un 80 a un 90 % de las necesidades del proyecto dependiendo en nivel de la empresa.
Notas Adicionales	Tasa de Interés: Libre, conforme a las políticas del Intermediario Financiero y negociación del acreditado.
Enlace para Mayor Información	<a href="https://www.fira.gob.mx/Nd/turismo.jsp">https://www.fira.gob.mx/Nd/turismo.jsp</a>
Contacto	01 800 999 FIRA

INSTITUCIONES INTERNACIONALES (PROYECTOS INTEGRALES)		
INSTITUCIÓN	Fundación Interamericana (IAF) (8)	Banco Interamericano de Desarrollo (9)
Nombre de la convocatoria	Donaciones para el Desarrollo Comunitario	Iniciativa de Bienes Públicos Regionales - Convocatoria 2020
¿Quién publica la convocatoria? (Organización convocante)	Fundación Interamericana (IAF)	Banco Interamericano de Desarrollo
¿Cuál es el objetivo de la convocatoria? (Resumen de la convocatoria)	La IAF financia los esfuerzos de autoayuda de grupos de base en América Latina y el Caribe que buscan mejorar las condiciones de vida de los desfavorecidos y los marginados, incrementar su capacidad para tomar decisiones y autogobernarse, así como crear alianzas con el sector público, el sector empresarial y la sociedad civil. La IAF no identifica problemas ni sugiere proyectos, sino que responde a las iniciativas que le son presentadas. Los proyectos no se seleccionan por sector sino por su valor intrínseco.	Cada año, el BID solicita propuestas de la región para financiar proyectos que promuevan bienes públicos regionales por medio de la acción colectiva. Bienes Públicos Regionales (BPR) es una iniciativa del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que se basa en la premisa de que los países de América Latina y el Caribe (ALC) comparten numerosos desafíos y oportunidades de desarrollo, que pueden ser abordados más eficientemente y efectivamente a través de la acción colectiva y la cooperación regionales.
¿Qué vigencia tiene el proyecto a presentar? (Duración de intervención)	De uno a cuatro años.	Máximo tres (3) años.
¿En qué país se lleva a cabo?	América Latina y el Caribe	Internacional (América Latina y el Caribe)
Ubicación de incidencia	Internacional	Internacional
¿Qué tipo de ayuda es? (Tipos de intervención)	Financiadore de proyectos de desarrollo sostenible, con criterios de soluciones innovadoras a problemas de desarrollo, uso creativo de recursos de la comunidad.	Salud - Social - Infraestructura - Redes y Alianzas - Sostenibilidad - Estado de derecho
¿Para quién es? (Destinatarios de la Convocatoria)	Sector público, sector empresarial y sociedad civil.	Instituciones públicas - Organizaciones de la sociedad civil - Entidades privadas - Organizaciones sin fines de lucro - Instituciones regionales -
¿Qué necesito para participar? (Requisitos para Participar)	enviar solicitud de propuesta a a la oficina de programas de la Inter-American Fundación.	Alineación con las metas, objetivos y prioridades sectoriales del BID es un criterio de selección. - Estar formalmente y legalmente establecidas. - La Iniciativa financia propuestas que hayan sido preparadas o sean respaldadas por y beneficien a un mínimo de tres (3), y excepcionalmente dos (2), países miembros prestatarios del BID. -
¿Cuándo puedo registrarme? (Fecha de vencimiento)	sin limite	Hasta el 15 de mayo de 2020
Monto Máximo Otorgado por Proyecto	El monto depende de las necesidades de la organización proponente y la cantidad de recursos de contrapartida movilizados. Las donaciones oscilado entre los US\$25.000 y los US\$400.000 en un espacio de uno a cuatro años.	Entre 500,000 y 750,000 USD.
Notas Adicionales		En atención a las circunstancias excepcionales que viven el mundo y América Latina y el Caribe, la Convocatoria 2020 de la Iniciativa de Bienes Públicos Regionales: Priorizará los recursos de disponibles para financiar propuestas relacionadas a la coordinación de políticas y soluciones a nivel regional para atender, prevenir y lidiar a futuro con las consecuencias del COVID-19 en América Latina y el Caribe.
Enlace para Mayor Información	<a href="https://www.iaf.gov/es/solicite-fondos/">https://www.iaf.gov/es/solicite-fondos/</a>	<a href="https://www.iadb.org/es/sectores/comercio/bienes-publicos-regionales/convocatorias-anales">https://www.iadb.org/es/sectores/comercio/bienes-publicos-regionales/convocatorias-anales</a> --- <a href="https://www.iadb.org/es/sectores/comercio/bienes-publicos-regionales/faq">https://www.iadb.org/es/sectores/comercio/bienes-publicos-regionales/faq</a>
Contacto	<a href="mailto:proposals@iaf.gov">proposals@iaf.gov</a>	Correo electrónico: <a href="mailto:BPR@iadb.org">BPR@iadb.org</a>



## 15. BIBLIOGRAFÍA

- AGEY. (n.d.). *Fondo: Congreso del Estado, Sección: Comisión de puntos constitucionales y gobernación, Serie: dictámenes, Vol.7, Exp. 65, Reg. 5615.*
- AGEY. (1903a). #919, *Registro Público de la Propiedad, Tomo 1B, Libro #1, VALLADOLID, 1903, Folio 3.*
- AGEY. (1903b). #971, *Tomo 1P, Libro #2 Valladolid, 1903.*
- AGEY. (1903c). *Catastro, Libro 2140, Valladolid, Manifestación rusticas, inicio: 25-VIII-1903, Termino: 30-1-1905.*
- AGEY. (1905). #954, *Tomo 2°C, Libro #2 Valladolid, 1905. Folio. 29-51.*
- AGEY. (1906). *Fondo: Congreso del Estado, Sección: Comisión de industria, Serie: Dictámenes, 1906, Vol.3 , Reg. 27, Reg.7120.*
- Álvarez Areces, M. A. (2010). Patrimonio Industrial, Paisaje y Desarrollo Territorial. *Areas. Revista de Ciencias Sociales*, (29), 21–29. Retrieved from <http://revistas.um.es/areas/article/view/115481/109521>
- Álvarez Areces, M. Á. (2008). Patrimonio industrial. Un futuro para el pasado desde la visión europea. *Apuntes*, 21-Nº 1, 6–25. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/apun/v21n1/v21n1a02.pdf>
- Álvarez, M. L. (2011). La categoría de paisaje cultural. *AIBR Revista de Antropología Iberoamericana*, 6(1), 57–80. <https://doi.org/10.11156/40>
- Balam Nah, E. (1994). *Hechos Históricos de Uayma* (PACMYC). PACMYC.
- Ballart, J., & i Tresserras, J. (2001). *Gestión del patrimonio cutural* (Ariel, S.A). Barcelona, España.
- Baqueiro Anduze, O. (1987). *La Ciudad Heroica, Historia de Valladolid, Yucatán* (3ra edición). Retrieved from <http://148.209.181.11/sisbiuady/opac/bookreader/br.php?idbook=BIC0003732&index=2&ses=0&general=1#page/38/mode/2up>
- Barba, P. L., & Villaseñor, A. I. (2013). La Cal: Historia, propiedades y usos. In P. L. Barba & A. I. Villaseñor (Eds.), *Вестник Казнму* (Universida). México.
- Barragán-León, A. N. (2019). Cartografía social: lenguaje creativo para la investigación cualitativa. *Sociedad y Economía*, (36), 139–159. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i36.7457>
- Bolio, O. J. (1998). Territorio y Sociedad en Yucatán Virreinal. *Cuadernos de*

Figura 126. Der. Detalle de piedras prehispánicas del sitio arqueológico Ichmul de Morley. Fotografía: Autor, 2019T

*Arquitectura de Yucatán No. 11*, 1–5.

- Borghi, B. (2017). Ecomuseos y mapas de comunidad: un recurso para la enseñanza de la historia y el patrimonio Eco-museums and community maps: a resource for teaching history and heritage. In *Estudios Pedagógicos XLIII*, N° (Vol. 4). Retrieved from <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v43n4/art13.pdf>
- Bracamontes y Sosa, P. (1993). *Amos y Sirvientes: Las Haciendas en Yucatán, 1789-1860*. (Universida). México.
- Broto, C. (2006). Enciclopedia Broto de patologías de la construcción: Conceptos generales y fundamentos. *Patologías de Construcción*, 1389. Retrieved from [https://higieneysseguridadlaboralcv.s.files.wordpress.com/2012/07/enciclopedia\\_broto\\_de\\_patologias\\_de\\_la\\_construccion.pdf](https://higieneysseguridadlaboralcv.s.files.wordpress.com/2012/07/enciclopedia_broto_de_patologias_de_la_construccion.pdf)
- Callaghan, J. M., & Pasos Enríquez, R. (n.d.). Reserva Biocultural Kaxil Kiuic. *Estrategias Para La Conservación, Biodiversidad y Desarrollo Humano En Yucatán.*, 435–439. Retrieved from <https://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Sitios/Biodiversidad/pdfs/Cap8/10ReservaBiocultural.pdf>
- Cepeda, C., & Amoroso, A. (2016). *Experiencias de desarrollo Rural Sustentable y Conservación en la Península de Yucatán*. Retrieved from [www.biosakbe.com/desarrollo\\_rural\\_sustentable/docs/espanol/experiencias.pdf](http://www.biosakbe.com/desarrollo_rural_sustentable/docs/espanol/experiencias.pdf)
- Chico, P. de L. P. (1996). Morfología del conjunto hacendario. In *Arquitectura de las Haciendas Henequeneras (ESCALA)*. Merida, Yucatán.
- Colatinco. (n.d.). Colatinco. Retrieved March 31, 2020, from <http://www.colatinco.com/noticias#anglomerado-mdf-y-cimbraplay>
- Consejo de Europa. (2000). El Convenio europeo del paisaje ratificado por España. *Gobierno de España*, 11. Retrieved from [http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/patrimonio/Convenio\\_europeo\\_paisaje.pdf](http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/patrimonio/Convenio_europeo_paisaje.pdf)
- Córdoba, J., & García, A. (2010). Población y regionalización, Contexto Social y Económico I. In CYCY (Ed.), *Biodiversidad y Desarrollo Humano en Yucatán* (pp. 57–61). Retrieved from [www.cicy.mx/documentos/CICY/Sitios/Biodiversidad/pdfs/Cap2/07LaPoblacion.pdf](http://www.cicy.mx/documentos/CICY/Sitios/Biodiversidad/pdfs/Cap2/07LaPoblacion.pdf)
- Demián Ortiz Maciel. (2011). *Museos, territorio y patrimonio in situ: trabajo de campo en el Centro de Visitantes Schuk Toak y el Ecomuseo Tehuelibampo, Sonora*. Retrieved from [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-249X2011000200009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-249X2011000200009)
- Dérive LAB. (n.d.). Teoría de la deriva. Retrieved June 1, 2020, from Teoría de la deriva, Guy Debord website: <http://derivelab.org/11-teoria-de-la->

deriva/

- Díaz Berrio, S., & Orive B, O. (1984). Terminología general en materia de conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico. *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, 3, 5–10. Retrieved from [https://drive.google.com/file/d/18FPfoDVU3YWl5kbUyBsZipX\\_NwXwCVXE/view](https://drive.google.com/file/d/18FPfoDVU3YWl5kbUyBsZipX_NwXwCVXE/view)
- Echeverría Vargués, P. (1995). Reseña Histórica de la Haciendas Henequeneras. In Escala (Ed.), *Arquitectura de las Haciendas Henequeneras* (Primera ed, pp. 17–27). Mérida, Yucatán.
- Fernández, J. F. (2014). La Ponte, un proyecto de ecomuseo para Santo Adriano (Asturias): hacia un modelo de gestión comunitaria del patrimonio cultural. *Revista Cuadernu: Difusión, Investigación y Conservación Del Patrimonio Cultural*, (2), 86–99.
- Flores García, L. G. (2016). Recuperación de cascos hacendarios en México. El ecomuseo como alternativa. *Revista de El Colegio de San Luis, Nueva Época*, Año VI(No. 11), 138–175. Retrieved from <http://www.scielo.org.mx/pdf/rcsl/v6n11/1665-899X-rcsl-6-11-00138.pdf>
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). (2009). *Buenas prácticas en cartografía participativa. Análisis preparado para el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)*. Retrieved from [www.ifad.orgwww.ruralpovertyportal.org](http://www.ifad.orgwww.ruralpovertyportal.org)
- Frieri, S. (Comp. . (2014). Manual de herramientas participativas para la identificación, documentación y gestión de las manifestaciones del Patrimonio Cultural Inmaterial. In *Convenio Patrimonio Cultural Inmaterial desde la perspectiva local*. Retrieved from <http://patrimonio.mincultura.gov.co/Eventos/PublishingImages/Paginas/Guías metodológicas/manualdeherramientas.pdf>
- García Cuetos, M. P. (2011). *El patrimonio cultural conceptos básicos* (Prensas Un). Retrieved from <https://cpalsocial.org/documentos/526.pdf>
- Gasse-Margat, A. (n.d.). *Políticas Institucionales para la Protección y Conservación de los Ecosistemas en*. Retrieved from <http://www.semarnatcam.campeche.gob.mx/wp-content/uploads/2017/01/Reservas-Privadas-y-Sociales-Jaime-Miranda-Ojeda.pdf>
- Giménez, G. (2012). Estudios sobre las culturas contemporáneas. *Sociología*, V, 25–57. Retrieved from <http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/Lists/Preguntas frecuentes/DispForm.aspx?ID=1>
- Gómez Arriola, L. I. (2015, April). El papel de las comunidades locales en un paisaje cultural: el paisaje agavero de Tequila. *Revista Ph Instituto Andaluz Del Patrimonio Histórico No. 87*, 128–149. Retrieved from

[www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/3590](http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/3590)

- Gómez Arriola, L. I. (2018). *El Paisaje Agavero y las Antiguas Instalaciones Industriales de Tequila, México*. (Instituto). Retrieved from <https://www.rutadeltequila.org.mx/el-paisaje-agavero/>
- Grube, N., & Krochock, R. J. (2007). READING BETWEEN the LINES: HIEROGLYPHIC TEXTS from CHICHEN ITZÁ and ITS NEIGHBORS. In C. Kristan-Graham & J. K. Kowalski (Eds.), *Chichén Itzá, Tula, and the Epiclassic to Early Postclassic Mesoamerican World* (pp. 204–248). Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=GZVUd9I0gpAC&pg=PA5209&dq=ichmul+de+morley&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj2v6OS9bXnAhVI1lkKHb-fDxQQ6AEIKTAA#v=onepage&q=ichmul+de+morley&f=false>
- Hernández López, J. (2013). Paisajes vemos, de su creación no sabemos. El paisaje agavero patrimonio cultural de la humanidad. *Relaciones*, (136), 115–144. Retrieved from [www.scielo.org.mx/pdf/rz/v34n136/v34n136a6.pdf](http://www.scielo.org.mx/pdf/rz/v34n136/v34n136a6.pdf)
- Hirose López, J., & Murguía Argüelles, R. C. (2017). Diagnóstico participativo para la integración de una ruta de turismo biocultural en los municipios de Uayma y Tinum, Yucatán. In P. C. y N. del P. M. Universidad de Oriente Cuerpo Académico (Ed.), *El Patrimonio Cultural y Natural del Pueblo Maya* (Universida, pp. 7–31). Valladolid, Yucatán, México.
- Hoil Gutierrez, J. C. (2016). *La configuración agraria del oriente de Yucatán : insurrección maya, tierras y reforma agraria, 1847-1935*. (Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social). Retrieved from <http://ciesas.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1015/617>
- ICOMOS. (2003). Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial. *Asamblea Nacional Del TICCIH, 1,2*. Retrieved from <http://www.international.icomos.org/18thapril/2006/nizhny-tagil-charter-sp.pdf>
- INAH. (1980). *ATLAS Arqueológico del Estado de Yucatán*.
- INEGI. (1918). Serie histórica censal e intercensal (1990-2010). Retrieved April 13, 2019, from División territorial de los Estados Unidos Mexicanos correspondiente al Censo de 1910. Estado de Yucatán website: <https://inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825001783>
- INEGI. (1935). Serie histórica censal e intercensal (1990-2010). Retrieved February 19, 2020, from Quinto Censo de Población. 15 de mayo de 1930. Estado de Yucatán website: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825411725>
- INEGY. (1905). Serie histórica censal e intercensal (1990-2010).
- INSEJUPY. *Folio 276, partida: 31, tomo 48 A, volumen único del libro PRIMERO de Rusticas, finca 140175.*, (2002).

- Instituto Nacional de Cultura. (2007). *Documentos Fundamentales para el Patrimonio Cultural. Textos internacionales para su recuperación, repatriación, conservación, protección y difusión*. Retrieved from <https://www.cultura.gob.pe/sites/default/files/archivosadjuntos/2013/05/iiidocumentosfundamentales.pdf>
- Juárez Terriquez, A. I. (2014). La reutilización para la conservación del patrimonio edificado. *XI Foro Académico: Resultados de La Formación Profesional*, 12–15. Retrieved from [www.ecro.edu.mx/foro2014](http://www.ecro.edu.mx/foro2014)
- Kalisch, M. A. R. (2005). *El proceso constructivo de apoyos y cubiertas y sus transformaciones en la arquitectura religiosa virreinal de Yucatán*. 391.
- Kalish, M. A. R. (2011). *Tipología constructiva religiosa en el Yucatán virreinal* (Académica). Mérida, Yucatán.
- Konzevik, G. (2006). Sobre los nuevos usos de las haciendas henequeneras. In Coord. Blanca Paredes Guerrero (Ed.), *Arquitectura de las haciendas henequeneras de Yucatán*. (Fomento Cu, pp. 289–294). Retrieved from [https://www.academia.edu/24505714/Sobre\\_los\\_nuevos\\_usos\\_de\\_las\\_haciendas\\_henequeneras](https://www.academia.edu/24505714/Sobre_los_nuevos_usos_de_las_haciendas_henequeneras)
- La Ponte. (2020). Retrieved April 8, 2020, from <https://laponte.org/>
- Landa, D. (n.d.). *Relación de las cosas de Yucatán* (Consejo Editorial de Yucatán 1986, Ed.). Mérida, Yucatán.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio* (Capitan Sw). Retrieved from <http://www.academia.edu/download/51545742/212317945-Henri-Lefebvre-La-produccion-del-espacio.pdf>
- Ligorred, P. J., & Ordaz, T. M. (2006). *PLAN ESTRATÉGICO DEL PARQUE ARQUEO-ECOLÓGICO DE XOCLÁN ( PEPAX )*. Mérida, Yucatán.
- Machuca Gallegos, L. (2011). *Los hacendados de Yucatán:1785-1847*. (Casa Chata). Mexico, D.F.
- Maggi, M., & Murtas, D. (n.d.). *Ecomusei IL Progetto*. Retrieved from [www.ires.piemonte.it](http://www.ires.piemonte.it)
- Mangas Hernández, Á. B. (n.d.). EL ESPACIO EXPOSITIVO EN EL TERRITORIO: EL ECOMUSEO COMO PROPUESTA EN ITALIA Y ESPAÑA. Retrieved April 4, 2020, from Iniciación a la Investigación website: <http://www.revistadepatrimonio.es/revistas/numero1/patrimonio/>
- Milan Cooperation Charter. (2016). *“Ecomuseums and cultural landscape” Our common vision*. Retrieved from <http://www.ecomusei.eu/ecomusei/wp-content/uploads/2017/02/Carta-di-cooperazione-3-Jan-2017.pdf>
- Millet, C. L., Sierra, J. L., González, B., & González, B. (1984). *Haciendas y cambio social en Yucatán* (Maldonado). Yucatán.
- Molina Solis, J. F. (1896). *Historia del descubrimiento y conquista de Yucatán* (1era edici). Mérida, Yucatán: Díprensa y Litografía R. Caballero.

- Ortiz Maciel, D. (2006). *El Ecomuseo: Un espacio comunitario para recordar, conocer y reinventar. Análisis y propuestas para su posible aplicación en Piedra Labrada, Veracruz* (Universidad Veracruzana). Retrieved from [https://www.academia.edu/1602429/El\\_Ecomuseo\\_Un\\_espacio\\_comunitario\\_para\\_recordar\\_conocer\\_y\\_reinventar.\\_Análisis\\_y\\_propuestas\\_para\\_su\\_posible\\_aplicación\\_en\\_Piedra\\_Labrada\\_Veracruz](https://www.academia.edu/1602429/El_Ecomuseo_Un_espacio_comunitario_para_recordar_conocer_y_reinventar._Análisis_y_propuestas_para_su_posible_aplicación_en_Piedra_Labrada_Veracruz)
- Paez, R. (2006). *Derivas urbanas: la ciudad extrañada*. 120–129. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4764206.pdf>
- Pardo Abad, C. J. (2008). *Turismo y Patrimonio Industrial* (Editorial). Masrid, España.
- Paredes, B., Salazar, G., & Herrera, M. A. (2006). Naturaleza, Territorio y Arquitectura Hacendística de Yucatán. In *Arquitectura de las Haciendas de Yucatán* (Fomento Cu). Merida, Yucatán.
- Paredes Guerrero, B. (1996). Estructura y tipo en la hacienda ganadero-maicera. In *Arquitectura de las Haciendas Henequeneras* (Escala, pp. 27–61). Mérida, Yucatán.
- Paredes Guerrero, B. (2017). *Haciendas de Yucatán: historia de la arquitectura rural* (Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán, Ed.). Mérida, Yucatán.
- Paredes Guerrero, B., & Poot. (2006). El pasado hacendístico, la valoración de sus actuales pobladores. In Universidad Autónoma de Yucatán (Ed.), *MEMORIAS II, Anuario de investigación, historia y crítica del patrimonio arquitectónico y urbano* (pp. 221–226). Mérida, Yucatán.
- Patch, R. (1976). *La Formación de Estancias y Haciendas en Yucatán durante la Colonia* (Universidad de Yucatán, Ed.). Mérida, Yucatán.
- Pérez, B. L., & Parra, P. C. (2004). PAISAJES CULTURALES: EL PARQUE PATRIMONIAL COMO INSTRUMENTO DE REVALORIZACIÓN Y REVITALIZACIÓN DEL TERRITORIO CULTURAL LANDSCAPES: THE HERITAGE PARK AS INSTRUMENT OF REVALUATION AND REVITALIZATION OF THE TERRITORY Artículo. *Theoria*, 13, 9–24.
- Perez Toro, A. (1981). La Agricultura Milpera de los Mayas de Yucatán. In Ediciones de la Universidad de Yucatán (Ed.), *La Milpa entre los Mayas de Yucatán*. Mérida, Yucatán.
- PROGRAMA ESPECIAL DE LA REGIÓN MILPERA MAYA Y ÁREA DE INFLUENCIA EN EL ESTADO DE YUCATÁN. (n.d.). Retrieved from [http://www.yucatan.gob.mx/docs/mir/MIR\\_506\\_2.pdf](http://www.yucatan.gob.mx/docs/mir/MIR_506_2.pdf)
- Quezada, S. (2001). *Breve historia de Yucatán* (Fideicomis). México, D.F.
- Reservacuxtal. (2017). Reservacuxtal. Retrieved March 3, 2020, from Gaceta Municipal, Órgano oficial de publicación del municipio de Mérida, Yucatán, México, 2017. NO. CJ-DOGEY-GM-008. website: [http://www.reservacuxtal.com/resources/docs/Gacetas/gaceta\\_724](http://www.reservacuxtal.com/resources/docs/Gacetas/gaceta_724)

Creación del Organismo.pdf

- Reyes, P. R. (2007). *MAESTRÍA EN ARQUITECTURA El código tecnológico de la hacienda henequenera en Yucatán*.
- Rivière, G. H. (1985). Definición evolutiva del ecomuseo. *Museum No. 148, Vol XXXVII, No. 4, 182–185*. Retrieved from [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000068366\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000068366_spa)
- Sánchez, A. (2015). La milpa, paisaje cultural que genera vida. Retrieved February 11, 2020, from Revista Landuum website: <https://www.landuum.com/historia-y-cultura/la-milpa-paisaje-cultural-que-genera-vida/>
- Schejter, V., Selvatici, L., Cegatti, J., Samarelli, M., Barceló, M. E., De Raco, P., & Piacentini, S. (2003). La Devolución: una metodología instituyente en investigación. Retrieved June 3, 2020, from UBACYT, Programación 2003. website: [http://23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/informacion\\_adicional/obligatorias/144\\_psico\\_institu1/menuExtra/producciones/articulos/la\\_devolucion\\_una\\_metodologia\\_instituyente\\_en\\_investigacion.pdf](http://23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/informacion_adicional/obligatorias/144_psico_institu1/menuExtra/producciones/articulos/la_devolucion_una_metodologia_instituyente_en_investigacion.pdf)
- SEDESOL. (n.d.). Catálogo Localidades. Retrieved January 31, 2020, from <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=31&mun=091>
- Sierra Villareal, J. L. (1984). La hacienda henequenera, base estructural de una oligarquía regional. In Maldonado Editores & INAH (Eds.), *Haciendas y Cambio Social en Yucatán* (pp. 41–50). Yucatán, México.
- Smith, J. G. (2019). Contribuciones a los estudios mesoamericanos. Retrieved February 3, 2020, from La historia de los paneles de jugadores de Ichmul de Morley website: <https://brucelove.com/research/contribution-009/>
- Smith, J. G., Ringle, W. M., & Bond-Freeman, T. M. (2006). Ichmul de Morley and Northern Maya Political Dynamics. In Edited by Jennifer P. Mathews and Bethany A. Morrison (Ed.), *Lifeways in the Northern Maya Lowlands: New Approaches to Archaeology in the Yucatán Peninsula* (The Univer, pp. 155–172). Retrieved from [https://books.google.com.mx/books?id=8viuZd5MXB4C&pg=PA157&lp g=PA157&dq=ichmul+de+morley+Political+Organization+and+Boundaries&source=bl&ots=nTCi-\\_VcB6&sig=ACfU3U1pf2z-xZHDZ35rRx6V\\_sBbHEDTVg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiOz6rB-rPnAhVEpFkKHQZbAfoQ6AEwCnoECAkQAQ#v](https://books.google.com.mx/books?id=8viuZd5MXB4C&pg=PA157&lp g=PA157&dq=ichmul+de+morley+Political+Organization+and+Boundaries&source=bl&ots=nTCi-_VcB6&sig=ACfU3U1pf2z-xZHDZ35rRx6V_sBbHEDTVg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiOz6rB-rPnAhVEpFkKHQZbAfoQ6AEwCnoECAkQAQ#v)
- Soria López, F. J., & Guerreo Baca, L. F. (2016). El proyecto de reutilización arquitectónica: hacia una valoración ampliada del patrimonio edificado. *Academia XXII, 7(13), 127–143*. <https://doi.org/10.22201/fa.2007252xp.2016.13.56314>
- Terán Bonilla, J. A. (2004). Consideraciones que deben tenerse en cuenta para

la restauración arquitectónica. *Conserva*, 8, 101–122.

Thierry Velázquez, L. de L. (1991). Terminología en Restauración de Bienes culturales. *Boletín de Monumentos Históricos*, Núm. 14, 22–49. Retrieved from <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/issue%3A1954>

*U yóol Tsímin K'áak': El espíritu del Tren Maya*. (2019). México.

UNESCO, C. del P. M. de la. (2005). *Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial Comité Intergubernamental de protección del Patrimonio Mundial cultural y natural Centro del Patrimonio Mundial*. Retrieved from <http://whc.unesco.org/en/guidelines>

Varguez Pasos, L. A. (1981). La Milpa y los Milperos del “Oriente” de Yucatán. In Ediciones de la Universidad de Yucatán (Ed.), *La Milpa entre los Mayas de Yucatán*. Mérida, Yucatán.

Villanueva Mukuy, E. (1990). *La Formación de las Regiones en la Agricultura, El caso de Yucatán*. (Maldonado Editores, Ed.). Mérida, Yucatán.

Wobeser, G. von. (1983). *La formación de la hacienda en la época colonial, el uso de la tierra y el agua*. (U. N. A. de México, Ed.).

Yucatán ahora. (2020). Yucatán Ahora, Diario Local Independiente. Retrieved March 2, 2020, from Rodada para crear conciencia sobre efectos negativos del uso excesivo del vehículo website: <https://yucatanahora.mx/rodada-para-crear-conciencia-sobre-efectos-negativos-del-uso-excesivo-del-vehiculo/>

Zapata Camargo, S. M. (2014). *Aproximación teórica hacia el Patrimonio Natural desde la Museología: el Ecomuseo como elemento de análisis en el contexto mexicano* (Escuela Nacional De Conservación, Restauración Y Museografía “Manuel Del Castillo Negrete” Instituto Nacional De Antropología E Historia Secretaria De Educación Pública). Retrieved from [https://www.tesismuseologia.encyrm.edu.mx/pdf/22\\_pdf\\_.pdf](https://www.tesismuseologia.encyrm.edu.mx/pdf/22_pdf_.pdf)