



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
POSGRADO EN GEOGRAFÍA  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA**

**TERRITORIALIDAD Y DESARROLLO EN LA COMISARÍA  
DE CAUCEL, MUNICIPIO DE MÉRIDA, YUCATÁN**

**TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRA EN GEOGRAFÍA**

**PRESENTA:  
MARÍA DE LOS ANGELES CANTERO AGUILAR**

**TUTOR  
DRA. GEORGINA CALDERÓN ARAGÓN  
COLEGIO DE GEOGRAFÍA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX, JUNIO 2016**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, al Instituto de Geografía y al Centro INAH Yucatán, por ser parte de mi formación.

Gracias.

Debo agradecer en esta larga trayectoria de “TERRITORIALIDAD Y DESARROLLO EN LA COMISARÍA DE CAUCEL, MUNICIPIO DE MÉRIDA, YUCATÁN” a mi directora de tesis, la Dra. Georgina Calderón A., quien siempre estuvo ahí para apoyarme en lo poco o mucho que adelantaba, a mis sinodales la Dra. María Inés Ortiz A., al Dr. Antonio Benavides R., cuyas aportaciones me remontaban a volver a vivir los días de recorridos, visitas y trabajos en Cauce; a la Dra. Lilibian López L. y al Dr. José Luis Andrade T., quienes se sumaron a estos atinados comentarios para la mejora de este trabajo. De igual modo agradezco a la Dra. Susana Padilla y S. y la Dra. María del Carmen Juárez G., quienes desafortunadamente no fue posible que estuvieran en el sínodo, pero a quienes agradezco el tiempo en leer y aportar sus conocimientos. Todos ellos excelentes maestros cuyos comentarios y sugerencias fueron muy valiosos para mejorar éste trabajo, y de cuyas clases tuve muchas ideas para trabajar en esta investigación.

Agradezco también, el apoyo de sus comentarios y recomendaciones a los Investigadores Dr. Fernando Robles C., la Dra. Margarita Rosales G., el Dr. Antonio Benavides C., el Mtro. Roberto Delgadillo, conocidos, compañeros y colegas, así como la participación de la población de Cauce, y a las personas anónimas por su valiosa información.

A todos muchas gracias

*Este trabajo este dedicado*

*A mis Padres Magdalena y Pedro †*

*A mi pequeño Sian (espero ser un buen ejemplo para ti), gracias Tony*

*A mis hermanos y hermanas*

*Muchas gracias por su apoyo*

*Los amo.*

## INDICE

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO I. PERSPECTIVA DE ANÁLISIS TEÓRICO, CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO</b>	8
1.1 <b>Generalidades</b>	8
1.2 <b>Territorio, Territorialidad, Ordenamiento Territorial y Desarrollo</b>	10
1.2.1 ¿Qué es el territorio?	10
1.2.2 Concepto de territorialidad	11
1.2.3 Ordenamiento Territorial	12
1.2.4 Urbanismo	13
1.2.5 Desarrollo	14
1.3 <b>Las Políticas de Desarrollo</b>	16
1.3.1 Las políticas de desarrollo en México	17
1.3.2 Políticas de desarrollo en Yucatán	20
1.4 <b>Políticas Ambientales: conciliando naturaleza y desarrollo</b>	23
1.4.1 Políticas Ambientales en México	23
1.4.2 Políticas ambientales: El caso Yucatán	25
1.4.3 Estudio de Impacto Ambiental	29
1.5 <b>Metodología</b>	30
1.5.1 Fuentes históricas	30
1.5.2 Ubicación, características fisiográficas y etnográficas	33
1.5.3 Área de estudio	35
1.5.4 El territorio entre los mayas	41
1.5.5 La cultura maya mestiza de la región de Caucel	42
<b>CAPÍTULO II. EL DESARROLLO URBANO “CIUDAD CAUCEL”</b>	46
2.1 <b>Adquisición del predio “Proyecto Ciudad Caucel”</b>	46
2.2 <b>El Proyecto “Ciudad Caucel”</b>	48
2.3 <b>Diagnóstico del Estudio de Impacto Ambiental</b>	52
2.4 <b>Resultados del Estudio de Impacto Ambiental</b>	55
2.4.1 Tipo de vegetación y distribución del proyecto	52
2.5 <b>Patrimonio Arqueológico</b>	58
2.5.1 Proyecto de Salvamento Arqueológico-INAH	61
<b>A manera de comentario</b>	70
<b>Capítulo III EL SER MAYA (<i>el ser invisible</i>)</b>	72
3.1 <b>Investigación etnográfica</b>	72
3.2 <b>Medio natural y la actividad económica de los mayas: El monte</b>	76
3.3 <b>Vestigios arqueológicos de sus ancestros</b>	81
3.4 <b>Opinión pública sobre el caso caucel</b>	83

<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y CONSECUENCIAS ECOLÓGICAS Y CULTURALES, DE LOS PROYECTOS EN EL ESPACIO GEOGRÁFICO</b>	86
<b>4.1 Implicaciones en el proyecto y Manifiesto de Impacto Ambiental</b>	86
1.- El sitio se encuentra fuera de zonas residenciales o lugares densamente poblados o construidos.	86
2.- Tiene acceso que permite el tránsito seguro de vehículos de Transporte.	89
3.- La topografía del terreno presenta el desalojo natural de las aguas Pluviales.	90
4.-Existen líneas de alta tensión que hacen factible el suministro.	92
5.- Los usos del suelo son compatibles con el proyecto y la vegetación natural está sumamente perturbada.	93
6.- El proyecto no se encuentra cerca de un área natural protegida o de zona natural de interés ecológico especial en la zona de influencia.	96
7.- Hay factibilidad de disponer de energía eléctrica, agua subterránea y servicios.	97
8.- Los vientos dominantes permiten una situación favorable al polígono en atención a la dispersión de contaminantes.	99
9.- El tipo de vegetación abarca especies pioneras en un sitio altamente impactado sin poder ser considerado como un área con especies de interés.	99
10.- No hay cercanía a zonas de interés turístico	101
<b>4.2 Implicaciones en los resultados del proyecto de salvamento arqueológico-INAH</b>	103
<b>CONCLUSIONES</b>	112
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	118
<b>FUENTES ELECTRÓNICAS</b>	124
<b>Anexo 1: Cuerpo de preguntas para las entrevista a los habitantes ejidatarios y pobladores de Caucel</b>	127
<b>Entrevista a los habitantes ejidatarios y pobladores de Caucel</b>	128

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Cuadro de Planes Nacional, Estatal y Municipal de Desarrollo.	19
Cuadro 2. Datos relevantes sobre la superficie adquirida. Fuente: Manifiesto de Impacto Ambiental (MIA. 2005).	55
Cuadro 3. Catálogo de Sitios Arqueológicos de la Comisaría de Caucel en el Municipio de Mérida. Fuente: INAH-Departamento de Patrimonio Arqueológico y Natural del Municipio.	60



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de ubicación geográfica de la Comisaría de Caucel y la Ciudad de Mérida, Yucatán. Fuente: Google. Modificado por Cantero, 2015.	2
Figura 2. Mapa de la región del Estado de Yucatán dedicada al monocultivo de henequén. Fuente: Garza, 1989, p.25, modificado por Cantero, 2010.	20
Figura 3. Vista satelital del panorama del territorio de Caucel. Fuente: Robles y Ligorred, 2008.	31
Figura 4. Los 257 asentamientos reportados por el Proyecto Costa Maya, en su temporada 2002. Fuente: Robles y Andrews, 2003.	33
Figura 5. Las tres principales vertientes por las cuales fluyen las corrientes subterráneas del interior de la península hacia el mar. Fuente: Ileana Lara Navarrete, 2005.	35
Figura 6. Vista aérea de las tierras expropiadas a Caucel, con la delimitación de las etapas norte y sur. Fuente: Robles (2006), modificado por Cantero (2010).	36
Figura 7. Ubicación de las “Provincias” yucatecas en el momento de la llegada de los españoles, destacando la ubicación de Chakán hoy Caucel. Fuente; Roys, 1957, modificado por Cantero, (2010).	38
Figura 8. Montículos pertenecientes a estructuras enterradas, en el centro del poblado de Caucel. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2006.	40
Figura 9. Casa ejidal y parque central de Caucel. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2006.	43
Figura 10. Iglesia de la Virgen de Belén, ubicada al oeste del parque de Caucel. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2006.	44
Figura 11. En éstas imagen se puede observar en conjunto total el área adquirida, la cual se definió como norte y sur para las labores arqueológicas. Fuente: Ileana Lara Navarrete, 2005. Modificado por Cantero, 2013.	47

Figura 12. Registro de estructuras arqueológicas etapa I, Sector 1. Fuente: Arqlga. Cantero, P.A. Benavides y Chuc, 2004.	61
Figura 13. Camino de Truck fabricado con piedra, empleado para el desplazamiento de productos en la época Henequenera mediante rieles angostas y carritos de truck. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2003.	64
Figura 14. Restos de una pila de agua del Rancho San Isidro o Soblonke. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2004.	64
Figura 15. Mapa de la Zona II, registro arqueológico del sector sur y sureste. Fuente: Robles y Ligorred, 2008.	66
Figura 16. Arco de la Ex hacienda Anikabil en Ruinas. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2006.	67
Figura 17. Casco de la Ex Hacienda Anikabil, registrara durante la Etapa I, Zona II o Sur. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2006.	67
Figura 18. Ubicación de estructuras prehispánicas sobre las cuales se observa el trazo de calles, avenidas y parques arqueo ecológicos del sector Sur-sureste. Fuente Robles y Ligorred, 2008.	69
Figura 19 y 20. Tipo de vivienda tradicional maya. Los materiales de fabricación, son obtenidos del monte. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2005.	78
Figura 21. Carta base: Dirección de Desarrollo Urbano de Mérida, Yucatán. Fuente: Ileana Navarrete, 2005.	84
Figura 22 y 23. Podemos observar la respuesta de los pobladores, ante la demanda del Estado por continuar la urbanización en Caucel. Fuente: Facebook, 2015.	85
Figura 24: Imagen satelital que muestra la ubicación del Relleno Sanitario colindando al sur con terrenos de lo que sería Cd. Caucel. Fuente: Google, 2015.	87
Figura 25: Muestra cómo Ciudad Caucel, está conurbada al Poblado de Caucel. Fuente: Antonio Benavides R., 2006.	88

Figura 26: Este colage, muestra una parte importante de la cosmovisión de la población maya en el ámbito familiar, esta importante parte de la cultura fue arrasada y el análisis de la información aún nada en el mar del olvido. Fuente: Antonio Benavides R., 2006.	88
Figura 27. Montaña de Relleno Sanitario, que contamina de muchas formas la zona habitacional de Ciudad Caucel vista desde el sector oriente. Fuentes: Cantero, trabajo de campo 2008. Google 2008.	92
Figura 28. Línea construida en el año 2003, antes del inicio de los recorridos del terreno de Ciudad Caucel. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2003.	93
Figura 29. Aun y cuando no son arboles de gran fuste, no hay que olvidar que en “...esa tierra la menos tierra...” que vio Landa la naturaleza se abre camino. Fuente: Antonio Benavides R., 2006.	94
Figura 30. Pese a la gran diversidad de árboles de la región, el conjunto habitacional privado de Real Santa Fe (el “Nuevo Paraíso de Mérida”) prefirió emplear vegetación de tipo costera. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2008.	96
Figura 31. FOSA SEPTICA COMÚN EN YUCATÁN. Fuente: información agente de ventas Boxito, 2005.	98
Figura 32. Estas imágenes muestran, que retirada la vegetación baja, existen grandes árboles de las especies chaká ( <i>Bursera simaruba</i> ) y jabín ( <i>Piscidia communis</i> ). Fuente: Antonio Benavides R., 2006.	100
Figuras 33 y 34. Se muestra que, una vez retirada la hierba, se podían observar los grandes árboles del terreno. Fuente: Antonio Benavides R.2006.	100
Figura 35. Ubicación de Anikabil, Parque Arqueo-Botánico y Parque Animaya, en Ciudad Caucel. Fuente: Google, INEGI 2015.	102
Figura 36. Imágenes del parque Animaya, en varios momentos. Fuente: <a href="#">Google</a> , 2005.	103

<p>Figura 37. Estructura que registra un espacio de almacenamiento, excavado en la roca y protegido debajo de una plataforma habitacional prehispánica. Fuente: Antonio Benavides R., 2005.</p>	106
<p>Figura 38. Juego de pelota, localizado dentro del polígono de lo que sería Ciudad Caucel. Expuesto debido a las labores de su exploración y posterior consolidación. Fuente: Robles y Ligorred, 2008.</p>	108
<p>Figura 39. Parte de los materiales recuperados de las excavaciones (puntas de flecha, hachas, figurillas, aretes) así como un ejemplo del contexto de un entierro, rellenos u otros contextos que fueron analizados en la etapa de gabinete. La Estructura 1094, muestra la localización durante su exploración de un entierro. Fuente: Robles et al, 2008.</p>	109
<p>Figura 40. Casco ya restaurado de la Ex hacienda Anikabil. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2008.</p>	111
<p>Figura 41. Restos consolidados de un área señalada por los arqueólogos de suma importancia porque constituyen ejemplos únicos de arquitectura del Preclásico Medio y por tener la presencia de un espacio considerado por ellos “un Trono”. Su estado es: abandonado. Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2008.</p>	111

## LISTA DE ABREVIATURAS

COUSEY	Comisión Ordenadora del Uso del Suelo del Estado de Yucatán
PED	Planes Estatal de Desarrollo
PMD	Plan Municipal de Desarrollo
SEDUMA	Secretaría de Ecología del gobierno del estado, (hoy Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente)
INAH	Instituto Nacional de Antropología e Historia
DPANM	Departamento de Patrimonio Arqueológico y Natural de Ayuntamiento de Mérida
UADY	Universidad Autónoma de Yucatán
OT	Ordenamiento Territorial
INDEMAYA	Instituto para el Desarrollo de la Cultura Maya
CONASUPO	Compañía Nacional de Subsistencias Populares
TLC	Tratado de Libre Comercio
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
UNESCO	Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas
EE	Enfoque Ecosistémico
IUCN	International Union for Conservation of Nature
ICOMOS	Consejo Internacional de Monumentos y Sitios
CECAPEY	Centro de Capacitación Pesquera Yucalpetén
SEDUE	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
LGEEPA	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental
CNA	Comisión Nacional del Agua
SEDUE	Secretaría de Desarrollo Urbano y ecología

INE	Instituto Nacional de Ecología
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
SEMARNAP	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
SEPESCA	Secretaría de Pesca
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
CICY	Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán
ONG's	Organizaciones No Gubernamentales
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
SAR	Secretaría de la Reforma Agraria
MIA	Manifiesto de Impacto Ambiental
EDIA's	Estudios de Impacto Ambiental
EDIA	Estudio de Impacto Ambiental
PDU	Plan de Desarrollo Urbano
CFE	Comisión Federal de Electricidad

# **“TERRITORIALIDAD Y DESARROLLO EN LA COMISARÍA DE CAUCEL, MUNICIPIO DE MÉRIDA, YUCATÁN”**

## **INTRODUCCIÓN**

De 1991 a 2003 la ciudad de Mérida, capital del estado de Yucatán, experimentó grandes cambios en las características de la estructura económica de su población, sobre todo en el nivel terciario o de fuerza laboral, debido a la creciente infraestructura urbana y de servicios, por lo que además de concentrar la economía y lo más relevante del quehacer político y social del estado, se hizo más importante como foco de empleo que acoge, de manera pendular y temporal, a un gran número de migrantes laborales. En este periodo hubo un paréntesis con la crisis económica de diciembre de 1994, la cual trajo como consecuencia que muchas empresas y franquicias cerraran prácticamente al no poder sustentar sus deudas. Dos años más tarde, para 1997 se inicia un proceso de recuperación (Canto, Quintal y Dzul, 2008, p. 24), que con base en el transcurso de los años ha encaminado a sus dirigentes a reorientar sus políticas en todos los campos y sobre todo en el crecimiento de la ciudad, mediante estudios previos de factibilidad, con los que se pretende lograr un desarrollo urbano que cumpla con las expectativas de los nuevos modelos de desarrollo ambiental.

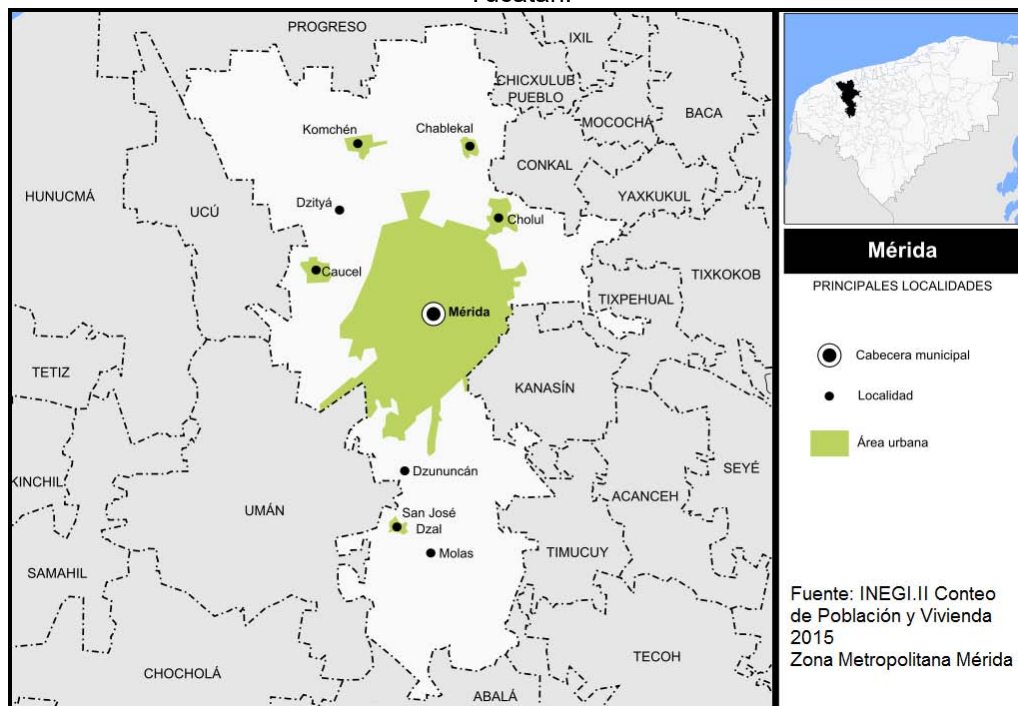
El 29 de enero de 2004, el Gobierno del Estado de Yucatán expropió más de 885 hectáreas de tierras ejidales de la comisaría de Cautel, con el fin de “destinarlas a la ampliación de la reserva territorial de la Ciudad de Mérida” (Darío, 2004), para dar inicio a la realización de proyectos de viviendas planeadas que cumplan con toda la normatividad, equipamiento y sustentabilidad necesaria para un gran número de familias yucatecas, a las que se suman los inmigrantes nacionales e internacionales que han llegado a radicar a la ciudad (Figura 1).

Dicho terreno quedó en manos de la Comisión Ordenadora del Uso del Suelo del Estado de Yucatán (COUSEY) para llevar a cabo el Proyecto “Ciudad Cautel” 2003, con el que se proponía cumplir con las propuestas que en el marco del desarrollo urbano se exponen en el Plan Estatal de Desarrollo 2001-2007 y Plan Municipal de Desarrollo, 2004-2007. Estas propuestas buscan crear “un gobierno que eleve la calidad de vida de los habitantes de un Yucatán que promueva el

desarrollo ar mónico, orientado y sustentable de s u medio ur bano y r ural, q ue consolide l a p articipación de l a s ociedad y el f ortalecimiento municipal en l a ejecución de obras y acciones y que atienda con verdadera mística de servicio las necesidades comunitarias básicas” (PED, 2001-2007).

Con base en ello y atendiendo a una de las principales preocupaciones a ni vel nacional e internacional, en lo referente a la mitigación del impacto ambiental, la COUSEY solicitó l a ejecución de un estudio de i mpacto ambiental, que fue realizado por el despacho C onsultores en A gua P otable, A lcantarillado, Geohidrología e Hidráulica Costera, a cargo del Ing. Carlos Alberto Pech Argüelles y aceptado por la Secretaría de Ecología del gobierno del estado, (hoy Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente: SEDUMA).

Figura 1. Mapa de ubicación geográfica de la Comisaría de Caucel y la Ciudad de Mérida, Yucatán.



Fuente: Google. Modificado por Cantero, 2015.

De la misma manera, se llevó a cabo un proyecto de prospección arqueológica que permitió ampliar el registro de vestigios prehispánicos y el conocimiento de la cronología, tamaño y características de los mismos. Así, el Instituto Nacional de



Antropología e Historia (Centro INAH Yucatán) determinó la factibilidad de este proyecto en cuanto a sus restricciones u opciones. El proyecto quedó a cargo del Dr. Fernando Robles Castellanos por parte del INAH y del Arqlogo. Josep Ligorred, del Departamento de Patrimonio Arqueológico y Natural del Ayuntamiento de Mérida (D PANM). El resultado una valoración con trabajo de campo, indicó la necesidad de realizar un proyecto de salvamento arqueológico, debido a la gran riqueza cultural registrada en la zona.

El desarrollo habitacional “Ciudad Caucel” es parte de la primera ciudad planeada para ser sustentable en Yucatán, con áreas verdes, vivienda, equipamiento, comercio, servicios y espacios para la micro industria<sup>1</sup>, evitando de este modo la creación de más asentamientos humanos irregulares. Por ello, este trabajo está encaminado a analizar el papel de los distintos agentes sociales, en el marco de la normatividad que promulgan los estudios de impacto ambiental, ordenamiento territorial y protección del patrimonio cultural de los mexicanos como parte de sus políticas de desarrollo sustentable:

Con base a los supuestos que plantea Garza (1989).

- 1.- Al determinar *¿si la planeación en México constituye un mero voluntarismo discursivo para fortalecer la legitimidad política del estado?*
- 2.- Saber *¿si las notables inconsistencias en acciones y planes son más o menos deliberadas o reflejan la incapacidad de los planificadores?*
- 3.- Si *¿se carece de poder político para enfrentar los intereses contrapuestos de los diversos agentes que intervienen en la planificación del desarrollo urbano y regional?*

Por lo que Garza, plantea estas preguntas con respecto la planeación en México, haciendo hincapié en los planteamientos establecidos en los Planes Nacionales y Estatales de Desarrollo, destacando si estos han sido aplicados y, en el caso de serlo, ¿hasta dónde han generado una mejor “calidad de vida para la población maya local (principales sujetos de interés en cada uno de ellos)”? (p.358-360).

De esta manera, la investigación pretende exponer:

- a) *¿Cómo vio y enfrentó esta decisión la población local?*

---

<sup>1</sup> Industria informal, venta de insumos, talleres de servicios diversos compatibles con el uso habitacional, etc.

b) ¿Qué ha sucedido con los pobladores locales, su territorio, su cultura y sus tradiciones? y c) ¿Cuál fue el precio y los resultados de esta decisión política estatal, en la comisaría de Caucel?

Además de señalar cuáles fueron los lineamientos y políticas llevadas a cabo para determinar la factibilidad de las tierras de Caucel y la aprobación del proyecto habitacional “Ciudad Caucel”, des tacando a lo largo de el la las características ambientales de la región, la historia cultural del pueblo maya que allí habita, así como el punto de vista de los pobladores de esta localidad en la experiencia transformadora de su modo de vida y su incorporación al sistema ciudadano que le confiere la expansión urbana.

### **Hipótesis de Trabajo**

La población maya contemporánea y su conocimiento tradicional se han convertido en los sujetos más vulnerables de la sociedad yucateca, por lo que pareciera que, la cultura maya no puede o quiere ser vista como parte del desarrollo y su territorio (con el que ha mantenido un equilibrio) sea visto como un reservorio a utilizar, después de los fallidos programas gubernamentales posteriores al colapso del cultivo del henequén de 1955.

Con base a lo anterior, la línea de investigación tiene como objetivo general:

Exponer cómo los proyectos de desarrollo en la entidad no contemplaron los factores sociales, naturales y culturales que conforman la historia de Caucel y la de Yucatán y por ende, de todos los mexicanos.

### **Objetivo**

Revelar cómo el Desarrollo Urbano Ciudad Caucel no contempló la relevancia de los factores sociales, culturales y naturales, que conforma la rica historia cultural maya de Caucel.

a) Exponer los factores sociales, culturales y naturales que conforman la historia de Caucel.

b) Mostrar qué factores particulares determinaron las prioridades del uso del espacio y ordenamiento territorial para el caso Caucel y que es peranza de bienestar y calidad de vida, brinda este tipo de proyectos.

A finales del 2003, comenzaron los recorridos de prospección arqueológica en la comisaría de Caucel, que pronto se transformaron en el inicio de un megaproyecto arqueológico, ya que se trata de un lugar de importancia histórica debido a que, en el siglo XVI en Caucel se reunieron los señores de varios territorios mayas, quienes decidieron prácticamente donar el espacio de la antigua ciudad de Thó - hoy Mérida- como lugar de residencia para los invasores españoles que ya se encontraban de regreso en la Península. Caucel, es sin duda un lugar seguramente relevante e importante para la arqueología, en donde el gobierno del estado, entonces encabezado por Patricio Patrón Laviada (Gobernador del 1 de agosto de 2001 al 31 de julio de 2007), decidiera expropiar una gran extensión de su territorio para la construcción de lo que sería "Ciudad Caucel", la primera ciudad planeada que cumpliría con todos los estudios y estándares reglamentarios para su construcción. Esta decisión sorpresiva para pobladores del lugar como para estudiosos, inició después de una serie de convenios que trajeron como consecuencia el cambio de uso de suelo en una superficie selvática de más de 8 km<sup>2</sup>.

Como requisito previo a la construcción de las obras de equipamiento, infraestructura y posteriormente vivienda en Caucel, la COUSEY requirió de la entrega del documento de liberación del predio por parte de las autoridades del INAH, para lo cual los trabajos de investigación de esta institución comenzaron con la exploración de un sector del territorio de una manera cuidadosa.

En este punto se participó en la dirección en campo de los trabajos de los arqueólogos C huc y Benavides e gresados de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY).

Aunque el proyecto de reconocimiento, registro y salvamento arqueológico tuvo varias etapas de investigación y trabajo en campo que abarcaron del 2003 al 2008, sólo se participó en los tres primeras etapas, durante las cuales se recorrió de manera intensiva, todo el predio y se comenzó la excavación de un sector en el que se construirían viviendas; sin embargo se consultó el avance de la adquisición de la información de los trabajos durante las labores de excavación en el resto del predio así como del análisis de los materiales e informe final. Ello tuvo

como fin tener un panorama completo del territorio de C a u c e l , a ú n d e a q u e l l o s sectores q u e n o s e e x c a v ó . A s í c o m o u n p a n o r a m a g l o b a l d e l d e s a r r o l l o d e l proyecto, las problemáticas suscitadas y la culminación.

Con l o s p r i m e r o s d a t o s a r q u e o l ó g i c o s r e c o l e c t a d o s a l i n i c i o d e l S a l v a m e n t o Arqueológico “ Ciudad C a u c e l ” , y l a i n f o r m a c i ó n c o n c e r n i e n t e a l a s e s p e c i e s d e flora y fauna que iban identificando los pobladores (trabajadores que apoyaron la investigación arqueológica) nació el interés por trabajar este proyecto como tema de tesis de la maestría en Geografía Ambiental, del Colegio de Geografía de la Universidad N a c i o n a l A u t ó n o m a d e M é x i c o . D e e s t a m a n e r a s e i n i c i ó u n a investigación con base a fuentes p r i m a r i a s d e d o c u m e n t a c i ó n c o m o p l a n e s y programas g u b e r n a m e n t a l e s , p e r i ó d i c o s , b i b l i o g r a f í a d e a p o y o , c o n s u l t a d e l Estudio de Impacto Ambiental así como la realización de entrevistas a pobladores, ejidatarios, comisarios y algunos actores sociales relacionados con el desarrollo “ Ciudad C a u c e l ” d e s d e 2 0 0 3 h a s t a m e d i a d o s d e 2 0 1 3 , p e r i o d o e n d o n d e s e discutió más la problemática de esta región política.

Con base a la experiencia adquirida y a l o s d a t o s r e c a b a d o s e n e s t e t r a b a j o d e investigación, a c o n t i n u a c i ó n s e e x p o n d r á n a g r a n d e s r a s g o s l o q u e h i z o d e C a u c e l u n p r o y e c t o c u e s t i o n a d o d u r a n t e y a l t é r m i n o d e s u d e s a r r o l l o , y c u á l h a sido el precio que ha pagado la población maya-mestiza de la comisaría de C a u c e l por ser parte del desarrollo urbano de la Ciudad de Mérida. Se abordará todo lo que ha i m p l i c a d o e s t e p r o c e s o , e n t é r m i n o s a m b i e n t a l e s y c u l t u r a l e s , p a r a e s t a población m a y a ; m i s m a q u e h i s t ó r i c a m e n t e h a s i d o p u n t o i m p o r t a n t e d e conocimiento, desarrollo y pieza clave en la historia de l a c o l o n i z a c i ó n d e M é r i d a durante la invasión española. Finalmente, las inquietudes que causó en algunos sectores de la población, la compra de las tierras, el cambio de uso del suelo, la elección d e s a l v a g u a r d a r c i e r t a s e s t r u c t u r a s d e l a s e n t a m i e n t o p r e h i s p á n i c o , y e l ordenamiento t e r r i t o r i a l q u e e l g o b i e r n o e s t a t a l h a v e n i d o g e n e r a n d o e n e s t a región noroccidental de Yucatán.

El marco temporal del estudio comprende del año 2003 (inicio de la exploración arqueológica) al 2009 (fecha de aplicación de l a s ú l t i m a s e n t r e v i s t a s ) , l a ú l t i m a

visita al área de estudio, se realizó en julio de 2015, encontrando un área sumamente urbanizada y prácticamente conurbada a la ciudad de Mérida.

El Capítulo I, comprende el marco de referencia teórico, conceptual y metodológico sobre el cual se sustenta la investigación; destaca características y aspectos de los diversos componentes y categorías del espacio geográfico, que han sido determinantes para interpretar los datos relacionados con la distribución espacial de los asentamientos prehispánicos de Caucel, antigua provincia de Chakan, se destacan las características más relevantes en su historia cultural en tiempo y espacio, que incluyen planes y programas estatales y federales hasta antes de la expropiación para el proyecto “Ciudad Caucel”.

En el Capítulo II, se revisan y transcriben los procesos de cambio de la región que se llevaron a cabo por parte del Proyecto de desarrollo Urbano Ciudad Caucel con base en los Planes de Desarrollo, la política de manejo de los recursos, el análisis de los estudios realizados para mitigar los efectos de impacto ambiental y se incluyen los dictámenes del INAH.

El Capítulo III comprende datos históricos relacionados a la población maya-mestiza de la región de Caucel, su situación, forma de vida y actividades producto de su legado cultural. Así como los resultados, interpretación y visión de la investigación etnográfica, de acuerdo a los cambios que se advierten en el territorio de Caucel. De igual manera se exponen los 10 puntos que comprenden la base de la justificación en materia de impacto ambiental para la elección y autorización del terreno donde se efectúa el megaproyecto “Ciudad Caucel”.

El Capítulo IV: Analiza y presenta las consecuencias ecológicas y culturales del megaproyecto, con base en los 10 puntos que el gobierno tomó en cuenta para justificarlo, los cuales son contrastados con los resultados de la presente investigación, realizando un análisis de los procesos de desarrollo, efectos ambientales actuales y a futuro en la región.

# CAPITULO I . PERSPECTIVA DE ANÁLISIS TEÓRICO, CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

## 1.1 Generalidades

Algunos arqueólogos, cuando hacen trabajos de prospección y plasman en un mapa los vestigios de casas, caminos, estructuras monumentales, de la época prehispánica, se dan cuenta de lo armónico y lógico que resulta la ocupación de ciertos lugares para construir. Y si tienen nociones de geografía, se hace aún más fácil el entender las causas de estos emplazamientos con respecto a las características del territorio. Se dan cuenta cómo en el escenario natural todo está puesto en orden, no es una coincidencia; el lo es más bien el resultado del conocimiento que el hombre ha aprendido de lo que hoy llamamos geografía y de todo lo que esta ciencia involucra.

Cuando en un mapa se ubican los asentamientos prehispánicos en el espacio geográfico no se observan áreas de riesgo ocupadas. Sin embargo, se puede observar que si en un sitio prehispánico hay problemas de inundación, estas son resultado de la alteración en el flujo de las corrientes por construcciones contemporáneas; o si en un pueblo actual con presencia de vestigios arqueológicos hay inundaciones, se debe más bien a que los nuevos pobladores ocuparon los espacios libres de construcciones o vestigios prehispánicos, espacios que por muchas razones no fueron empleados en esa época. Ello indica entonces, que a diferencia de nuestros ancestros los nuevos pobladores: no conocen el entorno, no lo han estudiado ni comprendido, han construido en áreas no factibles y han empleado los materiales de esas construcciones en ruinas como bancos de materiales, por lo tanto, en determinadas épocas del año sufren las consecuencias<sup>2</sup>.

En el mundo de los antiguos mayas, o en cualquier otra cultura prehispánica, es fascinante observar la relación hombre-naturaleza, una relación que es el

---

<sup>2</sup> Los ejemplos son: Tzikul en el ejido de Sierra Papacal, Yucatán, en donde se mantiene gran parte del año inundado un sector importante del asentamiento prehispánico, así mismo Xpujil, actual cabecera del Municipio de Calakmul, en el sur de Campeche, en donde quedaron aislados cuando se sufrieron daños por las corrientes que descendían en diferentes direcciones al paso de un huracán en 1993, en la carretera 186 y los caminos pavimentados (Cantero, 1997).

resultado de la observación sistemática y repetida de los fenómenos naturales del medio ambiente, que permite hacer predicciones y orientar el comportamiento social de acuerdo con estos conocimientos; la observación de la naturaleza proporciona uno de los elementos básicos para construir una cosmovisión<sup>3</sup>.

En la península de Yucatán, como en el resto de Mesoamérica, las condiciones edafológicas para la supervivencia hicieron indispensable *“el desarrollo de una aguda observación de la naturaleza, capaz de transmitirse por generaciones, de acumularse y enriquecerse, así como de corregirse constantemente. El cuerpo de conocimiento sobre el medio natural debió entonces codificarse de una manera socialmente apropiable, transmisible y manipulable, definida como: cultura”* (Espinosa, 1996, p.257). Esta forma de transmitir el conocimiento de la naturaleza y de sus efectos dio una idea de orden, el cual al ser modificado por el hombre, éste sufriría las consecuencias y daría como resultado un caos en el universo. Esta cosmovisión que ha intervenido en la estructuración de la vida social, económica y política en muchas civilizaciones, también garantizó la biodiversidad en la flora y fauna local manteniendo un equilibrio funcional que hasta hace algunos años se podía observar.

En la actualidad, con la forma occidental de concebir el mundo y el sistema capitalista que rige la economía moderna, se rompe con el esquema de conocimiento de las culturas antiguas y pareciera que se hablan lenguajes diferentes. No se retoma la experiencia y el conocimiento ancestral que es todavía presente, aún como parte de la vida cotidiana, en algunas comunidades tradicionales. Por lo tanto, la sencillez de su vida parece complicada y las necesidades de la población con ascendencia prehispánica, se cree que pueden ser cubiertas si se les integra a la globalización económica y al desarrollo actual. Se busca entonces responder a las supuestas “necesidades y comodidades”, sin tener cuidado para elegir, revisar y decidir qué es lo mejor y para quién. Se destruye y se pisotea toda la herencia cultural; las necesidades se politizan no importando el costo, sino cuánto dejará de ganancia para algunos. Por lo que los

---

<sup>3</sup> Por cosmovisión entendemos la visión estructurada en la cual las nociones cosmológicas eran integradas en un sistema coherente (Broda en Espinosa, 1996, p.14).

riesgos sociales y naturales no son contemplados, ya que no son prioridades y, desde este enfoque, carecen de valor de mercado. Sin embargo, como se expondrá a continuación, nunca será tarde para retomar el significado y los valores sociales, culturales, económicos y ambientales que tienen los ecosistemas en donde se desarrolla el hombre.

Para poder entender todo lo que conlleva éste estudio, comenzaremos por definir que es territorio, territorialidad, ordenamiento territorial y desarrollo. El entender estos términos es de suma importancia para iniciar el abordaje de la problemática de la presente investigación.

## **1.2 TERRITORIO, TERRITORIALIDAD, ORDENAMIENTO TERRITORIAL, URBANISMO Y DESARROLLO**

Para poder adentrarnos al escenario en donde el hombre ha desarrollado su vida, se ha adueñado de él a lo largo de la historia y a través de divisiones políticas que demarcan una provincia, estado, país, etcétera, es necesario hablar de conceptos que guían el presente trabajo y que nos ayudan a comprender la dinámica de la población en un contexto en donde se contraponen los intereses de los diversos actores y en donde se olvida la relevancia de un trabajo en conjunto, para lograr lo que en las últimas décadas es un objetivo internacional en los planes de desarrollo, políticas públicas para el territorio y el ambiente, es decir el desarrollo sustentable.

### **1.2.1 ¿Qué es el territorio?**

El territorio se puede describir como un espacio susceptible de ser ocupado y apropiado. Ahora bien, se entiende como espacio *“al conjunto articulado de elementos biofísicos, socioeconómicos, técnicos, culturales y político-administrativos ordenadores, es decir, sometidos a una cierta lógica en su distribución y organización e interacción entre sí, funcionalmente, a diversas escalas jerarquizadas, que formalizan una determinada estructura o formas socioespaciales cambiantes en tiempo (procesos)”* (Massiris, 1993, p.47).

El territorio de estudio está entonces delimitado por características sociales, dejando de ser un soporte físico para volverse un sistema complejo, donde



interactúan varios factores como son: los políticos, económicos, culturales y ambientales. Comprende diversas categorías, múltiples dimensiones, temporalidad y, además, es dinámico, como señalan Santos (2000) y Méndez (en Duch, 1991, p.13). El espacio es un conjunto de formas, cada una de las cuales contiene funciones de la sociedad en movimiento.

### 1.2.2 Concepto de Territorialidad

Con respecto al concepto de territorialidad, ciencias como: la geografía, la biología, la antropología, la psicología, la sociología, la historia, etc., han tratado de definirlo, empezando por hacer una distinción entre la perspectiva humana y la animal, las cuales consideran que son fundamentalmente el mismo fenómeno. En este sentido, para algunos autores *“la territorialidad humana es una compulsión instintiva que el hombre posee, como todo ser animado, para defender el territorio que habita”* (Ardrey, 1966; Malmberg, 1980, en Cairo, s.f.). La territorialidad, tal y como la define Sack (1986) *“es una conducta humana que intenta influir, afectar o controlar acciones mediante el establecimiento de un control sobre un área geográfica específica: el territorio”* (p.19). En esta definición, se infiere que, la conducta que el hombre ejerce sobre el espacio le permite tener control sobre el acceso al territorio y sus recursos, estrecha su vinculación directa y, con base en él, crea una relación social de dominio. El territorio además actúa como contenedor espacial de hechos y actitudes. El hombre se adueña de la tierra y sus beneficios, de estas acciones se crea su cultura, la cual se definirá más adelante. En el proceso de transformación del territorio, es importante la participación de la comunidad, sobre todo cuando este espacio forma parte de su historia cultural y de la relación que ésta guarda con la naturaleza. En este punto, retomando a Iracheta (1997), recalcamos la importancia de la participación social en el desarrollo urbano, así como el tomar en cuenta la riqueza cultural de la población, y su relación con el medio natural, lo alternativo, lo orgánico, la calidad de vida entre otros aspectos, que se encuentran plasmados en una cosmovisión, por medio de la cual se dio desde tiempos ancestrales el ordenamiento de su territorio.

### 1.2.3 Ordenamiento Territorial

El ordenamiento territorial de acuerdo a Massiris (*op. cit.*1993) “es un instrumento, proceso o política de planeación con el que se pretende configurar, a largo plazo, una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos del desarrollo humano sostenible” (p.44). Pero para poder lograrlo, es necesario contar con un amplio conocimiento de los elementos naturales y culturales que hasta entonces comprende el territorio a ordenar. Esto es necesario para que las nuevas disposiciones no actúen de manera agresiva o causen un deterioro a lo ya establecido, ni dañen la imagen del paisaje.

Es bien sabido que, en diferentes partes del mundo y en México, el ordenamiento territorial se ha convertido en un instrumento de política ambiental y social para frenar el caos o el mal uso en los espacios naturales no aptos para ocupación civil, y que han traído como consecuencia las catástrofes socioambientales, y como menciona Lacheta (2006) el resultado de este problema trae consigo costos elevados para los gobiernos. El buen manejo de los espacios territoriales no solamente proporciona el orden y la disposición de un desarrollo sustentable, también evita continuar con la problemática de destrucción y deterioro ambiental, a la vez que intenta mitigar los cinturones de pobreza y marginación, así como generar una mejor calidad de vida con un uso más consciente, racional y permanente de los recursos naturales.

La importancia por lo tanto de los estudios territoriales se ha dado en todas las sociedades, quizás con otros nombres sus ingenieros, geógrafos, geólogos, arquitectos, planeadores, etcétera, tuvieron que tomar en cuenta todos los factores que permitirían la factibilidad para construir en un lugar y no en otro. Villalobos, a este respecto menciona que en los “estudios territoriales” la perspectiva productiva o de enlace por comunicaciones determina el rumbo de la toma de decisiones; al atender consideraciones en torno a una región cultural prehispánica, presumimos que el estudio de factibilidad territorial ha sido tarea de quienes decidieron sobre su ubicación, emplazamiento y configuración específica (1962, p. 60). El conocimiento del territorio, la planeación, el diseño y la armonía en el

funcionamiento de lo artificial y lo natural trajeron consigo regiones urbanas, que tanto en los tiempos antiguos como en los actuales, deben continuar respondiendo a las necesidades e ideales no tan solo de los gobernantes sino de la sociedad en su conjunto, para que el ordenamiento territorial no se traduzca en voluntarismo sino en respuesta a la necesidad de sustentabilidad.

#### 1.2.4 Urbanismo

Como se ha mencionado líneas arriba, la planificación y el ordenamiento de las ciudades y del territorio han traído consigo los estudios de urbanismo. En este sentido nuevamente debemos resaltar la originalidad y los logros alcanzados a nivel de planificación y ejecución de obras y servicios urbanísticos por las culturas prehispánicas en Mesoamérica. En el caso de los mayas, como bien señala Novoa (1992) “fue una cultura intensamente urbana, de cuya realidad apenas podemos hacernos idea... en el uso de suelo, vialidad, equipamiento, servicios, funciones...” (p. 172), más adelante señala la integración de sus espacios y volúmenes con el paisaje. Es evidente que el urbanismo responde como también señala el autor “a los intereses políticos, religiosos y económicos, pero también a la cosmovisión que responde a la forma en cómo perciben el paisaje” (1992, p 167).

Siempre se ha mencionado, que los mayas se extinguieron, desaparecieron, es más, se preguntan: ¿y...dónde están aquellos grandes hombres?, si bien existen muchas teorías sobre cataclismos por causas políticas, sociales, económicas o medioambientales que intentan explicar la interrupción del sistema de vida altamente urbanizado de las sociedades mayas, no hay que olvidar que muchos autores, invitan a reflexionar y no olvidar que estas sociedades se transformaron y que los mayas actuales, sus tradiciones, religiosidad y sus conocimientos milenarios sobre cómo aprovechar su medio ambiente, son resultado de una continuidad cultural ancestral.

Los mayas actuales son descendientes de aquellos, aun siguen entre nosotros desde hace más de tres mil años, y en lugares como Yucatán, se ha trabajado en proyectos como “Weyanone” (“Aquí estamos”), impulsado en 2005 por el Instituto para el Desarrollo de la Cultura Maya (INDEMAYA).

Es importante no perder de vista en todo momento durante este trabajo la importancia del conocimiento del territorio, en el cual, como menciona Lynch: se establecen los niveles de aproximación necesarios para la explicación de las relaciones que guardan -en una escala progresiva- una región ecológico-cultural, su medio ambiente, el sitio, la infraestructura y el asentamiento (citado por Villalobos 1992, p. 60), es decir, que se puede aprender del conocimiento ancestral, para lograr un orden y este conocimiento más que afectar las políticas de desarrollo urbano, si lograría lo que a nivel internacional se busca: un desarrollo con metas sustentables.

Sabemos que los mayas no desaparecieron, siguen con nosotros, y que territorios como el expropiado para "Ciudad Caucel", sin la participación de la población maya del lugar en la decisión gubernamental, no afecta solamente su cultura o ser maya, sino también la calidad de vida como señala Mancera (2014), al plantearse una pregunta que es importante destacar para resaltar la situación que impactó a los pobladores del pueblo de Caucel, ¿qué es la forma Urbana? a la cual responde señalando que: "La morfología de las ciudades (trazo de sus calles, tamaño de manzanas, altura de edificios y su relación con la calle) influye e impacta la calidad de vida de sus habitantes". Es interesante esta respuesta ya que durante la investigación, se expone y se trabaja, sobre el sentir del pueblo maya, ante lo que el gobierno de Yucatán señala como un proyecto ejemplar y revolucionario.

#### 1.2.5 Desarrollo

En nuestros tiempos la palabra desarrollo es común, se utiliza para hacer referencia a progreso, niveles de avance y crecimiento. La idea de desarrollo va de la mano con los espacios sociales. Estos expresan su crecimiento de acuerdo a su desarrollo o alto nivel de industrialización y fuerte economía, pero a su vez los resultados son problemas en el manejo de los recursos naturales, mal empleo de la tecnología, la deforestación, el empobrecimiento social y la contaminación ambiental.

Se debe considerar que la idea de desarrollo no es igual para todos, por ejemplo Marx (1966) escribió:

*“en la producción social de su existencia, los hombres entran en relaciones determinadas, necesarias, independientes de su voluntad, estas relaciones de producción corresponden a un grado determinado de desarrollo de sus fuerzas productivas materiales. El conjunto de estas relaciones de producción constituyen la estructura económica de la sociedad, la base real, sobre la cual se eleva una superestructura jurídica y política y a la que corresponden diferentes formas de conciencia social. No es la conciencia de los hombres la que determina su ser: por el contrario, su ser social es lo que determina su conciencia. En una fase determinada de su desarrollo, las fuerzas productivas de la sociedad entran en contradicciones con las relaciones de producción existentes”* (p13).

En última instancia, para Marx la determinante del desarrollo social es la estructura económica; el estado es un instrumento de dominación de la clase en el poder sobre las clases subalternas. Para el desarrollo, no hay que olvidar nunca, que la naturaleza ha sido el soporte de la existencia y la producción; es la relación entre ambas lo que Marx llamó “*proceso de trabajo*” (citado por Calderón, 1999). En este sentido el ser social maya y su conocimiento, base de su desarrollo ancestral, pareciera no funcionar ante las necesidades actuales, esta cultura que ha mantenido un equilibrio con la naturaleza no puede ahora tomar las riendas de su futuro, éste evidentemente tiene que aceptar las estrategias y soluciones que los políticos o el sistema actual de gobierno en el poder decidan. Esto a su vez, ha traído como consecuencia que las nuevas generaciones se vean obligadas a renunciar a su cultura tradicional.

Para el estudio de caso es de especial importancia lo que afirma Pessoa (citado por Porto, 2001, p. 9), quien señala que “*la idea de desarrollo presenta una estrecha relación con la geografía política. En la historia de nuestro país, esta idea ha servido de justificación para introducir y modificar la forma de vida de los pueblos*”. Con esta forma de integración, se han promovido las grandes ciudades con el fin de lograr que los pueblos dejen sus costumbres tradicionales para adoptar las nuevas costumbres occidentales que se relacionan con la idea de civilización.

El mal manejo del desarrollo ha traído graves consecuencias tanto naturales como sociales, incrementando la vulnerabilidad de los pueblos, de tal forma que Harvey (1990) señala que el desarrollo desigual del espacio –que se ha venido

procesando desde años anteriores- trae como consecuencias resultados contingentes e inesperados. Igualmente este desarrollo debe de contar con una investigación con base social y no solo ser un “país sujeto a los procesos de globalización determinado por el capitalismo a nivel mundial...que genera disminución de la capacidad económica de la población y el incremento de la pobreza, junto con los incipientes procesos de apertura democrática y descentralización” (Iracheta, 1997).

Iracheta, señala:

...en 1976 se institucionalizó la planeación Urbana en México, se desarrolló un sistema nacional de planeación y crearon dependencias de desarrollo urbano a alto nivel...sin embargo, la burocratización en la planeación urbana, la llevó a limitarse al cumplimiento del trámite relativo a la elaboración de planes, sin que mediara intención, ni elementos técnico-políticos y financieros reales, para su ejecución y cumplimiento.

No ha sido importante para el Estado Mexicano, el Desarrollo Urbano, como fenómeno social, económico, político y espacial, y como problema estratégico, sino más bien como una planeación urbana capitalista. Es responsabilidad del Ejecutivo Federal conducir la planeación nacional del desarrollo con la participación democrática de los grupos sociales, de conformidad... (*op. cit.*, p. 229).

### **1.3 LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO**

Históricamente se sabe que las políticas gubernamentales, son respuesta de los intereses de quien se encuentra en el gobierno en ese momento, la mayoría de ellas cambia -algunas buenas otras muy malas-, no se continúan, desaparecen, cambian de nombre, etcétera, pero el problema radica en que, se comenzaron pero no se concluyeron, y esa situación ha dejado a nuestro país en situaciones muy desfavorables y en ninguna de ellas han participado por la Lucha de sus intereses los pueblos originarios, aún mal llamados indígenas, como se presenta a continuación.

### 1.3.1 Las Políticas de Desarrollo en México

En México las desigualdades sociales y económicas que se presentan a lo largo y ancho de su territorio han motivado diferentes políticas nacionales para ofrecer apoyo a las áreas más vulnerables del país. Sin embargo, estas políticas han presentado diversas carencias debido a su falta de conocimiento de la realidad nacional, por lo que han resultado poco favorables para el campesino de las diferentes culturas de México; dejando a un lado que el desarrollo productivo, basado en su cosmovisión ha sido decisivo para su preservación. El menosprecio y la negación de las técnicas productivas tradicionales y los conocimientos milenarios de las comunidades rurales sobre su territorio por parte de algunas políticas productivistas del gobierno federal, y de los gobiernos estatales, se traduce en intentos por manipular, confundir y evadir la atención al campo.

Esto ha traído como consecuencia: *“corredores agroindustriales, apertura comercial, y para atraer al capital privado se respaldan proyectos productivos, que en su enorme mayoría, involucran cultivos de exportación y no precisamente granos básicos que podrían cubrir las necesidades locales”* (Fritscher, 1991:104). Es decir, las políticas actuales de subsidio a la producción primaria, no se apegan realmente a la problemática de producción en el campo sino a los incentivos y prioridades del mercado dentro y fuera del país que requieren hacer negocio y exportar, descuidando el abasto de granos y productos de la canasta básica.

Así, se tiene que, los programas como la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), en el Gobierno de Dela Madrid en 1984; la reestructuración del sistema de crédito oficial con Salinas de Gortari (1989-1994), la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio (1994), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y otros<sup>4</sup> que responden a los intereses y las directrices que dictan las políticas neoliberales para el desarrollo en México del Banco Mundial, han ido debilitando las economías campesinas a un paso cada vez más acelerado (Franco, 2005, 2011, 2012; Rivera, 2004, p.293-295). En 1995, durante el sexenio de Zedillo (1994-2000), desapareció el precio de garantía del maíz, disminuyeron

---

<sup>4</sup> Programas paliativos como Alianza para el Campo, que sin conseguirlo han intentado subsanar los embates de estas políticas neoliberales de la extinción de los subsidios.

paulatinamente los subsidios a la industria de la harina y la tortilla y se decretaron aumentos periódicos de precio al consumo del producto (Rivera, 2004, p. 299). Finalmente, en los gobiernos panistas de Fox (2001-2007) y Calderón (2006-2012) se llevó a cabo el programa de *Oportunidades*, que ha sido criticado por que resulta un paliativo con el que supuestamente se pretende apoyar a los habitantes de las comunidades más desprotegidas, brindarles educación de calidad, nuevos seguros populares, apoyo a los indígenas, combate a la pobreza, entre otras<sup>5</sup>; lo cual muestra, que la realidad en el país, los ha rebasado.

Estas políticas públicas mal orientadas han causado estragos en la economía, la sociedad rural y el crecimiento de la agricultura, debido a que su desarrollo ha sido asimétrico. *“En algunas regiones, la reforma agraria pulverizó la propiedad agraria fundando el minifundismo, el polo pobre de la agricultura, creando una fuente permanente de pobreza y de emigrantes”*<sup>6</sup>. El agricultor que cuenta con medios de producción y mano de obra, ha percibido mejores apoyos por parte del gobierno, convirtiéndose en el motor económico del sector rural al encargarle la tarea de producir los alimentos y divisas que requiere el crecimiento. En todo el país, la reforma agraria no ha creado un moderno sector de pequeños propietarios, que económicamente, tenga la capacidad productiva para dinamizar el sector agrícola de forma permanente, si no que busca darle un valor económico a la tierra para su intercambio de bienes y servicios. Los apoyos al campo bajo este esquema no han traído, por parte del campesino, beneficios a la economía de México.

En el sureste de México, estas políticas de desarrollo social se han implementado supuestamente para tratar de abreviar las desigualdades sociales, proveer condiciones adecuadas de vida a la población, atendiendo a las costumbres y hábitos que cada comunidad ha desarrollado para solucionar sus problemas de alimentación, salud y vivienda (Cuadro 1). Es bien sabido que, en los informes del gobierno federal y los estatales, se ha señalado que estas acciones han tratado de fortalecer las relaciones comunitarias, la participación solidaria en la solución de

---

<sup>5</sup> El trasfondo real que estas políticas paliativas buscan es únicamente mantener la paz social en el campo.

<sup>6</sup> Implicaciones estructurales de la liberalización en la agricultura y el desarrollo rural: en el caso de México. (2009-05-06).



los problemas comunes y, con el apoyo de algunas instituciones, el cumplimiento de los derechos individuales.

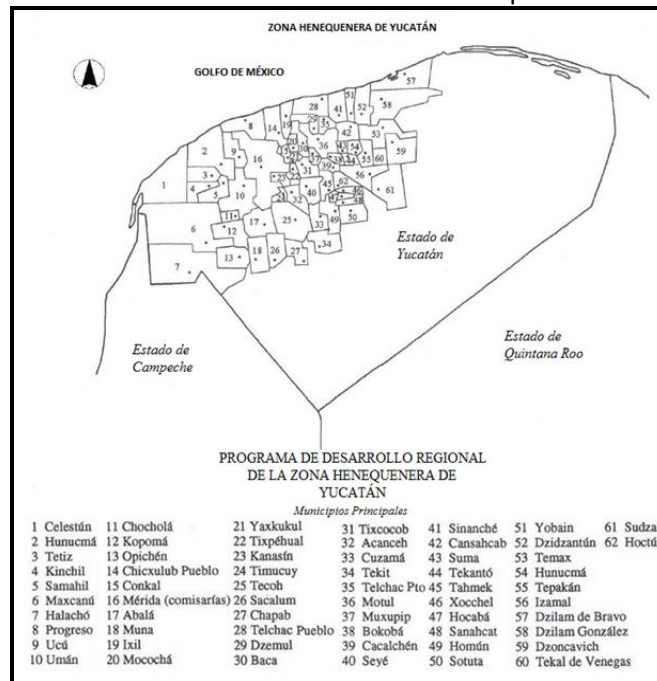
**Cuadro 1: Cuadro de Planes Nacionales, Estatal y Municipal de Desarrollo.**

Nombre del Plan	Plan Nacional de Desarrollo	Plan Estatal de Desarrollo (Yucatán)	Plan Municipal de Desarrollo (Mérida)
Año	2001-2007	2002- 2006	2004- 2007
Administración	Vicente Fox	Patricio Patrón	Manuel Fuentes Alcocer
<b>Metas</b>	<p>Consolidación de una Democracia plena y eficaz, que ofrezca más y mejores oportunidades para todos.</p> <p>Más y mejores empleos, para que las familias y las empresas tengan mayor seguridad y para que quienes más lo necesitan accedan a más y mejores oportunidades.</p> <p>El mejoramiento de la vida de las y los mexicanos</p>	<p>Del Gobierno del Cambio: Eje rector cuya misión es la de crear las condiciones legales, financieras, administrativas y Políticas para el eficiente desempeño del gobierno que permitirá mejorar el nivel de vida de la población yucateca.</p> <p>Está integrado por dos sujetos: El Desarrollo Político y el Desarrollo Administrativo (con sus correspondientes objetivos y metas).</p>	<p>Hacer de Mérida la mejor ciudad de México, que garantice y permita desarrollarse, tanto en lo personal como en lo social, bajo condiciones de equidad, paz y armonía, logrando el mejor nivel de vida del país.</p> <p>Un gobierno que eleve la calidad de vida de los habitantes de un Yucatán que promueva el desarrollo armónico, ordenado y sustentable de su medio urbano y rural, que consolide la participación de la sociedad y el fortalecimiento municipal en la ejecución de obras y acciones y que atienda con verdadera métrica de servicio las necesidades comunitarias básicas.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>Principal: que nuestros hijos tengan un mejor futuro.</p> <p>Una sociedad más justa, más equitativa y más humana una sociedad en la que las personas sean el centro y la razón de ser de cada acción del gobierno.</p>	<p>Alcanzar el desarrollo integral sustentable y equilibrado de la entidad.</p> <p>Lograr un desarrollo social, humano, económico y sustentable.</p> <p>Lograr con apego Poder Ejecutivo siga los lineamientos que enmarcan las acciones de corresponsabilidad entre órdenes de gobierno: Federal, Estatal y Municipal.</p>	<p>Objetivos claros de mejoramiento social y humano. Administrando los recursos en forma transparente, honrada y eficiente, con el fin de proporcionar a la comunidad obras y servicios públicos de excelencia, orientados a elevar su nivel de vida.</p> <p>Uno de los puntos más importantes es el establecimiento formal de los mecanismos de seguimiento y evaluación.</p>
<b>Estrategia</b>	<p>Superar el autoritarismo, la corrupción, la pobreza, el mal uso de los recursos públicos, las crisis recurrentes y las mentiras.</p> <p>La libertad, la responsabilidad, la honestidad, la transparencia y la igualdad de oportunidades para todos en las décadas de nuestro tiempo.</p>	<p>Contribuir al desarrollo del marco jurídico e institucional, a asegurar las garantías constitucionales, de democracia y equilibrio de poderes, participación social organizada, fortalecer el federalismo y derechos humanos.</p> <p>Incorporar tecnología, capacitar servicios públicos y administrativos de manera, eficaz, eficiente y oportuna.</p> <p>Revisión del marco jurídico (iniciativa de ley) para un desarrollo integral y lograr sus expectativas.</p>	<p>Uso eficiente de los recursos, gobierno eficiente y honesto, confianza en los cuerpos de Seguridad.</p> <p>Evaluación de las políticas públicas.</p> <p>Proyectos integrales, organizando los nuevos usos del suelo, estrategias económicas y de calidad de vida.</p>

### 1.3.2 Políticas de Desarrollo en Yucatán

Históricamente Yucatán fue uno de los estados con mayor número de haciendas dedicadas al cultivo del henequén, su explotación duró 150 años, convirtiéndose éste en el símbolo de Yucatán, situación que lo colocaría hasta 1905 como el monopolista del monocultivo<sup>7</sup> (Figura 2).

Figura 2. Mapa de la región del Estado de Yucatán dedicada al monocultivo de henequén.



Fuente: Garza, 1989, p.25, modificado por Cantero, 2010.

Como su organización agraria estuvo en función con las plantaciones de la época, las ganancias monetarias no se vieron reflejadas en un mejor nivel de vida de los jornaleros, sino más bien de los hacendados.

En 1915 la Revolución llegó a Yucatán, encabezada por Salvador Alvarado, y en ese momento ocurrió un proceso de cambio integral que incluiría, en primer lugar, a las actividades relacionadas con el henequén. Para 1937, el Presidente Lázaro

<sup>7</sup> “El inicio de la industria henequenera podrá fijarse en 1830, con la formación de la *Compañía Para el Cultivo y Beneficio del Henequén*, la cual adquirió y desarrolló Chacsinkin, la primera hacienda henequenera, el estallido de la llamada guerra de castas, en 1847, aplazó el desarrollo de esta actividad hasta mediados del Siglo XIX” (Garza, *op. cit.*, p.788). El resto del estado según Villanueva (1990), se encontraban las regiones azucareras, maiceras (en 1890), y son éstas regiones que a lo largo de los años cambiaron sus cultivos.

Cárdenas expidió en Mérida un acuerdo mediante el cual se puso en marcha la reforma agraria, el reparto de la tierra expropiada a los hacendados y la dotación a los campesinos, antiguamente jornaleros, para que pudieran vivir de su trabajo.

Entonces se formaron los ejidos, con medidas que incluyeron crédito, industrialización, fomento y desarrollo, investigación, caminos, educación y servicios sociales.

Por acuerdo presidencial, el Banco de Crédito Ejidal se encargó de la administración del ejido, pero en abril de 1938 el gobierno estatal retomó la dirección de la industria con la creación del organismo denominado "Henequeneros de Yucatán", institución que funcionó hasta su liquidación en 1955 (Garza, *op. cit.*, p.789-791). En este periodo, los jornaleros se beneficiaron de ello enormemente, la mayoría de las veces, la economía familiar se ubicaba estable, ya que había un trabajo con una entrada fija de dinero y se contaba con prestaciones de ley.

En 1961 se creó Cordemex, la paraestatal que se encargó de controlar la producción y el procesamiento del henequén. Sin embargo, esta institución fue llevada a la bancarrota por la burocracia y fue liquidada para 1998<sup>8</sup>. Cabe señalar que para poder lograr el cultivo del henequén se desmontó por sectores casi todo el noroeste del estado, y a que este producto tarda en crecer cinco años para poder explotarlo. Durante ese periodo pocas áreas del territorio quedaron para el cultivo de la milpa, que ha sido siempre una parte importante de la dieta básica de los campesinos mayas.

Como huella de la industria del henequén, hoy se puede observar un deterioro ecológico y cultural de la sociedad de escasos recursos. Algunas familias regresaron a las antiguas prácticas del cultivo para solventar esta crisis, continuando con la explotación de la milpa. No obstante, como se ha mencionado líneas arriba, el gobierno federal ha mantenido los apoyos económicos y las políticas de desarrollo para esta zona, pero ninguna de ellas ha logrado resolver ni los graves problemas socio-culturales, ni la sustentabilidad en la explotación de

---

<sup>8</sup> El mercado de la fibra de henequén yucateca se vino abajo por diversos factores: la entrada al mercado de fibras sintéticas después de la segunda guerra mundial, la corrupción estatal y la biopiratería que generó competencia desigual con otros países en el mercado internacional.

sus recursos naturales y por lo tanto frenar la creciente pérdida de identidad de la población local.

En el caso específico de Cautel, los ejidatarios de estas tierras participaron en los programas de desarrollo gubernamentales, que les proporcionaron fondos y, en algunos casos, maquinaria para dar un giro a la explotación del agave por el de la ganadería. Sin embargo, los participantes no pudieron enfrentar la competencia y la escasez de mercado para sus productos, y a que esta actividad dependía exclusivamente de ellos. Actualmente, con los planes de desarrollo urbano, la situación de algunos pobladores<sup>9</sup> de Cautel, ha cambiado pero el resto no se verá beneficiado.

El Plan Estatal de Desarrollo de Yucatán para la administración 2001- 2007, señala: “*El desarrollo Urbano es un proceso de adecuación y ordenamiento del territorio, que debe contribuir a la calidad de vida de los habitantes y encierra un sistema complejo de aspectos relevantes de la vida económica y social bajo unidades de convivencia*”.

Su visión y misión, según señala el documento es “*que la comunidad yucateca logre un elevado nivel de vida basado en la amplitud y modernización de los servicios básicos y el fortalecimiento del desarrollo urbano estatal, en armonía con el medio ambiente, contribuyendo al desarrollo sustentable de la región y del país*”.

En su apartado 6.6.1 sobre Desarrollo Urbano agrega: “*El Desarrollo Urbano Impacta directamente en el nivel de vida de las diferentes comunidades y de la Entidad, debido a que es un proceso de orden territorial que toma en cuenta aspectos socioeconómicos*.”

Con respecto a la vivienda, el apartado 6.6.2, indica: “atender las demandas de vivienda en las comunidades del Estado, para disminuir el rezago habitacional de la población. Se recalca que la construcción de vivienda en el Estado cumpla con las leyes y normas vigentes, para lograr la dignificación”.

---

<sup>9</sup> En este caso se habla de los ejidatarios, que reciben un pago por la compra de sus tierras. Sin embargo, el resto de la población no recibe beneficio, y sí reaccionaron sobre tal hecho, señalando “que el pueblo queda en manos de los ejidatarios y sus necesidades económicas” y otros pobladores mencionaron que “pueden volver a vender en caso de ser necesario”.

Ahora bien, en cuanto a las políticas se destaca: “ la mayor oportunidad a la población para adquirir vivienda digna con calidad, sin importar posición social ni situación económica, cumpliendo con la normatividad de salud vigente”.

Entre sus estrategias está: *realizar mesas de análisis “sobre el costo” de las mismas. Y finalmente una de sus gestiones señala: los beneficios que disminuyan los costos de la construcción de vivienda y genere opciones de crédito con base al ahorro de las personas. En general el Plan de Desarrollo en su parte de desarrollo urbano es un instrumento directriz que promueve buenas intenciones, pero en la práctica se enfrenta a desafíos constantes al ser un documento estático.*

#### **1.4 POLÍTICAS AMBIENTALES: conciliando naturaleza y desarrollo**

Debido a los problemas que han surgido por la aplicación de la idea errónea de desarrollo, que intenta civilizar a los pueblos y a la naturaleza, se han establecido diversas políticas ambientales a nivel mundial, con el fin de mitigar los efectos que el desarrollo ha causado en el medio ambiente. Las políticas ambientales han tratado de evaluar las interacciones del hombre con el ambiente, ya sea en forma directa o indirecta, mediante instrumentos y procedimientos dirigidos a prever y evaluar las consecuencias de determinadas intervenciones. Estas formas de control tienen la intención de reducir, mitigar, corregir y compensar dichos impactos. Sin embargo en México estas políticas y sus instrumentos han dejado de lado la dimensión social y cultural de la planeación ambiental, lo que ha traído diversas consecuencias como el que sigamos teniendo, manteniendo y agravándose la desigualdad social, lo cual hace inoperante el desarrollo y el crecimiento sustentable, ya que la población, que debería ser el objeto de éste, ha sido olvidada y segregada en su conjunto.

##### **1.4.1 Políticas Ambientales en México**

Históricamente, el tema de la degradación de los recursos naturales tomó relevancia en México desde 1926, con la creación de la Escuela Nacional de Agricultura para la conservación de los bosques y los árboles. Años más tarde, en 1948 se creó la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y se realizó la Primera Conferencia Interamericana sobre Conservación de los Recursos Naturales, debido a que no solo los recursos forestales son los que se

encuentran en riesgo de afectación. En 1972, a nivel internacional, se inició una serie de simposios, conferencias y reuniones cumbres para tocar los temas del ambiente, el agua, la biodiversidad, el manejo sostenible, la mitigación de efectos, etc.

Es importante señalar que el tema de la investigación y el conocimiento de los recursos naturales ha sido un punto que despertó interés desde el siglo XVI, como lo muestran las Relaciones Geográficas de la Nueva España, encargadas por Felipe II, rey de España<sup>10</sup>. El interés por ir conociendo poco a poco la historia dentro de un contexto natural se menciona en los Antecedentes de las Leyes sobre Monumentos Históricos (1536-1910), (1988, p.13). Este antecedente da como resultado que para 1934 se presente la “Ley sobre protección y conservación de monumentos arqueológicos e históricos, poblaciones típicas y lugares de belleza natural”, en la que también se realza la importancia del patrimonio natural<sup>11</sup>. El Reglamento actual de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas de 1972, en su artículo 28 señala como un bien de la nación a la flora y a la fauna, relacionada con la cultura<sup>12</sup>.

En el ámbito cultural internacional, en lo tocante al tema de la conservación de los monumentos y zonas monumentales, desde 1962 se toma en cuenta también a la cultura indígena y a su entorno natural como parte del legado a proteger. En lo relativo a estos temas, la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO) hace una recomendación para la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes naturales. En una de sus varias consideraciones menciona que... “*con el desenvolvimiento a veces anárquico de los centros urbanos, la ejecución de grandes obras y la realización de vastos planes de organización e instalación industrial y comercial, la civilización*

---

<sup>10</sup> Deseando vehementemente Felipe II, rey de España, poseer una completa descripción de sus dominios de ultramar, dio por sí y por medio de su Consejo de Indias una serie de recomendaciones y de disposiciones legales tendientes a obtener tales informes... Los primeros cuestionarios informaban de datos como: descripciones completas de la geografía, mineralogía, botánica, zoología, historia, lengua costumbres y estadísticas demográficas y económicas de todas y cada una de las regiones, ciudades, villas y pueblos de las Indias: “de todas las tierras y poblados” (Carrera. s.f.).

<sup>11</sup> Art. 2º, Díaz-Berrio F. Salvador, “Conservación de Monumentos y Zonas Monumentales” 1er edición, ed. SEP, p. 1972, p.156.

<sup>12</sup> Art. 28 pp.13, Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, 1995.

*moderna ha acelerado este fenómeno que en el pasado siglo había sido relativamente lento*”(Díaz-Berrio, 1972, p.11-120).

En los debates más recientes a nivel internacional se ha argumentado que los grupos humanos forman parte del concepto de ecosistema, lo que ha permitido el surgimiento de nuevos paradigmas en donde el desarrollo y la conservación entran en un escenario armónico bajo un Enfoque Ecosistémico (EE) en donde se presta atención a los niveles de organización biológica y las interacciones entre los organismos y su medio ambiente y reconoce a los seres humanos que con su diversidad cultural constituyen un componente integral de los ecosistemas (International Union for Conservation of Nature, IUCN)<sup>13</sup>. Dentro del marco de los encuentros internacionales efectuados por el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), desde 1971 se ha señalado entre sus conclusiones que: “Los monumentos de la arquitectura popular están vinculados inseparablemente con el paisaje y el medio ambiente en el que se originaron” (Díaz-Berrio, *op. cit.*, p.140). La preservación de estos monumentos y su contexto natural son determinantes para entender el desarrollo de los pueblos y permitirán la continuidad de esta interacción en las comunidades actuales.

Lo anterior pone de manifiesto que, tanto las etnias indígenas, la cultura y la protección al medio ambiente forman parte del escenario donde se desarrolla la historia del hombre, el cual se tiene que proteger, como un ejemplo de equilibrio alcanzado entre los actores, sin poner a ninguno en peligro de extinción. El lazo que los une en un paisaje cultural ha formado un nicho que ha mantenido una calidad de vida y por ende la supervivencia de estos grupos ancestrales que lidian día a día con un desarrollo en donde no son tomados en cuenta.

#### 1.4.2 Políticas Ambientales: El caso Yucatán

El estado de Yucatán ha sido económicamente activo con la industria del henequén, la ganadería, la porcicultura, la avicultura, la pesca, la citricultura y recientemente se ha apostado a la industria turística.

Pareciera que la intención de la mayoría de estas industrias es la producción y la participación en el desarrollo económico del estado. Sin embargo, el tema del

---

<sup>13</sup> Maestro en Manejo de Recursos Naturales y Desarrollo Rural, Roberto Delgadillo, com. pers. 2015.

impacto de estas industrias en los recursos naturales no ha sido tomado en cuenta a la hora de planear su desarrollo<sup>14</sup>. A continuación se presenta de manera general el panorama de algunas de ellas, el impacto causado y el manejo de sus políticas de protección.

En los años cincuenta y posteriormente en los setenta del siglo XX, en Yucatán se dieron las crisis económicas del henequén, industria de monocultivo cuyo mayor desarrollo sucedió entre 1880 y 1970. El daño que esta industria produjo fue grande, tanto a nivel ambiental como cultural en todo el estado. Los antecedentes de este impacto se originan en el sistema de dominación colonial, pues como apunta Bonfil (1987) *“En el otro extremo del territorio, en el Yucatán que por privilegio real no vio desaparecer las encomiendas durante todo el período colonial y que llegó a mediados del siglo XIX convertido en un racimo de haciendas en pleno auge por la explotación del henequen, los indios mayas, la peonada que trabajaba y vivía en abierto vasallaje, pusieron en jaque al gobierno durante el resto del siglo y hasta los primeros años del novecientos”* (p.151).

Bonfil se refiere al conflicto social de 1857, mal conocido como “Guerra de Castas”, que no fue sino la justa rebelión de los campesinos mayas contra la esclavitud, el acaparamiento y la tala de selvas por parte de los hacendados para siembra de caña de azúcar y la ganadería. Este uso intensivo del territorio no dejaba áreas de selva para la agricultura tradicional de milpa de los campesinos mayas, la cual ha sido su principal forma de subsistencia ya que es un sistema agrícola diversificado y sostenible, perfeccionado, a lo largo de más de 3000 años, conserva y mantiene la biodiversidad de las selvas tropicales (Colunga y May, 1992; Terán y Rasmussen, 1994).

Pese a las políticas ambientales que se vienen dando a nivel internacional, en la región noroeste del estado de Yucatán la vegetación fue arrasada en su mayoría para la siembra de henequén desde finales del siglo XIX y durante gran parte del

---

<sup>14</sup> Como se ha podido constatar repetidamente en las salidas y trabajos de campo en Yucatán, e incluso como lo comentan los dueños de empresas, que es más barato pagar las multas por contaminación, que remediar los daños. ¿Por qué en estos casos no aplican el peso la ley, y se multa o sanciona a quienes causan daños que cuestan a la población millones de pesos?, si las políticas actuales son enérgicas y los gobiernos se comprometen a defender en sus planes de desarrollo al ambiente, ¿Cómo es posible que se mantengan impunes las empresas que causan estos impactos ambientales o que no sean vigiladas las acciones que fueron sugeridas como parte del compromiso con el ambiente?



siglo XX, por lo que la población por varias generaciones dejó de practicar la agricultura de milpa. Algunas generaciones han perdido en parte el conocimiento ancestral del campo y su producción. Para mitigar la crisis de esta región el estado impulsó a partir de 1970 y hasta 1990 la industria porcícola y la ganadería, industrias que hoy por hoy, han causado mayores daños al ambiente, si añadimos la contaminación del acuífero.

Desafortunadamente en México no se ha puesto mayor interés a la problemática ambiental de las industrias porcícola y ganadera, que implican entre otras cosas contaminación del acuífero, deforestación y pérdida en la fertilidad de los suelos, así como la afectación a la biodiversidad a pesar de normas y leyes vigentes para el manejo de residuos contaminantes. Estas actividades por lo tanto deberían contar con mayor supervisión y asesoría, y a que lejos de ser actividades sustentables se han convertido en una amenaza para la naturaleza, como ya se ha mencionado líneas arriba.

En el caso de la industria pesquera y la explotación de los recursos del mar, estos vinieron a tratar de revertir la inestabilidad del campo, los problemas agrarios, la problemática alimenticia, la falta de empleos en Yucatán y a procurar mejorar la situación económica en general.

La actividad pesquera en el Estado de Yucatán fue introducida en los setenta con el programa de "Marcha al mar", el cual lo convirtió "en un estado fuertemente concentrado en una economía terciaria con el comercio y los servicios, pero con una importante aportación de la pesca al producto interno bruto. Con la emergente actividad de la pesca desde 1970, la región costera pasó a ser el segundo polo de atracción de campesinos ex-henequeneros, para los cuales se diseñaron cursos de capacitación en el Centro de Capacitación Pesquera Yucalpetén (CECAPEY) desde la década de 1980" (Fraga, 1991, 1992).

La benevolencia política con las industrias en Yucatán ha sido un grave error, como señala Pérez (1999), "*en lo tocante al problema ambiental, la producción porcina, como cualquier otra, requiere de insumos que proporciona la naturaleza y genera, además de productos de valor económico que son apropiados en forma privada, una serie de residuos que si no son asimilados por la misma naturaleza,*

*se comparten con la sociedad aunque ésta no lo desee*". De estos efectos ambientales se sabe la contaminación del manto freático y los olores percibidos por la sociedad a través del viento que los dispersa y se agudizan con las altas temperaturas, así como la plaga de insectos y la presencia de fauna nociva cercanas a estas áreas. Es necesario señalar que esta industria tiene un manejo muy diferente a la porcicultura de traspatio, la cual forma parte de la economía diversificada de los campesinos mayas y en la cual además de ser mínima, generalmente todo tiene un mejor manejo de reciclamiento.

Aún con la creación de todas las instituciones relacionadas con cuestiones ambientales y sus modificaciones reglamentarias a lo largo de los años, en Yucatán no ha habido la suficiente ni adecuada supervisión de las instituciones estatales y federales para poner en orden a las industrias y por consiguiente se siguen produciendo altos índices de contaminación ambiental.

Haciendo un poco de historia, hablaremos de las instituciones políticas que en los últimos 30 años han participado en la reglamentación de protección del ambiente. En 1982 la política ambiental mexicana comenzó a adquirir un enfoque más integral al instituir reformas a la Constitución Política que permitieron la creación y establecimiento de instituciones para crear nuevas bases jurídicas y administrativas para la protección ambiental. En ese año fue creada la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) y se promulgó la Ley Federal de Protección al Ambiente. En 1988 se publicó la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental (LGEEPA), que es la base de la política ambiental del país.

En 1989, se creó la Comisión Nacional del Agua (CNA). En 1992, (en virtud de los acuerdos de Río-“Cumbre de la tierra”), se transformó a la SEDUE en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y se crearon el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP, 1994), nació de la necesidad de planear el manejo de los recursos naturales y políticas ambientales desde el punto de vista integral, articulando los objetivos económicos, sociales y ambientales, desapareciendo la Secretaría de Pesca (SEPESCA). Mas

tarde, en el 2000 se modificó la Ley de Administración Pública Federal y se crea la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) que tiene entre sus funciones, atender y validar la factibilidad de los planes y programas de desarrollo en los cuales se involucre al medio ambiente.

Pero aún contando con estas instituciones, la problemática existe, ellos lo saben, quizás sería mejor involucrar a instituciones de investigación ambiental como el Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán (CICY), PRONATURA, ONG's, por mencionar algunas, que realizaran a la par de las propuestas de planes y programas, estudios que garanticen la factibilidad de ellos.

#### 1.4.3 Estudios de Impacto Ambiental

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como instrumento preventivo para el control ambiental de proyectos, comenzó en los últimos años de la década de los sesenta, de acuerdo a Gómez (2002):

*“primero en los Estados Unidos de América y luego se fue introduciendo en otros países desarrollados con carácter obligatorio para ciertos proyectos. También exigían, desde aquellos años, un procedimiento similar las entidades financieras internacionales (particularmente el Banco Mundial-BM) para controlar el comportamiento ambiental de aquellos proyectos que, financiados por ellas en los países menos desarrollados, podrían ser ambientalmente conflictivos” (p.23).*

Los estudios de impacto ambiental idealmente deben ser una forma adecuada para proteger el medio ambiente, en la que los autores son los especialistas y se incluye la participación pública. En este procedimiento deberían quedar incluidos todos los actores sociales que puedan aportar conocimiento y apoyo, para concebir y desarrollar los proyectos de forma integral, hacia la sustentabilidad. Este tipo de trabajos requiere el concurso de equipos multidisciplinarios, que tendrán como meta hacer un dictamen de factibilidad de acuerdo al área que les compete. Estas acciones preventivas tienen el reconocimiento de que una vez realizadas, los proyectistas puedan aplicar las medidas preventivas para apegarse a los dictámenes, evitando así daños irreparables y actuar causando el menor daño posible.

Sin embargo a pesar de las medidas preventivas, lo proyectado, lo planeado y lo expuesto, no está garantizado si los proyectos no son supervisados adecuadamente durante su desarrollo, aunque se trate de proyectos modelo, por lo que se corre el riesgo de que no se cumplan puntos tan importantes como los correspondientes a la sustentabilidad y minimizar el impacto ambiental.

## **1.5 METODOLOGÍA**

### **1.5.1 Fuentes Históricas**

En el amplio campo de estudio de la geografía y la arqueología es muy importante la relación del hombre con su entorno para la interpretación de la dinámica del territorio. Como se ha hecho mención, el tema de investigación es exponer cómo los proyectos de desarrollo en nuestra entidad no contemplan los factores naturales, sociales y culturales que conforman la historia de uno de los lugares más relevantes en la historia de Yucatán, antes y durante la colonización española: Cuzel.

Para poder llevar a cabo esta labor, en la investigación se ha utilizado un enfoque interdisciplinario, en el cual se expone el aspecto ambiental, social y cultural de nuestro caso de estudio, ampliando temáticamente en los aspectos importantes para la comprensión del tema.

Sobre el patrimonio natural de esta región no hay trabajos específicos, sin embargo, se pudieron consultar los estudios ambientales del Plan Estatal de Desarrollo 2001-2007 Yucatán; Diario Oficial de Yucatán 2004, 2007; la Ley Orgánica del INAH 1995, la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas del INAH 1995, Proyecto: Reserva Territorial para la Ciudad de Mérida de 2003, Atlas de Registro de Peligros Naturales del Municipio de Mérida, Yucatán, México 2007, entre otras fuentes y bibliografía general del medio ambiente para Yucatán, además de los datos que señalan los cronistas, mediante las cuales podemos conocer la caracterización física de la región y las actividades socioeconómicas que se han realizado en ella, como la horticultura, la ganadería y las antiguas prácticas del cultivo de henequén.

La importancia de analizar los rasgos de convivencia e interacción tanto de lo cultural como lo natural a lo largo de su desarrollo, como parte importante de los componentes del espacio geográfico, es lo que Bonfil (1997.) considera: “*patrimonio*”.

Por tanto, se analizaron cuáles fueron las estrategias para la conservación y el manejo sostenible del patrimonio cultural y natural presente, tomando en cuenta la opinión de sus habitantes actuales y cómo se ven afectados, pues en la investigación cualitativa es primordial comprender la realidad desde el punto de vista de los actores que la experimentan (Creswell, 1998; Rodríguez et. al. 1999; Taylor y Bogdan, 1996:16), y a que la realidad es dinámica y múltiple y se construye dinámicamente a partir de las acciones y las interpretaciones de los diferentes actores sociales que participan en ella (Taylor y Bogdan, 1996, p.24-25).

De esta manera, la investigación también se centra en este aspecto, pues se aboca a entender el punto de vista de los diversos actores sociales, que experimentaron acerca de la problemática del manejo y la conservación del patrimonio cultural, natural y social de la región de Caucel (Figura 3). Por eso queremos comprender la perspectiva de los habitantes de la región y la de los diferentes actores que tuvieron injerencia en ella: autoridades, investigadores, inversionistas, etc.

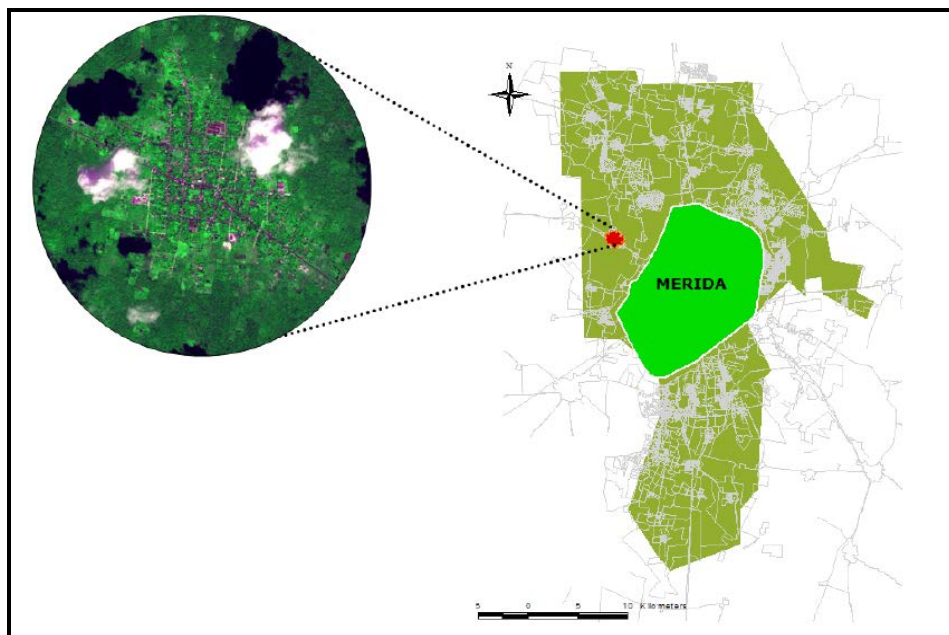
Es importante señalar que en el trabajo de campo se destaca la obtención directa de datos en entrevistas a los actores o sujetos en cuestión; de esta forma se puede comprender la zona de estudio de una manera más directa. Y como estudio interdisciplinario se pueden asimismo analizar diferentes fuentes como la histórica, la etnográfica, la política, la social, el folclore, etc.

Por ello incluimos investigación de tipo etnográfica, realizando en entrevistas informales para poder profundizar en el conocimiento que se tiene a nivel local sobre la herencia cultural, las formas de interacción con los recursos naturales y la construcción del desarrollo urbano “Ciudad Caucel”.

Para destacar la importancia del patrimonio cultural de Caucel se cuenta con investigaciones arqueológicas y etnográficas como las de Roys (1957), el Atlas

Arqueológico de Yucatán ( Garza y Kurjack, 1980) y más recientemente los trabajos del Proyecto Costa Maya (Robles y Andrews, 2001, 2003) (Figura 4). También se cuenta con los resultados del Proyecto de Salvamento Arqueológico en la Reserva Territorial de Caucel (Robles y Ligorred, 2004, 2007, 2008), la información que proporcionan otros salvamentos arqueológicos en el área (Góngora y Hernández, 2000; Hernández y Góngora, 2001) y los reglamentos y ley del INAH.

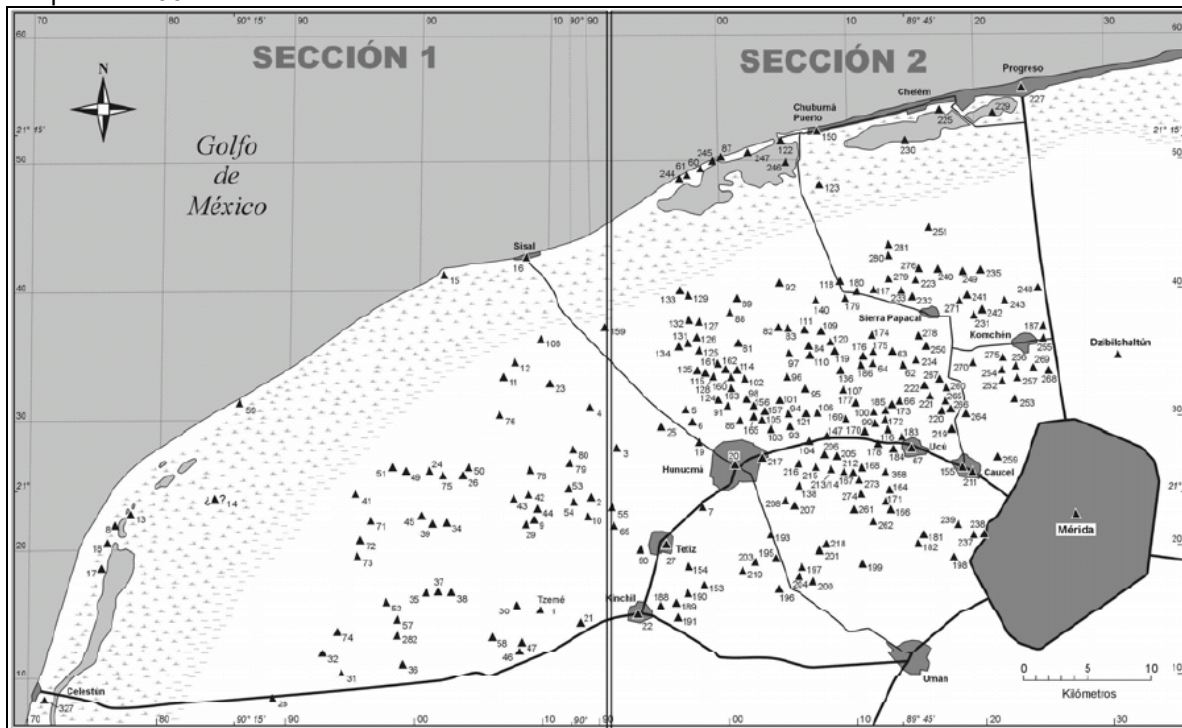
Figura 3. Vista satelital del panorama del territorio de Caucel.



Fuente: Robles y Ligorred, 2008.

La investigación, muestra un panorama sociocultural continuo que va desde el período Preclásico Medio (800 – 350 aC.) hasta la época actual. Periodo en que se establecieron diversos tipos de asentamientos, que dejaron vestigios de una gran cantidad de estructuras ( hoy todas en ruinas) construidas por los mayas prehispánicos, así como diversas edificaciones coloniales y actuales que se encuentran inmersas en un paisaje que contextualiza a la comisaría de Caucel como un área de relevancia intercultural digna de proteger y estudiar.

Figura 4. Los 257 asentamientos prehispánicos reportados por el Proyecto Costa Maya, en su temporada 2002.



Fuente: Robles y Andrews, 2003.

### 1.5.2 Ubicación, características fisiográficas y etnográficas de Yucatán.

Yucatán es un territorio en donde se encuentran cuatro zonas fisiográficas de marcados contrastes: la costa, el manglar, la sabana y la planicie calcárea de monte bajo, de raquíta sedimentación. La zona se localiza en un clima cálido (el más seco de los subhúmedos) con una temperatura media anual de 28° C y una máxima de hasta 55°. Se distinguen dos temporadas, secas y lluvias. La época de secas va de febrero a junio y la temporada de lluvias y huracanes ocurre de julio a noviembre. De septiembre a febrero se presentan los frentes fríos, conocidos localmente como “nortes”, los cuales a veces se presentan de manera irregular a lo largo de todo el año.

Pese a estas condiciones físicas del territorio y su posible deficiencia agrícola, siempre se ha hablado de una fuerte densidad demográfica. Fray Diego de Landa (1973) hace referencia a las tierras de Yucatán de la siguiente manera:

*“es una tierra la de menos tierra que yo he visto, porque toda ella es una 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... ...[la piedra] ha sido para que de ella hayan hecho la muchedumbre de edificios que en aquella tierra hay; es muy buena para cal, de que hay mucha, y es cosa maravillosa que sea tanta la fertilidad de esta tierra sobre las piedras y entre ellas.*

*Todo lo que en ella hay y se da, se da mejor y más abundante entre las piedras que entre la tierra.....entre ellas y sobre ellas siembran y se dan todas sus semillas y se crían todos los árboles, y algunos tan grandes y hermosos que maravilla son de ver; la causa de esto creo es haber más humedad y conservarse más en las piedras que en la tierra” (p.130).*

Estas tierras se caracterizan por carecer de corrientes superficiales de agua, debido a lo permeable del substrato kárstico, en lugar de lo cual existe una red de corrientes subterráneas (Figura 5). En la Península tenemos algunas lagunas, ríos así como algunas veces se presentan aguadas (algunas temporales), cenotes de diversos tipos, que han permitido un devenir cultural ininterrumpido durante 3000 años. En la región de Cuzco estas corrientes son accesibles mediante pozos, ya que el nivel freático está a cinco o seis metros bajo la superficie.

Esto da como resultado que dentro de las principales asociaciones y tipos de suelos existentes se presentan los suelos someros y pedregosos que comprenden litosoles, rendzinas y cambisoles ( Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO/UNESCO, 1970), o t' sek-el, box lu'um o pus - lu'um y kancab, como son conocidos por la población maya. Estos suelos, de acuerdo con Hernández (1984 en Marin, 1997, p.11) se han originado a partir de roca caliza, su modo de formación es *in situ* y su grado de desarrollo es joven. Los suelos son de texturas franco arcillosas-arenosas y de pH ligeramente alcalino (7 a 8). Por lo tanto el paisaje es en extremo rocoso y pedregoso, con áreas de acumulación de suelo en bajos y algunos restringidos a las fisuras entre y debajo de la roca superficial.



Figura 5. Las tres principales vertientes por las cuales fluyen las corrientes subterráneas del interior de la península hacia el mar.



Fuente: Ileana Lara Navarrete, 2005.

### 1.2.3 Área de estudio

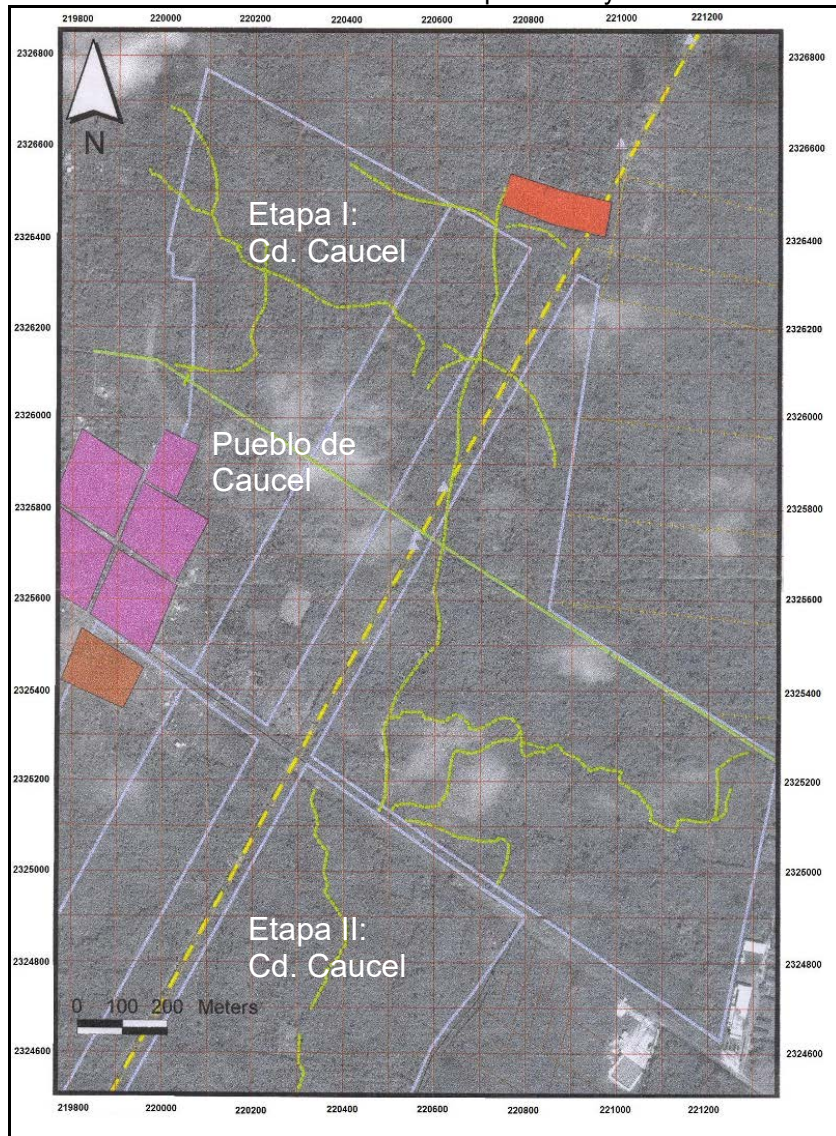
El área de estudio comprende la comisaría de Caucel y posteriormente se centra en los terrenos expropiados, cuyos datos se recopilaron durante el desarrollo de los proyectos realizados por las diferentes instituciones e instancias gubernamentales.

Los terrenos de Caucel han tenido diversos usos (Figura 6). En primer lugar como áreas habitacionales y de agricultura temporal (época prehispánica), en segundo como campos de pastoreo y cultivo de henequén (época colonial, siglo XIX y hasta mediados del XX) y tercero como una región agropecuaria con cultivo de maíz y leguminosas, es decir una economía de subsistencia con presencia de ranchos ganaderos (época actual).

Hace algunos años muchas parcelas y ranchos fueron abandonados por los agricultores, dando inicio a la regeneración de estas áreas, por medio de las semillas y otros propágulos disponibles en el suelo. Estos continuos cambios de uso de suelo han creado un paisaje de mosaicos de vegetación en diversas etapas de recuperación. Ello ha propiciado la formación de una gran variedad de

condiciones edáficas y microclimáticas que favorecen la presencia de distintos tipos de plantas. Esta vegetación de tipo secundaria presenta parches de selva mediana debido a que muchos sectores no han sido tumbados a veces durante 25 ó 50 años.

Figura 6. Vista aérea de las tierras expropiadas a Caucel, con la delimitación de las etapas norte y sur.



Fuente: Robles (2007), modificado por Cantero (2010).

Dentro de las especies de árboles pertenecientes a la selva mediana que encontramos están: tzalam (*Lysiloma bahamensis*), chaká (*Bursera simaruba*), copó (*Ficus lapathifolia*), jabón (*Piscidia piscipula*), pochote (*Cochlospermum*

*vitifolium*), ceiba o yaxché (*Ceiba pentandra*), ciricote o kopté (*Cordia dodecandra*) y ramón –oox- (*Brosimum alicastrum*), entre otras. Las especies que forman los parches de selva baja y que en épocas de lluvia reverdecen son el dzidzilché, (*Pithecellobium dulce*), el chucum (*Pithecellobium albicans*), xkitinché (*Caesalpinia gaumeri*), box katzín (*Acacia gaumeri*) y algunas especies adaptadas como el tamarindo.

Los parches están formados por vegetación del tipo de matorral espinoso y asociadas con especies como el sac katzin (*Acacia gaumeri*) y el subín (*Acacia globulifera*). Debido a que por lo general los campesinos acostumbran dejar los árboles grandes cuando tumban y quemar un terreno para hacer una milpa, varias de las especies mencionadas pueden encontrarse en los diferentes parches de vegetación y ser aprovechadas en distintas formas por parte de la población local; ello posibilita la reproducción de los mismos durante los años en los que no se practica la roza-tumba-quema en un área.

El aparente déficit de fertilidad de la tierra del Mayab, como hemos mencionado con Landa y recientes estudios de García (2000), señalan “... *que la temperatura y la humedad aceleran la descomposición de la materia orgánica que cae al piso, de manera que las plantas absorben los nutrientes a través del agua con gran rapidez y no dejan que se forme suelo*” (p.266). Este proceso ha sido bien empleado por los campesinos milperos, cuyo conocimiento ha permitido un desarrollo sustentable para una extensa superficie que ha sido habitada desde el Preclásico Medio (800-350 a. C.)<sup>15</sup>, hasta la actualidad. Debido a esto, estamos de acuerdo con Mata (2008), en que “el paisaje es, resultado de la relación sensible de la gente con su entorno percibido, cotidiano o visitado...el espacio es también elemento de identidad territorial, y manifestación de la diversidad del espacio geográfico que se hace explícita en la materialidad de cada paisaje y en su representación social” (p.153). Es importante destacar que en la región norteña de Yucatán, no vamos a encontrar árboles con gran fuste, la vegetación que alcanza una altura superior a los 15 metros es rara, entonces, si es un logro el ya tener

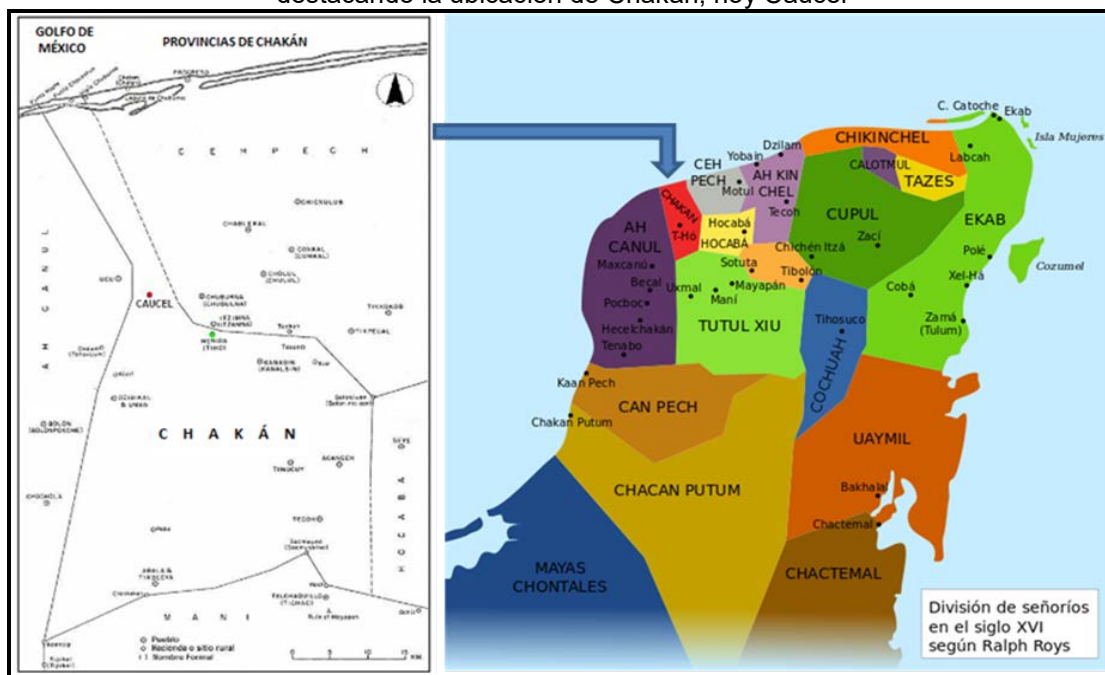
---

<sup>15</sup> Según las evidencias cerámicas de complejo Nabanché y sus estudios de C14. (Robles y Andrews, 2003; Robles y Ligorred, 2008).

vegetación, ¿ por qué no salvaguardar estos espacios, en donde las políticas de desarrollo sexenales han causado estragos?

A la llegada de los conquistadores españoles en el siglo XVI Caucel, cuyo nombre significa el lugar donde hacer frío ( *Ke'el* significa “ frío” y “cah” El pueblo o asentamiento), era la cabecera de la antigua provincia o “cuchcabal” de Chakán, una de los 14 ó 16 provincias que existían entonces en la península (Roys, 1957) (Figura 7).

Figura 7. Ubicación de las “Provincias” yucatecas en el momento de la llegada de los españoles, destacando la ubicación de Chakán, hoy Caucel



Fuente; Roys, 1957, (modificado por Cantero, 2010).

Años más tarde, de cabecera de un señorío, se convirtió en una sede secundaria de la nac iente ciudad de los invasores españoles: Mérida. De acuerdo con Baradas (1979), las crónicas indígenas señalan que en Caucel se llevó a cabo un cónclave de los señores de las provincias del noroeste de Yucatán, en el que determinaron cuál sería el lugar adecuado para alojar a los recién llegados. El lugar señalado contaba con algunas de las construcciones de la antigua T'hó<sup>16</sup>, una de las ciudades más importantes de la comarca, que tuvo su auge del

<sup>16</sup> En donde hoy se encuentra el Centro histórico de Mérida.

Preclásico Tardío al Clásico Temprano (300 a.C. al 550 d.C.). Más tarde el poder político de la provincia se estableció en Caucel, sin por el lo quedar T'hó deshabitada, de tal manera que sus estructuras en ruinas fueron aprovechadas como cuarteles y bancos de material para la edificación de Mérida, a cargo del Adelantado Francisco de Montejo en 1542.

Avanzada la invasión, las provincias de Maní, Cepech y Chakán quedaron sujetas a la ciudad de Mérida, sede de los españoles. Para las subsecuentes etapas del devenir histórico de Yucatán se ejecutaron diferentes cambios sociales, políticos y culturales, debido a que para el siglo XVI los españoles ya habían desplazado a la nobleza vencida y destruido las jerarquías. En el siglo XVII la población autóctona creció en número y en importancia; a tal grado que el gobierno puso mucho empeño para borrar las diferencias entre los mestizos y los blancos (como fue el caso de traducir o cambiar el apellido maya al español y dejar de usar la indumentaria tradicional). Sin embargo en Yucatán, con mayor diferencia de otras partes de la república, se conserva hasta la actualidad una gran cantidad de apellidos de origen maya como por ejemplo: Ac (tortuga), Ek (estrella), Pech (garrapata) Uc (piojo), Dzul (caballero), Chuc (pescar, atrapar), etcétera.

Como sucedió en todo México, las características constructivas y de diseño español influyeron en las nuevas modalidades de desarrollo colonial post conquista, de tal manera que el patrón de asentamiento por grupos dispersos, que reinaba en ese momento en las diferentes provincias, poco a poco fue sustituido por la modalidad de centros de población regional con manzanas cuadrangulares y con el trazado de una cuadrícula urbana, como la que se presenta en el centro histórico de Mérida. Los restos de los antiguos edificios que tuvo el pueblo o "cah" de Caucel pueden verse en el centro del poblado actual (Figura 8).

El reordenamiento habitacional de los poblados en la nueva disposición, trajo como resultado que patrilocalmente se agruparan en manzanas, esto quiere decir, que aun cuando afectó su cosmovisión y el uso de su espacio, la convivencia familiar en un espacio determinado y su importancia cultural se mantuvo, como se expondrá mas adelante.

Figura 8. Montículos pertenecientes a estructuras enterradas, en el centro del poblado de Caucel.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2006.

En el ámbito social, no hay que olvidar que la historia señala que el término Indio fue usado para designar a los pobladores de lo hoy es América desde el contacto de Colón con las islas caribeñas en donde él creyó, haber llegado a Asia tierra en donde se localiza la India. Posteriormente el término continúa siendo empleado por los españoles, ingleses y franceses con relación a los pobladores de toda América, diferenciando las tribus o confederaciones con los nombres de cada una (apaches, pies negros, iroqueses, etcétera) situación que no sucedió en la zona maya. Finalmente y como legado de la estructura de dominación colonial la sociedad yucateca actual se encuentra representada en mayor proporción por los mayas<sup>17</sup> que basándonos en Lizama (2010, p.134) los rasgos que generaliza a esta población comprende los elementos comunes de identidad como: la lengua (principal marcador de identidad), los apellidos (marcador que logra vincular al individuo con su historia familiar y ancestral), el vestido (indumentaria tradicional),

---

<sup>17</sup> Aunque la mayoría de los mayas se autodenominan como mestizos, debido a la connotación peyorativa que tiene el término indio; es importante señalar que hay otros factores históricos que ayudan a explicarlo ya que después de la guerra de castas a todos los indios que se aliaron con los españoles se les llamó mestizos para diferenciarlos de los rebeldes, quienes hasta la actualidad se autodenominan “mayas macehuales”. El asunto es que la división étnica de la sociedad actual requiere mayor precisión y explicación y diferenciar entre lo que el investigador considera desde fuera (hetero-descripción) de quienes son mayas de acuerdo a la cultura y lengua que comparten (que no es la prehispánica tal cual pero que tiene una matriz maya profunda y tampoco es la occidental o la de los dzules) y la identidad étnica o autoadscripción étnica que es lo que la gente se siente o dice que es (com. pers. Antropóloga Margarita Rosales: 01-2011).

costumbres (múltiples celebraciones: *jéetsméek'* ceremonia a través de la cual se recibe al niño en el seno de la cultura de sus padres, *chaachack* o ritual de petición de lluvias, el *ujanlikool* agradecimiento por las cosechas obtenidas y el *loj* ritual de territorialización o propiación de la naturaleza), cosmovisión (las creencias sobre la naturaleza) y otras como la organización social, laboral, reparto de tierra, tipo de construcción, entre otras.

Los términos culturales como: mestizos, se utiliza principalmente para designar a la sociedad regional o aquellas personas que no se reconocen como indios o indígenas (Lizama, *op. cit.*, p.121) o descendientes de blanco con mayas; los dzules o blancos es designado a los catrines, como despectivo para aquellos cuya forma de vestir y de actuar no es la maya; y los huaches o fuereños, que son todos aquellos no nacidos en territorio maya. Claro está que no es muy común que la gente se exprese con los últimos términos, pero, doliendo con cierta confianza con gente maya, suelen emplear dichos términos<sup>18</sup>.

#### 1.5.4 El territorio entre los mayas

En Yucatán, así como en cuatro estados más de nuestro país (Campeche, Quintana Roo, Chiapas y Tabasco) y en naciones como Guatemala, Belice, Honduras y El Salvador se desarrolló la cultura maya. A lo largo de más de 3000 años poco a poco este territorio fue convirtiéndose en pluriétnico debido al mestizaje y a su participación en el devenir cultural mesoamericano. Actualmente, la población maya no es tan conocida a nivel internacional, como sus antepasados prehispánicos arquitectos constructores de ciudades como Becán y Calakmul (en Campeche), Cobá y Tulum (Quintana Roo), Palenque y Bonampak (en Chiapas), Kabah, Sayil, Uxmal y Chichen Itzá – esta última galardonada como maravilla del mundo en el 2008- (en Yucatán) entre otras más, tan importantes e imponentes. Estos espacios huella de la riqueza maya, están enfocados hoy al mercado turístico, no son expuestos el simbolismo socio-cultural de los grupos que simbólicamente las vivieron y las utilizaron como parte importante en su vida

---

<sup>18</sup> En trabajos realizados con los albañiles de Oxcutzcab, un municipio de Yucatán, uno de ellos tiene como apodo Huach, y me explicaron que le pusieron así, por hablar náhuatl (como lengua materna) y provenir del estado de Puebla.

cotidiana, es pacios s agrados de un a i dentidad c olectiva, q ue l os f ormó y l os definió en el tejido cultural de su época.

La cultura maya supone una cosmovisión muy completa y compleja dentro de la cual l a r elación y c uidado d e l a n aturaleza t iene u n s entido es pecífico de supervivencia. Una cultura que pervive en l a actualidad, y que, gran parte de l os cuales aún habla la lengua maya. Recordemos que los mayas son gente que tiene un compromiso con l a naturaleza y l a naturaleza para con ellos, logrando así el equilibrio cósmico. E ste mutuo s entimiento resulta c omplicado para qu ienes no están en contacto con ella, pero al ir adentrándose a l a sencilla, pero a veces muy difícil forma de concebir esta relación de supervivencia, se da cuenta, que resulta muy l ógica, es decir, ellos piensan que l a tierra o el territorio o el monte es un espacio, pero en ese espacio o sobre él existen cosas (plantas, animales, piedras u otros objetos) que no pertenecen directamente a él, son aparte. Ellos dicen: *El gobierno puede comprar las tierras pero lo que está sobre él ¡no se puede comprar! eso no está en venta.* E stas ex presiones s on i deológicas, superestructural, cosmogónico, et cétera; difícil de ex plicarlo y de ent ender, pero concreto y entendible para ellos, quienes no entendían (a l a inversa de nosotros) *“como puede creer el gobierno que también de eso se harán dueños, de algo de lo que ellos no son dueños (animales y vegetación)”*. Esta c onfusión, t rajo c omo consecuencia que comenzara el saqueo de piedras de ruinas arqueológicas y de ese territorio, pues muchas personas entraron sin respeto a tomar lo que no l es correspondía; propiciaron un caos a nivel ideológico entre l a población quien fuera ejidataria de esos terrenos y depositaria de lo que sobre ella existía y el resto de l a gente, como explicaremos más adelante.

#### 1.5.5 La cultura maya mestiza de la región de Caucel

Su c ultura milenaria aunque modificada por l os es pañoles con el or denamiento cuadrulado de c alles q ue ex tienden a par tir de l a i glesia, m uestra l os l azos familiares con una herencia cultural mesoamericana. Con base a éste arreglo en el poblado, podemos e ncontrar t odas l as v iviendas de u na c alle p ertenecientes a pobladores c on el m ismo apellido ( Euan, Canul, M ay, et cétera), es decir q ue forman parte de l a misma familia extensa, con los orígenes y vivencias comunes.



Cuando alguien busca a una persona, al mencionar su apellido, la gente puede señalar dónde se ubica la familia y quiénes más viven por ese rumbo<sup>19</sup>.

Caucel es un pueblo activo y pintoresco cuya traza urbana se da a partir de una plaza en el primer cuadro, en donde se localiza un parque con su kiosco, al sur la “Casa Ejidal”, al este la Iglesia y al norte y oeste una serie de locales comerciales (Figura 9). En estas áreas todos los días hay movimientos de interacción social y comercial. La gente adulta generalmente se reúne en el parque, en donde también se dan cita los niños que disfrutan de los juegos.

Figura 9. Casa ejidal y parque central de Caucel.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2006.

En el poblado se puede escuchar a una población hablante de la lengua maya, que tiene por costumbre agruparse para realizar actividades tales como los gremios<sup>20</sup> y vestirse de fiesta del 25 al 29 de enero. En estas fiestas en honor a la

---

<sup>19</sup> Con respecto a este tipo de rasgo cultural la Dra. Rosales lo explica de la siguiente manera: “Lo que es colonial es la traza cuadrículada, pero no el ordenamiento de familias por rumbos que antes no era cuadrículado, sino siguiendo los desniveles de los terrenos. Es decir los mayas adaptaron o se les impusieron el patrón español, pero ellos se siguieron asentando patrilocalmente por familias emparentadas”.

Dra. Margarita Rosales González, Sección de Antropología Social, Centro INAH Yucatán (com. pers. 2012).  
<sup>20</sup> “los gremios son parte de la religiosidad popular maya actual, tomaron de los españoles la palabra gremio pero tienen muy poco que ver con estos en su organización interna y en la forma de celebrarse la entrada del gremio, los estandartes que se entregan al siguiente mayordomo etcétera así sucesivamente...no hay que

Virgen de Belén<sup>21</sup>, la imagen se lleva en procesión a la iglesia acompañada del estruendo de voladores (cohetes) y una banda de música que le acompaña (Figura 10). Además, se contratan grupos musicales que vienen de diferentes partes del estado e incluso de otros estados que tocan en vivo hasta la madrugada.

Figura 10. Iglesia de la Virgen de Belén, ubicada al oeste del parque de Caucel.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2006.

La vaquería es otra actividad sobresaliente en Caucel que se realiza como parte de los festejos en honor a la Virgen de Belén, en ella se incluyen actividades tradicionales como las “corridos de toros” durante el día y los bailes de jarana por las noches. Para la construcción del ruedo y los palcos tachados para los espectadores que se levantan cada año en un espacio cercano a la iglesia, se juntan grupos de pobladores (gremios), para organizar desde la adquisición del material (que generalmente obtienen en el monte del pueblo) hasta la venta de los boletos. Para esta actividad, el poblado cuenta con determinadas áreas en donde se construirá el ruedo. En el parque se puede observar a la población en general vestida muy elegante para participar en los bailes típicos de jarana en donde las

---

*pensar solo en la forma (imagen, ritual etcétera.) sino en el fondo y en el sentido que tienen para los mayas, el recorrido de la imagen por ejemplo” (Idem. com. pers. 2012).*

<sup>21</sup> Algunos pobladores dicen que puede ser del Balám (jaguar, en español), se realiza del 25 al 29 de enero.

mujeres visten un terno y ricamente ataviadas, y los hombres de guayabera y pantalón blanco utilizando sombrero.

Evidentemente, muchos de los elementos religiosos, el uso del calendario, la vestimenta, empleo de ciertos animales que fueron traídos por los europeos a América como los caballos y los toros, fueron adaptados en su cosmovisión y en esta forma de vida. Como se ha señalado también en diversos estudios antropológicos sobre Yucatán, la prohibición, la censura y el miedo de los invasores españoles con respecto a los ritos y ceremonias prehispánicas mayas propició que fueran tachadas como idolatrías y prohibidas, por esta visión occidental. Debido a esto y a muchas otras razones, la población maya adapta y reproduce con los elementos no censurados sus necesidades ideológicas, que no son más que la traducción de sus antiguas tradiciones religiosas, estos rasgos “novohispanos” que hoy día los identifican como mayas (Medina y Rivas, 2010). Así Caucel se puede definir como un pueblo tranquilo, con raíces fuertes de la tradición cultural maya en la cual participan tanto la gente adulta como los jóvenes, ya que estas son y han sido legados de su historia.

## CAPITULO II. EL DESARROLLO URBANO “CIUDAD CAUCEL”

En este capítulo se exponen los datos que sirvieron de base a las autoridades para la elección del terreno y la realización del megaproyecto urbano; así como el diagnóstico de factibilidad de proyectos efectuados por el ejecutivo estatal y otras empresas e instituciones, en los terrenos de la Comisaría de Caucel.

Para poder tener un amplio conocimiento del desarrollo del megaproyecto, transcribimos de manera textual párrafos de los dictámenes expuestos por el ejecutivo, el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), la Secretaría de Ecología del Gobierno del Estado y el INAH, de igual forma se modificó la presentación de algunas tablas de especial importancia para la presentación de la investigación y para posteriormente trabajar nuestra hipótesis y objetivo.

### 2.1 Adquisición del predio “Proyecto Ciudad Caucel”

Como se observa en el Cuadro 1, en los planes de desarrollo del gobierno de Yucatán se propone como misión en el sector vivienda:

*“crear las condiciones necesarias para garantizar a la población el acceso a una vivienda a través de promover un mayor flujo de recursos hacia la producción y financiamiento de vivienda. También será necesario, impulsar una mayor y mejor coordinación institucional y consolidar la integración del mercado habitacional. La desregulación de esta actividad permitirá generar una mayor producción de vivienda, propiciará un crecimiento ordenado y sustentado de las ciudades”* (Diario Oficial, 2004, p.34).

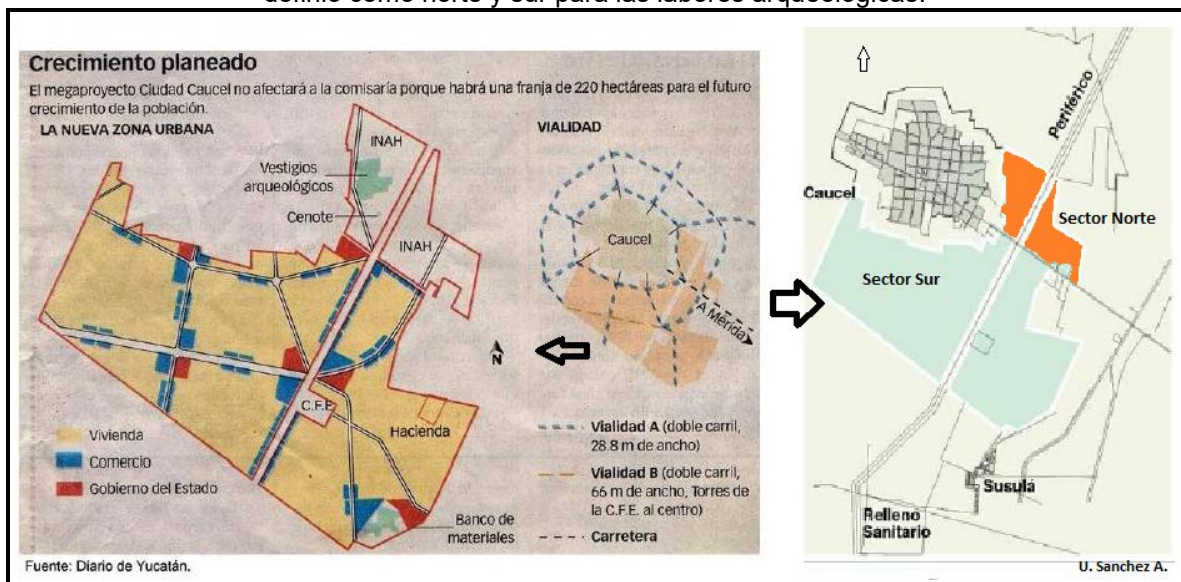
Con el fin de cubrir las necesidades de vivienda, el estado de Yucatán solicitó a la Secretaría de la Reforma Agraria (SAR) la expropiación de 8 86 hectáreas, 12 áreas 66 centiáreas de la comisaría de Caucel, con el compromiso de cubrir la indemnización correspondiente. La SRA revisó la posibilidad de otorgar los terrenos solicitados y encontró la existencia real, de una superficie a expropiar de 885 hectáreas, 47 áreas y 89 centiáreas, de agostadero de uso común, en los

terrenos de ésta comisaría, es decir, un poco menos de lo que pidió, según consta en el Decreto Presidencial publicado el 29 de enero de 2004 en el Diario Oficial.

En el Diario Oficial, se señala que la elección surge:

*“por la necesidad de que la comisaría de Caucel organice su territorio ante el acelerado crecimiento de la ciudad de Mérida, con la cual existe una clara tendencia hacia la conurbación...el surgimiento del proyecto "Ciudad Caucel" obliga a dicha comisaría y a la ciudad de Mérida a trabajar en conjunto para obtener un mejor beneficio para ambas. Al ser una población extremadamente cercana a la ciudad de Mérida, su conurbación era evidente, por lo que se pretende realizar de la mejor manera, pacífica y ordenada, en coexistencia de ambos pobladores para presentar beneficios a la comunidad”* (Diario Oficial del miércoles 28 de Julio de 2004, Núm. 30, p.180) (Figura 11).

Figura 11. En éstas imagen se puede observar en conjunto total del área adquirida, la cual se definió como norte y sur para las labores arqueológicas.



Fuente: Ileana Lara Navarrete, 2005. Modificado por Cantero, 2013.

Para realizar el proyecto el Gobierno Estatal ordenó, por esas tierras, el pago de 61 millones 983 mil 523 pesos, es decir, 70 mil pesos por hectárea, y en términos prácticos, a siete pesos el metro cuadrado. Sin embargo, los ejidatarios al ver que

el precio era muy bajo, negociaron que en la primera parte de la compra-venta se efectuara un pago de 12 pesos el metro cuadrado; y para la segunda se logró un precio de 16 pesos el metro cuadrado (Diario Oficial, 2004).

La mayoría de los ejidatarios recibió en dos pagos, un poco más de 1 millón de pesos. Algunos otros, tuvieron que esperar, ya que, los pagos se retrasaron por más de tres años debido a que, dos predios de esas tierras se revendieron a promotoras de viviendas y ello ocasionó dichos problemas. De igual modo, por tal motivo, uno de los problemas de nuestra investigación fue el no poder tener acceso al Manifiesto de Impacto Ambiental en los tres primeros años, debido a que la COUSEY infringió las reglas por esa venta y la secretaría de Ecología no aceptó el estudio por tratarse ahora de varios dueños.

Por el pago del terreno la COUSEY señaló: que los ejidatarios habían recibido lo justo; sin embargo, estos señalaron que el Gobierno del Estado pagó muy barato, a comparación de otros ejidos que han recibido más por la venta de sus tierras a empresas particulares. De igual manera, los ejidatarios señalaron que lograron mejorar el precio, aún con el temor que de no aceptar, corrían el riesgo de que sus tierras fueran expropiadas y no recibir ningún pago.

Durante este ambicioso proyecto de carácter político, hubo cambio en la dirección de la Comisión Ordenadora de Uso de Suelo del Estado de Yucatán (COUSEY), pues su director Manuel Fuentes Alcocer se retira del cargo para convertirse en candidato y posteriormente en Alcalde de la Ciudad de Mérida, supliendo en el puesto José Carlos Guzmán Alcocer como representante, a partir del 2 de febrero del 2004. En este mismo año, en una entrevista televisada, Guzmán anunció que “en junio de 2004 empezarán las obras de urbanización y en la primera etapa se levantarán 10 mil casas, en la segunda, 35 mil, y la tercera, el núcleo urbano tendrá 70 mil viviendas” (SIPSE Noticias).

## **2.2 El Proyecto “Ciudad Caucel”**

El Desarrollo Urbano “Ciudad Caucel” fue dado a conocer por prensa y televisión es total como uno de los proyectos más ambiciosos, ejemplares y sin precedentes en Yucatán. Se comentó que estaba a la altura de proyectos

realizados en otras partes del mundo y que contaría con todos los requerimientos de los estatutos de las políticas urbanas y ambientales.

El Diario Oficial (2004) señala los estudios hechos por el INEGI en el área en diferentes rubros, en los cuales nos hemos basado para describir y tomar en cuenta: antes que nada señala que las tierras de Caucel son de uso común, siendo su vocación agrícola para el cultivo de especies menores y en la actualidad no son del todo aprovechadas.

Con respecto a la **Estructura Urbana** la describe: como un tablero alrededor de la plaza donde se localiza el edificio de la comisaría municipal y el mercado; el crecimiento de la zona de asentamientos humanos se ha desarrollado a lo largo de la calle 21/23 que es la carretera que atraviesa la localidad y la enlaza con el municipio de Uxú y con la ciudad de Mérida. Se menciona que, el tipo de vialidades y transporte que pueden resultar una situación de ruido y peligro para la población.

La **Organización espacial**: como hemos mencionado líneas arriba, es tá determinada por el antiguo asentamiento maya (hoy prácticamente desaparecido, quedan como bien señala el documento, muchos vestigios prehispánicos por investigar en terrenos ejidales, reservas territoriales, propiedades privadas y dispersos en la comisaría<sup>22</sup>.

De acuerdo a la problemática de la expansión urbana de Mérida hacia Caucel, señala que: hasta la década de 1970, las dos formas predominantes de tenencia de la tierra en el Municipio de Mérida eran ejidal y privada. En esta década se acentúa la comercialización y ocupación ilegal de terrenos ejidales en áreas periféricas de la ciudad. Esta ocupación originó el surgimiento de asentamientos irregulares, muchos de ellos ocupando terrenos ejidales.

Ahora bien en el caso del crecimiento de la comisaría indica: ...que el centro de población es el que más cambios registra al mostrar como en pocos años ha ido creciendo y se han ido agregando asentamientos irregulares que no se consideran como parte del fondo legal, sin embargo son zonas que requieren y demandan

---

<sup>22</sup> Los Arqueólogos. Hernández y Góngora, comentan que hace falta trabajo de investigación en los terrenos de Caucel, pues debe de contener una gran cantidad de vestigios esparcidos en el lugar (com. pers. 2002).

servicios para sus ocupantes, lo cual debido al tipo de posesión de la tierra no es posible otorgarles. Tenemos que los polígonos de mayor extensión pertenecen al ejido y es tan destinados al uso común, estos no presentan invasión dada su lejanía de los centros de abastecimiento y a la falta de servicios públicos.

Las tierras que constituyen la zona parcelada están en proceso de cambio de régimen, obteniendo el dominio pleno lo cual las hace susceptibles de ser incorporadas al uso urbano siendo propicio su desarrollo y constituyen mayor atención para que esto se desarrolle en los plazos previstos por la autoridad municipal.

Con respecto a la cuestión social en el Diario Oficial (2004), señala que: el poblado está ligado a la producción de las bloqueras y cartoneras; sin embargo, depende más de las actividades comerciales que se realizan durante el día y del trabajo que los habitantes realizan en Mérida. Así mismo en su **Diagnóstico pronóstico** señalan la necesidad “de un proceso de planeación integral que tenga como punto de partida incrementar la oferta de empleo para conseguir el arraigo de la población en la comisaría, así como acciones para el cuidado y la conservación del patrimonio natural y construido, control en la imagen urbana revertiendo la contaminación visual del patrimonio edificado mediante los anuncios, colores no autorizados y la convivencia de diversos usos del suelo”.

Con respecto a la **Infraestructura de agua y drenaje** señalan siete recomendaciones para el uso, distribución del agua y manejo de las aguas para consumo humano.

Con respecto al **Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL 2000)** y de los diferentes subsistemas (educación, recreación, salud, etc.) mencionan que, para satisfacer de manera adecuada las necesidades de una población estimada de 92,250 habitantes, proyectada a 25 años. **De mejoramiento** de los asentamientos humanos mediante el óptimo aprovechamiento de la infraestructura, el equipamiento y los servicios públicos para mejorar la calidad de vida de los habitantes y políticas relacionadas a:



-Zona de patrimonio con valor cultural

-Zona de patrimonio arqueológico

-Zona con problemas de imagen urbana

-Zonas de vivienda sin infraestructura básica. En estas se aplicarán acciones y recursos para subsanar este déficit y mejorar las condiciones de vida de la población.

Con respecto a la **Conservación** para lograr equilibrio entre las zonas de patrimonio arqueológico, cultural y las zonas de vegetación natural; su objetivo es lograr la convivencia armónica entre ambas, sin tener una intervención agresiva de unas a otras. Según señalan: *“Las zonas que cuenten con vegetación de 100 años deberán conservarse y formar parte de las áreas verdes a fin de integrarlas al desarrollo y procurar su conservación, debiendo buscar su integración a los nuevos desarrollos sin que estos interfieran en su preservación debiendo contribuir a su protección”*.

Y sobre **Equipamiento e infraestructura** para una población entre 2500 a 5000 habitantes, que con requerimientos mínimos de equipamientos y servicios requieren un módulo básico de cada uno de los establecidos.

Se puede notar que hay explícitas indicaciones de establecer zonas de conservación, equipamiento y mejoramiento ambiental de la calidad de vida de los pobladores, sin embargo caemos en la misma situación del manejo de costumbres y modos de vida sin un antecedente cultural que permita que estos grupos se integren paulatinamente a las exigencias de un gobierno que pretende poner de excusa sus planes de desarrollo ante 500 años de supervivencia cultural. Es decir no se toma en cuenta el patrimonio intangible-conocimientos, tradiciones, costumbres, sabiduría ancestral ecológica, et c.-, que es un complemento indispensable e inseparable del patrimonio material o arqueológico y construido.

### 2.3 Diagnóstico del Estudio de Impacto Ambiental

Con base a lo anterior, el diagnóstico del estudio de impacto ambiental, presenta algunos de los datos relevantes reconocidos en la elección de las tierras de Caucel en beneficio del Proyecto de desarrollo Urbano “Ciudad Caucel”<sup>23</sup> (p.1) señala:

“En la expansión urbana de Mérida no se había considerado, hasta ese momento, la manera de conservar de manera ordenada e integral el patrimonio cultural y natural del territorio y manejo adecuado de los suelos, de acuerdo a su vocación agrícola o productiva, de manera que en el establecimiento de futuras áreas para uso habitacional se consideran estas condicionantes”.

La realización del proyecto lleva consigo el desarrollo de las obras asociadas como son:

- Bancos de material para la extracción de materiales pétreos.
- Aprovechamiento de aguas subterráneas para dotación de agua potable.
- Sistema de colección, conducción y tratamiento de aguas residuales.
- Subestaciones eléctricas para el subministro de energía.

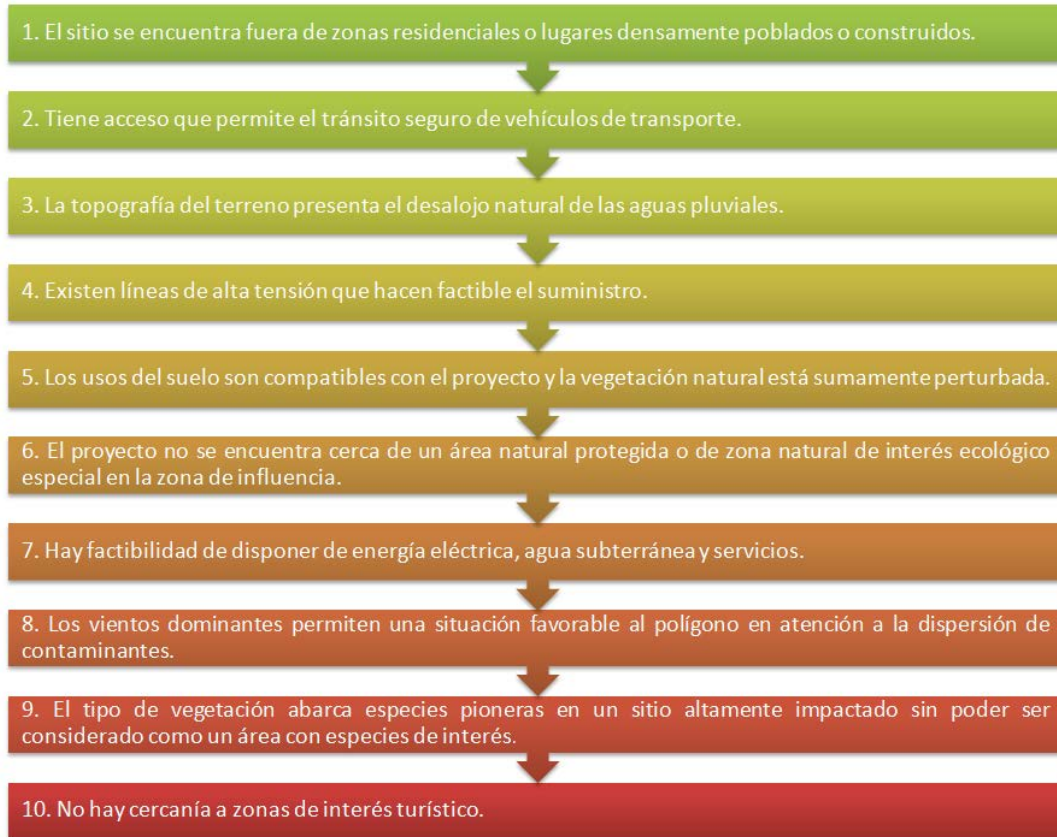
Este Proyecto de asentamiento humano sujeto a reglas urbanísticas posibilitará una calidad de vida superior a la que se ha alcanzado en colonias o fraccionamiento de vivienda media actual.

Continúa... la construcción de viviendas que se define para Yucatán conlleva a los servicios de: Agua potable, drenaje pluvial, electrificación, y vialidades. De acuerdo al Artículo 27 constitucional en materia ambiental, se tenían que realizar estudios de factibilidad en materia de: calidad de agua, atmósfera emisiones de fuentes móviles, contaminación por ruido, impacto ambiental y protección de especies.

---

<sup>23</sup> Estudio de Impacto Ambiental: La Reserva Territorial de Caucel, Yucatán. Este estudio se pudo revisar a partir del 2005, pero aún no estaba aceptado por la SEDUMA y posteriormente en el 2008, ya cumplía los requerimientos, y era permitido consultar.

En dichos terrenos, -mencionan- el INEGI en 2003, señala tierras de uso agropecuario no mecanizado, es decir de agricultura manual permanente; y los criterios considerados para la elección del sitio fueron:



Se menciona que el desarrollo en el ambiente: *“modificará la composición florística y faunística del área, modificará los patrones demográficos, creará centros de población, incrementará significativamente la demanda de servicios y requerirá de obras adicionales para cubrir sus demandas de servicios e insumos”*.

El análisis de los elementos jurídicos que se vinculan con el proyecto es exhaustivo, pues comprende la totalidad de ordenamientos legales de competencia federal, estatal, municipal, además de los planes de Gobierno Seccionales y Estatales.

Según el código Mexicano de Actividades Productivas, el proyecto se clasifica dentro del sector 5, Industria de la construcción y del subsector 50, Industria de la

construcción. El tipo de proyecto es el 5011, Edificación, 501101. Edificación residencial o de vivienda.

En referencia al patrimonio natural (conservación ecológica), el Diario Oficial (2004), señala que:

*“se considera patrimonio natural al conjunto de recursos que representan elementos de identidad característicos del paisaje regional y que merecen ser conservados por formar parte de las relaciones culturales de los habitantes del municipio: La riqueza en flora y fauna de algunas áreas de la comisaría de Caucel, las zonas de aprovechamiento sustentable de la comunidad, las peculiaridades características físicas de las cuevas y los cenotes, o la excepcionalidad de algunos ejemplares de la vegetación local, son aspectos básicos para la definición natural de Mérida” (p.22).*

El capital cultural de la comisaría de Caucel, además de estar definido por los sitios arqueológicos y los monumentos históricos y arquitectónicos, tiene en sus recursos naturales un importante potencial que merece conservarse.

La política de conservación estará dirigida a mantener el equilibrio ecológico y a conservar en buen estado los bienes muebles e inmuebles del patrimonio cultural, de conformidad a las leyes vigentes.

Sin embargo, de manera extraoficial funcionarios y empleados tanto de la SEDUMA como de la COUSEY nos informaron que debido a que se trataba de proyectos estatales, no se estaban comportando exigentes con la realización de los Estudios de Impacto Ambiental (EDIA's). Es evidente que el ordenamiento territorial es una tarea de suma importancia; sin embargo, otro de nuestros informantes mencionó que las tierras expropiadas no presentaron un proyecto semejante, de hecho según él: “Caucel era la única población con tierras de uso común, y eso facilitó la operación de compra-venta de la tierra, ya que equivalía al cese de la problemática de compra de tierras como sucedía en otros municipios o comisarías, en donde ésta se hallaba fragmentada y en posesión de varios dueños”.

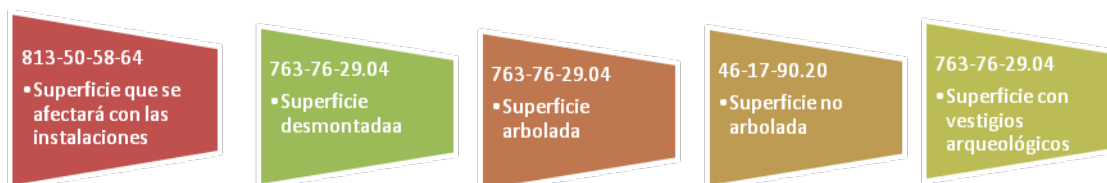
## 2.4 Resultados del Estudio de Impacto Ambiental

En este apartado, presentamos los resultados revisados en el manifiesto de impacto ambiental:

Como parte de los requerimientos del Proyecto Urbano Ciudad Cauel, y acorde al nuevo estatuto de planeación, la SEDUMA exigió un Estudio de Impacto Ambiental (EDIA) en el predio en cuestión. Varias compañías presentaron sus propuestas para la realización de éste. Finalmente, el Proyecto de Impacto Ambiental quedó en manos del Ing. Carlos Alberto Pech Argüelles, en colaboración con el Sr. Jesús García Barón; el Biol. Faustino Hernández, la Lic. Claudia Lach Herrera, el Ing. J. Luis Olivera Peña, el Lic. Manuel Solís y el Biol. Jorge Vidal López.

Durante la consulta del Estudio de Impacto Ambiental, se describe al proyecto de la siguiente manera:

Cuadro 2. Datos relevantes sobre la superficie adquirida.



Fuente: Manifiesto de Impacto Ambiental (MIA. 2005).

Destacando “el uso de suelo será cambiado de agropecuario a urbano”. Se ha realizado estudios de campo para estas manifestaciones en los temas geológico, estudios conceptuales indicado en su apartado; Geohidrológicos, estudios conceptuales indicado en su apartado, faunística y florística, mediante recorridos de campo y observaciones, realizadas durante noviembre 2003 y de factibilidad, con la carpeta básica y en él se evalúa el mercado, la situación del servicio y el comportamiento socioeconómico esperado:

La técnica de remoción de vegetación a emplear será la utilización de maquinaria y mano de obra para desmonte del predio, acomodo de montículos en diferentes áreas del predio según el avance del proyecto y la pica de material vegetal seco

para su posterior integración como materia orgánica al suelo en las áreas que serán destinadas a reforestar.

En lo referente a, la preparación del desmonte para la instalación de servicios e infraestructura urbana, se argumenta que la vegetación afectada es secundaria con un desarrollo anual que es quemada año con año para mantener los predios limpios. También se afirma que no se encontró evidencia de especies amenazadas, ni de importancia comercial.

En el Manifiesto se expone que para caracterizar la vegetación en el primer parámetro a considerar, se trazaron 5 cuadrantes de manera aleatoria de medidas de 5 por 10 metros, delimitadas por cuerdas. En ellos se dividieron los ejemplares en dos estratos, arbustivos, al final de su ciclo biológico (no al que ocupan actualmente en las áreas de muestreo) con ejemplares de hasta 1.5 metros de altura y arbóreo con tallas mayor a ésta. Para obtener la diversidad se suma el número de individuos de cada cuadrante y se divide entre la superficie evaluada ( $250\text{m}^2$ ) de un total de  $7,630,000\text{m}^2$ , de superficie arbolada que en los mismos señalan en el cuadro 2.

En cuanto a la Biomasa: Vegetación conservada, vegetación conservada con ganadería poco afectada, vegetación totalmente perturbada, áreas deforestadas por la CFE para tendido eléctrico y cultivo. Adicionalmente en las áreas inundadas o con agua aflorada, se han establecido vegetación hidrófila como tulares o algas filamentosas en masa comparadas.

Con identificación de especies que componen la biomasa vegetal del área, su elevación diamétrica y la medición de abundancia se determinó que de acuerdo a la Ley Forestal el predio no es un área forestal, ya que no presenta especies leñosas perennes; no presenta especies con una cobertura de copa mayor al 10% de la superficie que ocupa; no registra abundancia de ejemplares con fuste con diámetro mayor a 30 cm se repite abajo.

#### 2.4.1 Tipo de vegetación y distribución del proyecto

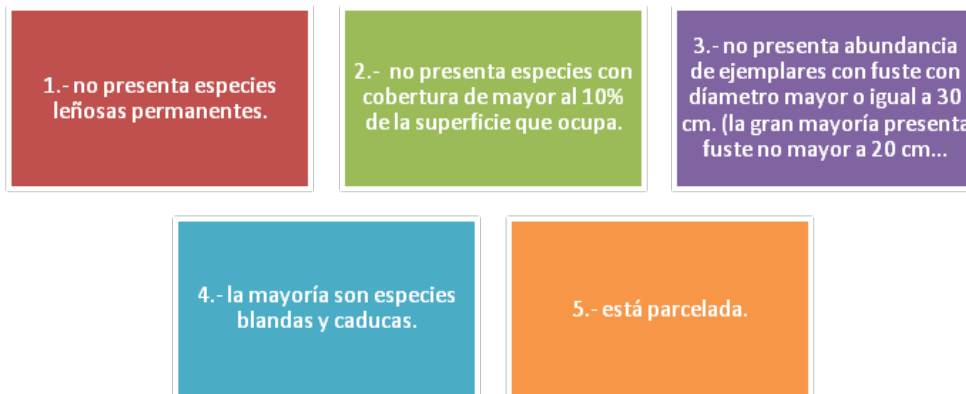
La actividad agrícola según el INEGI ocupó el suelo hasta 1993, lo que ocasionó que el bioma original fuera perturbado profundamente, y terminado este ciclo

sustituido por vegetación secundaria (selva baja caducifolia) de una edad de 15 años.

- En el caso de las aves, señalan un total de 37 especies.
- Para los mamíferos señalan 15 especies entre las cuales está: el venado, tepezcuintle, jabalí, ocelote, mapache, leoncillo, oso hormiguero, conejo.
- El uso de la vegetación existente basada en 10 especies. De las cuales podemos mencionar: Subin, Bakalché, Waxin, Nej Kisin, Ch'iiin'ch'in chaay, Kat ku'uk, Nuum tsuutsuy.

Varias de ellas empleados para: Textil, cerca, forraje, medicina, ornamental.

Reiterando en forma de listado que: No es área forestal, ya que:



Como se seña en el siguiente capítulo, dicho estudio fue hecho en 2003, al año siguiente de que azotara la región el huracán Sidoro categoría 5, el cual se estacionó en la zona de Mérida y Candel durante 12 horas, por lo que muchos árboles cayeron o se trozaron.

En lo referente al estudio del agua señala: Red de monitoreo de calidad del agua no existe, por lo que se tomó con base a la calidad del agua de Ucú, localidad cercana a Candel:

La realización del proyecto puede representar una mejor opción de integración al desarrollo urbano y económico con posibles oportunidades de empleo a la cercanía de su localidad sin tener que desplazarse lejos de su lugar de origen con consiguientes ahorros de tiempo y costo.

Y finalmente, las conclusiones a las que llegan son:

El proyecto denominado Reserva Territorial de Caucel Yucatán, por sí mismo representa abrir espacios urbanos que generarán una fuerte demanda de servicios hasta hoy inexistentes en la zona. El establecimiento de 31 mil viviendas provocará la construcción de centros comerciales, escuelas, clínicas y otros servicios indispensables para la comunidad.

De acuerdo al documento, parte de la justificación de la elección y la construcción de "Ciudad Caucel", fue que la reserva viene a cubrir una importante necesidad de orden al crecimiento urbano de ahí que con esta visión y dando regimiento puntual a las medidas de mitigación y de compensación inscritas en este documento, el proyecto podrá ser un modelo de manejo y abrir espacios con calidad y respeto al ambiente.

## **2.5 Patrimonio Arqueológico**

El legado material de las culturas prehispánicas, se localiza esparcido en todo el territorio nacional, por lo tanto al abrir un área para cambiar el uso de suelo, se han presentado diferentes problemáticas de conservación, de tal manera que, en materia del patrimonio, el Diario Oficial (2004, p.7-25), señala que el poblado es relativamente pequeño, según el INEGI, con este Programa Parcial Caucel busca establecer las medidas pertinentes para proteger y recuperar los vestigios materiales de su pasado maya.

La consideración de los aspectos arqueológicos en el presente Plan Parcial de Caucel es una innovación de la administración municipal que permitirá prevenir afectaciones sobre los vestigios prehispánicos y favorecerá la planeación de su integración urbana. Este nuevo enfoque, implementado en los últimos años, podría representar una aportación del Municipio de Mérida a las políticas nacionales de conservación del patrimonio cultural.

El territorio de la comisaría de Caucel contiene un patrimonio arqueológico de gran potencial. Caucel, fue el centro principal de lo que a la llegada de los conquistadores era una provincia o "cuchcabal" llamada Chakán o Ichcanzihó.

Es evidente que a una mayor concentración de población aumenta el peligro de saqueo y destrucción. Aunque la tendencia ha menguado considerablemente en



los últimos años, todavía es un reto la protección de los restos del pasado maya. Una estrategia para solventar esta situación debe incluir la consideración de un apartado dedicado al patrimonio arqueológico en los Planes Parciales del municipio, aunado a una reconsideración de los programas de intervención en zonas arqueológicas, donde se dé prioridad a los vestigios arqueológicos en el interior de los pueblos vivos -recuperando e integrando sus rasgos mayas antiguos al urbanismo actual, en coordinación con los municipios-, por encima de los espacios ocupados por construcciones coloniales en ruinas y abandonadas, los cuales podrían ser objeto de registro para su posterior remoción y acondicionamiento para proyectos de vivienda.

En los alrededores de Mérida el problema es más grave debido al rápido crecimiento de la ciudad, en las comisarías más cercanas a la ciudad de Mérida, como es el caso de Caucel, por las presiones y las necesidades de la industria de la construcción, por lo que muchos de los vestigios acaban convertidos en polvo y grava.

Montículos como el gran basamento que se encuentra todavía en un terreno a 100 metros de la plaza principal de Caucel ha sido afectado por obras de infraestructura vial y a pesar de una primera intervención arqueológica, urge el rescate integral para prevenir una mayor destrucción.

Resulta claro que los sitios arqueológicos ubicados en centros urbanos, o agropecuarios serán más susceptibles a ser destruidos que los ubicados en áreas de vegetación natural, por lo que revisten una especial importancia en términos de su rescate e integración al patrimonio de los habitantes locales. Por otro lado, aquellos sitios localizados en áreas forestales u otros ecosistemas representan un caso donde puede darse una integración de objetivos de conservación cultural y natural. Ello no quiere decir que estos ecosistemas estén fuera de peligro. Al igual que el patrimonio arqueológico, las selvas, manglares, sabanas, también presentan distintos grados de riesgo ante la perturbación o destrucción, por lo que en conjunto se pueden identificar áreas prioritarias para hacer este tipo de conservación.

Desde 1998, se catalogaron las zonas donde se encuentran los vestigios prehispánicos, a fin de establecer un modelo para la protección y gestión técnica municipal del patrimonio arqueológico. Con los trabajos de recorrido arqueológico del territorio de Caucel se registraron 11 sitios arqueológicos (Cuadro 3) y se elaboró un catálogo y un diagnóstico de su estado actual y su vocación urbana (ver plano de patrimonio arqueológico en la comisaría de Caucel).

Cuadro 3. Catálogo de Sitios Arqueológicos de la comisaría de Caucel en el municipio de Mérida,

**REGISTRO DE SITIOS**

Número	Nombre	No. Atlas INAH	Estado Actual
60	Tuc	16Qd(4):7	Abandonado
61	Sin Nombre	16Qd(4):59	Abandonado
62	Sin Nombre	16Qd(4):59	Agropecuario
76	Balché	16Qd(4):146	Abandonado
110	Soblonké	16Qd(4):8	Parque
111	Caucel	16Qd(4):18	Urbanizado
112	Tixcacal	16Qd(7):235	Abandonado
121	Chalmuch-Lahkin	S/N	Abandonado
122	Anikabil	S/N	Abandonado
127	Dzalmil	S/N	Abandonado
128	Xjansil	S/N	Abandonado

Fuente: INAH-Departamento de Patrimonio Arqueológico y Natural del Municipio.

Analizando el uso del suelo en las 11 zonas arqueológicas, observamos que la situación actual presenta un panorama en el que es evidente la falta de una política destinada a las alvaguada y puesta en valor de los vestigios prehispánicos de Mérida. Un 75% de los sitios se localiza en terrenos abandonados, frecuentemente utilizados como tiraderos clandestinos de basura y expuestos a afectaciones, como saqueo o incendios. Otro 10%, entre el que se encuentra el sitio de Caucel en el centro de la comisaría de Caucel, los vestigios que quedan se encuentran en terrenos baldíos y en los patios de propiedades privadas de zonas ya urbanizadas, donde sólo la planeación y el control acentuado durante las obras de mejoramiento permitirá recuperar lo que queda de las antiguas construcciones mayas.

Otro 10% de los sitios está en terrenos de uso agropecuario, situación frecuente en la zona rural del municipio; no es raro encontrar milpas o parcelas cerca de los

vestigios, la actividad agrícola tradicional ha respetado los antiguos asentamientos y es común que los núcleos principales de los sitios arqueológicos estén asociados a una cubierta vegetal en avanzado estado de conservación. En cambio, la actividad ganadera es de mucho mayor impacto para el patrimonio arqueológico, ya que el ganado pisa apaciblemente sobre plataformas y templos de los antiguos mayas.

Sólo un 5% del potencial arqueológico está planeado como parque visible en los futuros espacios públicos del programa estatal Ciudad Caucel, integrado a la manera de parques arqueológicos.

Según se expone, para una mejor planeación del potencial arqueológico en las distintas zonas de la comisaría de Caucel, considerando las diversas problemáticas al respecto, se realizó una primera selección: Caucel (DPANM 111) en el centro de la comisaría, los sitios del norte (DPANM 60, 61, 62 y 76), los sitios en Ciudad Caucel: Soblonké, Anikabil, Dzalmil y Xjansil (DPANM 110, 122, 127 y 128), y los sitios del sur: Chalmuch Lakin (DPANM 121) y Tixcacal Pueblo (DPANM 112).

De acuerdo a este apartado, El Programa de Desarrollo Urbano de 2003, señala “el interés y la preocupación de la autoridad municipal en conservar los sitios arqueológicos y establece las normas de uso del suelo en ese sentido”.

El apartado anterior, comprende el dictamen que con base a los datos de l Proyecto del INAH, empleo el DPANM-Ayuntamiento de Mérida; sin embargo a continuación describimos el desarrollo de este importante trabajo arqueológico realizado por arqueólogos contratados por el INAH.

#### 2.5.1 Proyecto de Salvamento Arqueológico-INAH

Para poder emitir sus resultados de factibilidad en el aspecto científico y cultural, el INAH-Yucatán, tuvo que realizar un Megaproyecto de Salvamento Arqueológico, para cubrir las Zonas norte y sur (Figura 12), el cual contaría con tres fases de desarrollo.

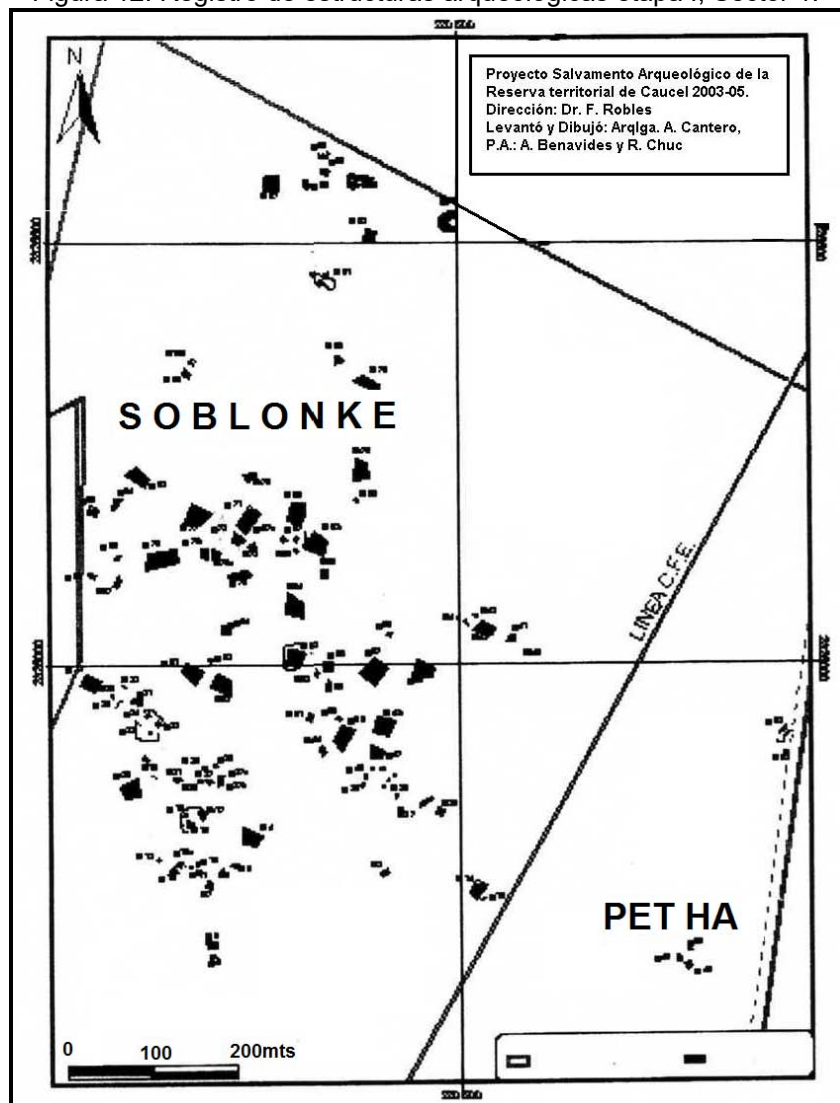
Fase 1.- Recorrido, registro y planimetría de las estructuras localizadas, así como el dictamen de las áreas restringidas según la importancia científica de los

asentamientos y/o estructuras localizadas y registradas (antes y/o después de la intervención o paso 2).

Fase 2. - La excavación de los vestigios, que hace referencia al conocimiento, registro y rescate de los materiales culturales (muebles e inmuebles) de cada estructura, que amplíen el conocimiento histórico de esta región cultural.

Fase 3. - Entrega de los resultados del recorrido, excavación y análisis de los materiales, así como las interpretaciones culturales de esta región en comparación con el resto de las regiones en el área maya.

Figura 12. Registro de estructuras arqueológicas etapa I, Sector 1.



Fuente: Arqta. Cantero, P.A. Benavides y Chuc, 2004.

Con base al interés científico cultural, a continuación exponemos la manera en que se llevaron al cabo las tres fases del proyecto efectuado por el INAH, para la realización de Ciudad Caucel.

De acuerdo a lo amplio del terreno a revisar, las tres fases descritas se efectuarían para cada una de las etapas en las cuales fue dividida el área (Figura 6).

Durante la Etapa I, el Proyecto de Salvamento Ciudad Caucel, tuvo entre sus objetivos de investigación, el rescate de la información arqueológica, la obtención de datos cronológicos, valoración de la arquitectura monumental y doméstica, y el patrón de asentamiento. Debido a que el Departamento de Patrimonio Arqueológico y Natural del Municipio se encargaba también de la parte ecológica del Municipio, sugirió marcar con puntos de GPS, las áreas de vegetación alta o de especies arbóreas importantes para conservar.

Para poder revisar al interior de la vegetación, una de las técnicas empleadas fue la realización de transectos, cada 50 metros y luego cada 25 metros. Estas brechas permitieron peinar el monte, para realizar un registro del tipo y forma de las estructuras prehispánicas localizadas, una breve descripción del terreno en el cual se ubican, así como a marcarlas a un banco de referencia. Gracias a esta técnica se registraron un aproximado de 117 vestigios de estructuras, en la Fase I (Figura 12).

Entre estos vestigios registrados, se encontraron diversas clases de estructuras, tales como: plataformas con huellas de construcciones de mampostería encima, plataformas simples, compuestas, chimeneas simples y numerosas concentraciones de gravilla concoides como montículos "chich", la mayoría saqueadas o parcialmente destruidas. Aledañas a estas construcciones, se registró restos de cerámica y metates completos y/o fragmentados. De igual modo algunos caminos con rieles o trucks, que sirvieron en la época colonial y después fueron reutilizados para transportar henequén u otros materiales de los planteles a las haciendas o viceversa (Figura 13).

También se informó de los restos de casas, corrales o pilas de agua pertenecientes a ranchos, algunos abandonados, de los cuales se utilizó su nombre para designar a los asentamientos prehispánicos localizados dentro sus

límites ( Figura 14 ). C on respecto a l as r iquezas nat urales para pr eservar, el Arqlgo. Ligorred, responsable del DPANM del Municipio, supo de la presencia de áreas de v egetación alta, así c omo, donde s e r egistró un árbol de l a es pecie Dzalam, que de acuerdo a los señores de Caucel, tenía más de 100 años.

Figura 13. Camino de Truck fabricado con piedra, empleado para el desplazamiento de productos en la época Henequenera mediante rieles angostas y carritos de truck.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2003.

Figura 14. Restos de una pila de agua del Rancho San Isidro o Soblonke.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2004.

Al término de la Etapa I - Zona norte, y debido a lo amplio del terreno, para la realización de la etapa de exploración, el proyecto se dividió en dos, uno para esta Zona (de la carretera Mérida-Caucel hacia el norte) y otra para la Zona Sur (carretera Mérida-Caucel hacia el sur).

En el sector del norte, las Etapas II y III fueron realizadas por el Arqlogo. Luis Pantoja, del INAH Yucatán, con base al mapa de recorrido que se realizó por los P. A. Benavides, Chuc y la Arqlga. Cantero. El arqueólogo Pantoja, informó que tuvo a su cargo un equipo de 6 personas compuesto de un arqueólogo y cinco pasantes de arqueología, 4 voluntarios y 4 estudiantes de arqueología.

El tiempo de trabajo fue de 5 meses, más 2 meses de análisis de materiales. En este tiempo, se exploraron 68 estructuras, entre las cuales se encontraban plataformas, cimientos y montículos *chi'ich*. De igual modo, se restauraron parcialmente algunas estructuras y se exploraron con pozos estratigráficos las estructuras de los conjuntos central y norte, las cuales se propusieron conservar como áreas verdes del fraccionamiento<sup>24</sup>.

Con respecto a las áreas de interés natural señaladas al Arqueólogo. Ligorred, el Arqueólogo Pantoja, desconocía si se conservaron parques sin estructuras, pero según él todo fue retirado. Con respecto al presupuesto de este proyecto, menciona que, es impreciso, ya que fue de administración directa, es decir, que la empresa constructora pagó todo y lo demás lo dio en especie (se proveyó de materiales de campo u oficina); sin embargo, el presupuesto ajustado dio 750 mil pesos durante el 2005.

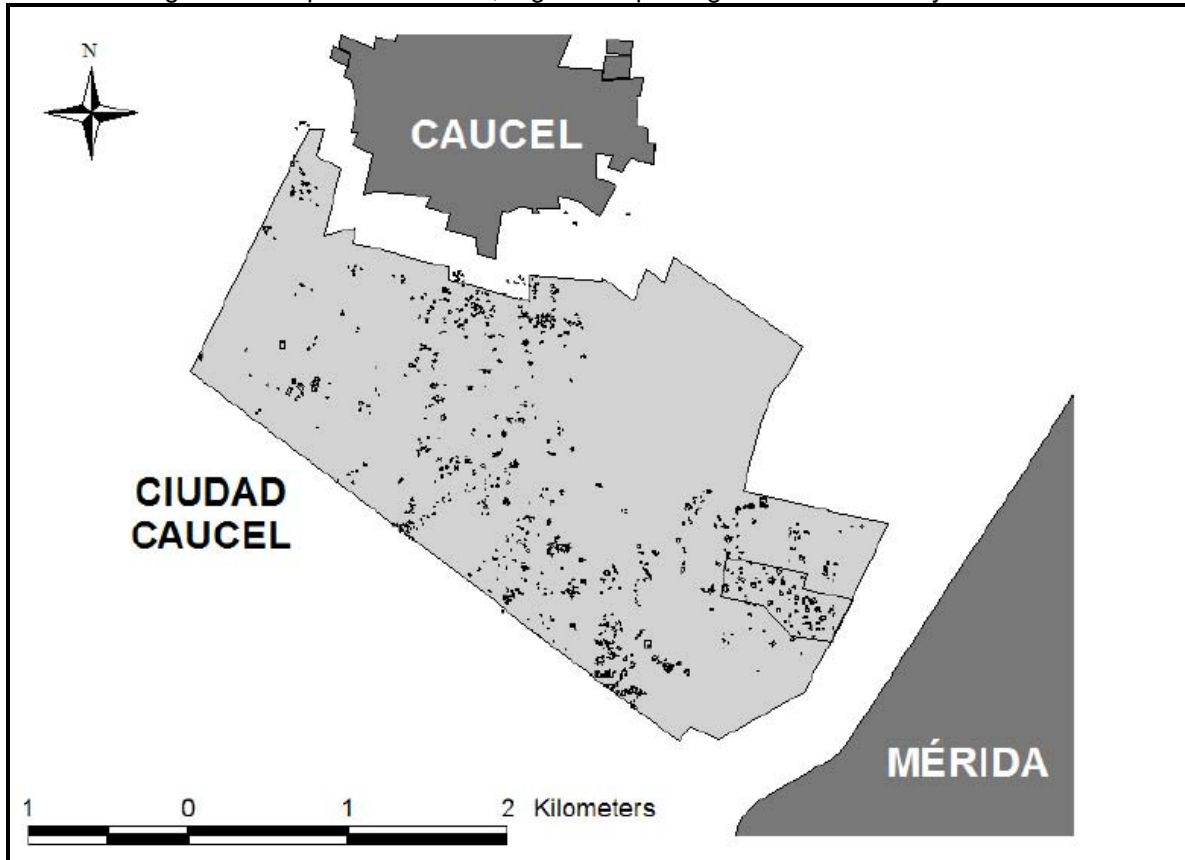
El Proyecto de la Zona sur, comenzó con la Fase I. En esta área, se registraron cerca de 20 00 estructuras (Figura 15). Entre estos vestigios arqueológicos, se encontraron asentamientos y estructuras dispersas de diversas clases como: basamentos piramidales, una cancha de juego de pelota, un "sacbe" o camino maya de piedra, plataformas con construcciones de mampostería encima, plataformas basales, cimientos simples y numerosas "chi'iches". Asociado a una gran mayoría de estructuras, se localizó fragmentos de cerámica, en algunos

---

<sup>24</sup> Debido a lo corto del presupuesto no se pudieron consolidar completamente las estructuras a conservar. (Arqlgo. Pantoja, com. pers. 2009).

casos fragmentados de navajillas de obsidiana y metates completos y/o fragmentados. También se reportó en ruinas, una Ex hacienda llamada Anikabíl, que comprendía una barda perimetral con un arco y el casco. Construcción colonial que, posteriormente fue restaurada (Figura 16 y 17).

Figura 15. Mapa de la Zona II, registro arqueológico del sector sur y sureste.



Fuente: Robles y Ligorred , 2008.

Con base a los criterios de cada arqueólogo de campo, y valiéndose de lo poco que era visible en superficie, determinaron que, cerca del 10 % de las estructuras se encontraban en buen estado de preservación, mientras que la gran mayoría se encontraba en regulares condiciones, y tan solo alrededor del 5% se encontraron gravemente deterioradas.



Figura 16. Arco de la Ex hacienda Anikabil en Ruinas.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2006.

Figura 17. Casco de la Ex Hacienda Anikabil, registrada durante la Etapa I, Zona II o Sur.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2006.

A continuación transcribimos los criterios emitidos en el informe final 2008, por los Arqlgos. R obles y Li gorred para la toma de decisiones con respecto a la intervención o preservación de las estructuras:

*“tomando en consideración la relevancia arquitectónica de cada una de las construcciones halladas (e.g. la clase de estructura a la que pertenece), así como su estado de conservación actual y su ubicación espacial, se propuso, por un lado, emprender la conservación de aproximadamente 70 estructuras prehispánicas de relevancia, que en su mayoría forman parte de los grupos centrales de los sitios de Anikabil, Kala’ax, Xanilá y Dzonot Xanilá, y por otro, llevar a cabo el salvamento por muestreo aleatorio de cada una de las clases identificadas de las estructuras restantes de “menor importancia”, a fin de que su lugar pueda ser usado para la construcción de las viviendas que el Gobierno del Estado de Yucatán planea construir en el área explorada. De igual forma, se propuso también conservar y consolidar el casco de la Ex-hacienda Anikabil”.*

El registro arqueológico obtenido durante el trabajo de campo, trajo como consecuencia la exploración de 426 estructuras durante el desarrollo de la Etapa II. Según los Arqlgos. durante la etapa de excavación el objetivo fue *“demarcar dentro de la reserva territorial cuales son las áreas con vestigios prehispánicos e históricos de relevancia que deberán salvaguardarse y cuáles las áreas con estructuras de relativa menor importancia que tendrán inevitablemente que excavar bajo un programa de salvamento arqueológico”* (Robles y Ligorred, op cit., p.3).

Los comentarios finales que emiten los investigadores responsables del Proyecto en la Zona II o Sur, los resumen de la siguiente manera:

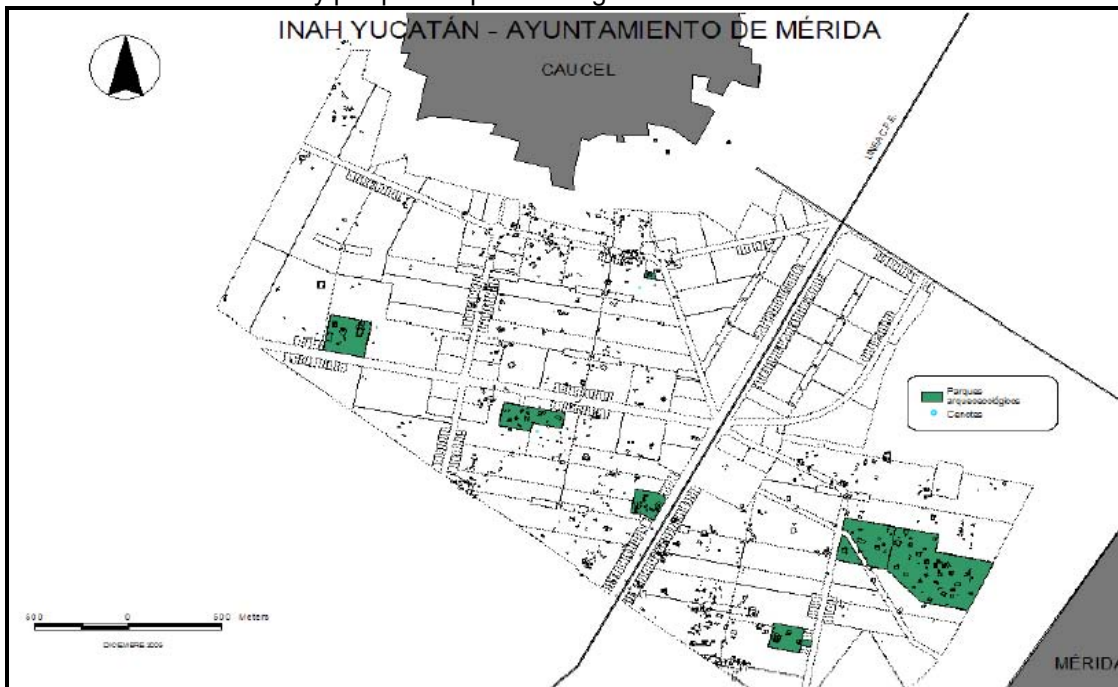
*“Como se señaló anteriormente, lo que sucede actualmente en Caucel es un claro ejemplo de cómo el patrimonio arqueológico e histórico se encuentra seriamente amenazado por el crecimiento constante de la ciudad de Mérida.*

*Al tratarse de un desarrollo planificado, ha sido posible prever con cierta anticipación la afectación y establecer un programa de salvamento arqueológico en aquellos vestigios que iban a ser destruidos, y además proponer áreas de conservación de las construcciones más relevantes, para*

que al ser integradas al desarrollo urbano planeado, cumplan con una función didáctica en áreas verdes.

Hay que notar también que en Caucel el esfuerzo por preservar el patrimonio arqueológico ha implicado la participación de los tres niveles de gobierno: el federal por medio del INAH quien realiza el estudio de campo de los sitios prehispánicos; el estatal, que a través de la Comisión Ordenadora del Uso del Suelo del Estado de Yucatán (COUSEY) ha aportado el financiamiento necesario para llevar a cabo el trabajo de investigación; y el municipal, que por medio del DPANM participa activamente en el trabajo de logística, digitalización de la información y en el análisis de los datos recuperados. Sin embargo, esta colaboración no ha estado exenta de dificultades y desacuerdos entre las partes involucradas. El interés de los desarrolladores se centra por supuesto en la rapidez con la que puedan avanzar en la obra de construcción, por lo que suelen ver en ocasiones el trabajo arqueológico como un obstáculo para cumplir con sus metas a tiempo (Figura 18).

Figura 18. Ubicación de estructuras prehispánicas sobre las cuales se observa el trazo de calles, avenidas y parques arqueo ecológicos del sector Sur-sureste.



Fuente Robles y Ligorred, 2008.

*En realidad el caso de Caucel no hace sino plantear nuevamente la aparente disyuntiva entre conservación del patrimonio y el desarrollo socioeconómico actual, como si ambas cuestiones fueran totalmente opuestas. No es poco común escuchar que los arqueólogos se obstinan en proteger sus “piedras” poniendo trabas al “desarrollo” que representa la creación de infraestructura. Esta posición suele ignorar el valor que representa el patrimonio cultural y considera la intervención arqueológica más como un gasto que como una inversión. También desconoce el beneficio mutuo que puede resultar de una estrecha colaboración entre las instituciones dedicadas al resguardo de los bienes arqueológicos, y las instancias de gobierno o privadas dedicadas a la creación de infraestructura necesaria para satisfacer las necesidades de la población actual.*

*Por otra parte, la propuesta de conservación del patrimonio arqueológico en parques dentro del desarrollo de “Ciudad Caucel” seguramente dará un valor agregado al nuevo complejo habitacional, dotándolo no solo de áreas verdes sino cumpliendo funciones sociales, didácticas, de esparcimiento y de preservación de la memoria histórica para la ciudad de Mérida en general” (Robles y Ligorred, 2008).*

### **A manera de comentario**

Es importante señalar que en éste capítulo, el propósito de transcribir una serie de datos de la C omisaría de C aucel de l as di ferentes fuentes, se basa en l a necesidad de compilar información de este caso de estudio, que pueda servir para comparar criterios con otros proyectos que se efectúen en territorios tan amplios.

La información textual, nos amplía el panorama de regiones poco conocidas en sus orígenes antes de ser modificado su uso de suelo por el crecimiento urbano, debido al crecimiento de la ciudad capital.

Con base a lo expuesto podemos agregar que durante los recorridos realizados, encontramos la mayor parte de los vestigios arqueológicos en estrecha relación a áreas de vegetación alta, y como mencionamos anteriormente, con especies

arbustivas de considerable importancia, pero en definitiva estos parches de vegetación, no fueron relevantes ante los planos urbanísticos de las compañías promotoras ni de la COUSEY, por lo tanto ni la vegetación se protegió, ni se hizo un manejo sustentable de los suelos y mucho menos de las especies de animales que solían habitar en esos ecosistemas. Con respecto al proyecto urbanístico en su apartado social, quedó claro que el área de mayor plusvalía sería aquella en donde el paisaje no se viera afectado tanto por el poblado de Caucel o por las torres de la CFE, el relleno sanitario, o las exhalaciones de contaminantes de las compañías cercanas. Así mismo, las fuentes de trabajo que se abrirían para los pobladores de Caucel, fueron seguramente planeadas utópicamente, pues el acceso al área sur es complicado en cuestión de transporte público, y nula en el sector norte.

Otro punto a destacar comprende el acceso a la adquisición de estas viviendas para la población de Caucel, las del sur “baratas” pero hechas en una semana, es decir de mala calidad y las del norte carísimas para el común de la población local.

### **CAPITULO III. EL SER MAYA** *(el ser invisible)*

Este capítulo, está dedicado a las voces no escuchadas por el gobierno y quienes fueran dueños de esos terrenos que hoy día son Ciudad Caucel.

Para esta investigación se llevó a cabo una serie de visitas entre los meses de febrero a marzo de 2009, para poder entrevistar a algunos pobladores, y conocer cuál era el sentir y su pensamiento a partir de la problemática de expropiación. Los resultados de investigación indican que la población no solo fue agredida ideológicamente, sino en su modo de vida ante la conurbación a Mérida, ante la llegada de otra gente ajena a sus costumbres y ante la pérdida de su identidad cultural-familiar de heredar las tierras. En estas visitas se logró la entrevista a una persona clave; él Sr. Poot, que de acuerdo al Manifiesto de Impacto Ambiental, guió a los encargados de realizar el recorrido y ejecutar la investigación que se expuso y se entregó ante las autoridades de la SEMARNAT.

#### **3.1 Investigación Etnográfica**

Para esta parte de la investigación, durante el desarrollo del trabajo de prospección y durante varias visitas al poblado de Caucel, se entrevistaron a algunas personas y se conoció el sentir de muchos trabajadores que participaron en el Proyecto Arqueológico.

La metodología seguida para obtener la información de los sujetos entrevistados, con base a lo líneas arriba señalado, fueron una serie de entrevistas semiestructuradas (Pobladores/ejidatarios de ambos sexos, ver Anexo 1) y otras abiertas, aplicadas a los trabajadores durante la prospección, en donde se relataban sus experiencias al caminar por estas regiones y al contar los usos de las plantas o de los terrenos por ellos, sus padres y sus abuelos que recurrían al monte como su principal fuente de -recursos -poder adquisitivo.

Uno de los principales entrevistados y con el que comenzaremos nuestra exposición es el Sr. Guillermo Poot (Noh)<sup>25</sup>, “nativo y fundador del ejido de Caucel”, quien de acuerdo al Manifiesto de Impacto Ambiental, se señala y

---

<sup>25</sup> Preguntamos en el pueblo por el Sr. Poot, pero nuestras averiguaciones nos llevaron a su verdadero nombre, que es Guillermo Noh. Tal vez solo fue una “confusión” en el apellido.

agradece su participación como apoyo en los recorridos para dicho estudio. Por lo tanto nos dimos a la búsqueda del Sr. Noh, para que nos informara como fue su apoyo a los “investigadores”.

Día 17 de marzo de 2009. Se llegó al poblado de Caucel y después de una exhaustiva búsqueda, se localizó al Sr. Noh.

Quien respondió a las siguientes preguntas:

1.- ¿Cómo lo contactaron los biólogos? R.- El Sr. Noh, nos informó que él estaba en sus terrenos cuando por allí se asomó un ingeniero<sup>26</sup> quien le preguntó, si por allí había cardenales y otras especies de aves locales. El Sr. Noh, le informo que si había.

2.- ¿Por qué parte del territorio caminaron? R.- Debido a la gentileza del Sr. Noh, el biólogo fue guiado hacia la aguada (antiguo banco de material abandonado que llegó al manto freático), en donde comentó que se vería con otras personas.

3.- ¿En qué consistió su apoyo a los Biólogos?, R.- No platiqué mucho con él, ya después regrese a mi trabajo. Ese fue el único día que cruce palabra con él y no lo volví a ver.

El Sr. Noh, comentó, que él es ejidatario y no fundador, que su papá junto con otros padres de los ahora viejos ejidatarios, fueron fundadores de Caucel. El solo fomento la construcción del campo de pelota, que se ubica por enfrente de la casa de su hijo. Con respecto al monte que comprende las tierras vendidas, -al igual que la mayoría de los ejidatarios entrevistados-, nos informó que casi en 50% era monte bajo y en otro 50% monte alto, claro en manchones de vegetación, no toda junta. Es decir las tierras que ya tenían más años sin ser tocadas. Y que si ya no se veía es porque la maquinaria todo se lo llevó.

Con respecto a las especies de fauna, señaló que había bastante, pero ya se fueron alejando a otros montes. Hizo hincapié, en que la problemática de los terrenos que el Gobierno agarró y no fueron vendidos, se debió, a que un comisario apodado “Chocolate” dio permiso y eso perjudicó a varias familias que tuvieron que ser removidas.

---

<sup>26</sup> Así calificó el Sr. Noh al Biólogo. Generalmente todas las personas que con estudios van a buscar información a los poblados, indistintamente se les nombra ingenieros.

Este testimonio, coincide con los datos de los otros entrevistados, pues de acuerdo a ello, nunca vieron a ingenieros o biólogos haciendo trabajos en el monte, solo a los arqueólogos, pues trabajaron con ellos, en las brechas e informándoles acerca de nombres de ranchos e incluso se localizaban ruinas importantes.

Sobre las especies de fauna, señalan que “había variedad e incluso hubo venados que fueron capturados y que los llevaron al Centenario<sup>27</sup>”. También señalan la pérdida de especies medicinales (Como el Elemuy, la Doradilla y la raíz de la Chaya de monte). Y que en las tierras vendidas, ahora tienen prohibido leñar y sacar piedra, de este modo se rompe lo que Esteva (2013) llama “la convivialidad”. En lo que respecta al tipo de Monte coinciden con el Sr. Noh y señalan que había árboles de más de 50 años, “eran matas grandes, como de 20 m a 25 m y una que otra de hasta 100 años (un Dzalam en la parte norte), que la maquinaria ya se llevó”.

¿Les pareció justo el precio y la forma de pago?

Bueno, algunos ejidatarios ancianos, no querían perder la oportunidad de recibir dinero por esas tierras que tenían y ya no podían trabajar, así que ellos el primer precio de siete pesos por metro lo querían aceptar, pero muchos no estuvimos de acuerdo.

¿Por qué lo querían aceptar? porque de esa manera serían ellos los que gozarían gastar aun vivos ese dinero, ya muertos, no les sirve, lo gozan otros.

Con respecto al uso de la tierra vendida, les preguntamos ¿Qué producían estas tierras? Hace 15 años se sembraba melón, maíz, tomate, calabaza, pepino sandía, pero con el Huracán Gilberto que trajo la mosca blanca, produjo una plaga, y esta no tuvo medicina para curar los sembrados (chupó la fruta, lo seca no sazona...no da). Ahora se emplea para sacar leña.

y ¿con respecto a la Ganadería? hay poca, para el gremio muy poco se vende y se hace mercado.

¿De qué se vive? Leñador, vender, albañilería, sacador de piedra, etc.

---

<sup>27</sup> Es el nombre del parque y zoológico de Mérida.



Y ¿ las mujeres? Las mujeres trabajan de lavanderas e n Mérida, s erviceio doméstico, otras venden, tortean<sup>28</sup>, etcétera.

Las tierras, ¿para qué las ocupaban? Para el ganado, leña, milpa, hay problemas con la lluvia y se pierde la cosecha. No hay modo de trabajarlas.

Con respecto a “ los beneficios del desarrollo con posibilidades o portunidades de empleo para la población de Cauce, sin tener que desplazarse lejos de su lugar de origen con consiguientes ahorros de tiempo y costo”. Los informantes no señalaron que, algunos han trabajado de albañiles o jornaleros –embutiendo (rellenando) y nivelando el interior de los cimientos, o los patios de las casas compradas. Pero el trabajo es mal pagado y nadie se queda”.

“Los que trabajan son gentes de otras regiones que cubren largas jornadas para que resulte. Por eso las casas están apresuradas, pues se está terminando una casa por semana”.

Como fuente de trabajo para mujeres, informó que “ algunas fueron a lavar las casa que se iban a entregar, pero que no pagaban mucho”.

Al preguntarles, si cuando ya estuviera habitado en su totalidad “Ciudad Cauce”, podría ser fuente de trabajo mejor remunerado, señalaron que “ tal vez para arreglar desperfectos o bardear, pero para algunos cuantos, porque como no se ve que sean gente de muchos recursos, tal vez no paguen bien”. Con respecto a las mujeres, pues, algunas si trabajaran de servicio doméstico y cuidando niños. Pero tal vez más en la zona norte, pues allí sí, las casas son para gente pudiente como en Mérida, ya ven que los del norte tienen más dinero y pueden pagar los servicios”.

Cuando se les cuestionó si se habían arrepentido de la venta de las tierras, señalaron que en un principio, el grupo de ejidatarios, se desanimó e intento recuperar sus tierras, por lo que comenzaron a recabar firmas de la población para llevarlas al seno del comité que elabora el Plan Parcial, a fin de comprobar que la población no quiere más viviendas junto a las que actualmente hay, sino que las tierras expropiadas tengan un fin maderable, pero era inútil y demasiado tarde. De hecho, los entrevistados no ejidatarios, señalaron que malo o bueno, los

---

<sup>28</sup> Así es como se señala, el que las mujeres hacen tortillas a mano.

ejidatarios fueron los que se beneficiaron con la venta; porque al resto del pueblo no le tocó nada.

Y finalmente al preguntarles, si volverían a vender las tierras que le quedan al ejido, los ejidatarios contestaron que no, pero los no ejidatarios respondieron “que si los ejidatarios necesitaran más dinero, volverían a vender”.

En el caso de las mujeres, que tienen otras perspectivas de lo sucedido, nos indicaron, que se agudizaron los problemas para conseguir lugar en las escuelas, ya que pareciera, que les dan prioridad a los niños de “Ciudad Caucel”, y mientras, a muchos niños de Caucel les tienen que buscar lugar en Mérida.

En cuanto a los servicios médicos señalaron, que la atención en el Seguro Social también se ve afectada pues solo hay un médico y las colas ahora son más largas. En cuanto a la adquisición de tierras, unas jóvenes nos mencionaron que una amiga que se acababa de casar tenía problemas para construir su casa, pues ya no había tierras cercanas al pueblo para adquirir.

También, señalaron que hubo desalojo de familias, pues la Comisión Ordenadora de Uso de Suelo del Estado de Yucatán, agarro tierras que no se habían vendido y luego esas gentes las acomodaron en otras partes, pero no les pagaron lo justo.

Cabe mencionar que “la desregulación de esta actividad permitirá generar una mayor producción de vivienda, propiciará un crecimiento ordenado y sustentado de las ciudades” (Diario Oficial, 2004, p.34). Esta desregulación, mantiene un ritmo de construcción de viviendas apresurada, se construye sin cuidado y generalmente una casa por semana, se castiga en los materiales y los rellenos en la nivelación están apresurados. Esta desregulación favorece a las empresas y por lo tanto, los estudios de impacto ambiental, los arqueológicos u otras instituciones tienen que acomodarse a las decisiones de las empresas pues estas y sus “beneficios” parecen ser prioritarios.

### **3.2 Medio natural y la actividad económica de los mayas: El monte.**

En nuestros tiempos, la palabra *monte* de acuerdo al diccionario de la Real Academia Española, puede hacer referencia a:



- -La tierra sin cultivar, cubierta de árboles, arbustos o matas
- -Un monte es una eminencia topológica mayor que un cerro pero menor que una montaña.
- -Gran elevación sobre el terreno; terreno con abundancia de vegetación silvestre, principalmente árboles y arbustos.
- -Lugar de ritos y ceremonias de trabajadores indígenas en la época de la colonia española.
- -Grande elevación de terreno. Tierra inculta cubierta de árboles, arbustos o matas.

Referirse al monte, para los mayas, es hablar de un lugar ajeno a ellos, en donde pidiendo y ofrendando a los dioses o al dueño del monte, se puede tener acceso a los bienes y al espacio para realizar la milpa; pues en la actividad de la milpa es donde se mata al monte (García Quintanilla, *op cit.*, p.260).

La palabra territorio, para los mayas de Caucel, solo hace referencia al tamaño del espacio, pero al referirnos al monte, involucra todo lo que en él hay. El ser maya, como creación de los dioses, para venerarlos y respetarlos ha sabido cuidar y tomar del monte sólo lo necesario, porque no se tiene derecho a tomar o destruir, ya que entonces el dueño del monte puede enojarse y traer graves consecuencias.

Se dice que México es “uno de los 10 países megadiversos del planeta, en donde actualmente persiste una estrecha relación entre su población humana y el manejo de las plantas” (Toledo 1995, en Ramírez, et al. *op. cit.*, p.303). Este conocimiento empírico de la legendaria herencia cultural a barca, como señala Gómez-Pompa (citado por Ramírez), lo ecológico, lo biológico, lo taxonómico, y el uso de las plantas. Todo ello, en conjunto, forma parte muy importante en la cosmovisión de cada grupo (*op cit.*, p.304). Este monte, como es llamado aún por los mayas actuales, comprende el almacén cuyos servicios se aprovechan con el fin de apoyar la canasta básica. En estos lugares el maya puede obtener desde materiales para construcción hasta plantas medicinales, además de tener acceso a una gran diversidad de animales de caza, como el venado, el puerco de monte, el tigrillo, el jaleb, el armadillo, el conejo, la tuza, la tortuga, el pavo de monte, la codorniz, la achalaca y diversos reptiles como las iguanas, víboras y varios

insectos. De las cuevas y del subsuelo se obtiene piedra, polvo de caliza (*sascab*) y tierra roja (*kancab*), para formar los cimientos y las paredes de las viviendas mayas tradicionales (*koloc'ché*); de las selvas y sabanas troncos de madera, palmas de huano y zacate silvestre para formar el ar mazón, las paredes, las puertas y el techo de estas casas (Figura 19 y 20), que por su ingeniería desarrollada a lo largo de más de 3000 años son frescas en el día, templadas en la noche y resistentes a los huracanes.

Figura 19 y 20. Tipo de vivienda tradicional maya. Los materiales de fabricación, son obtenidos del monte.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2005.

En la milpa se han tenido que valer de sus propias técnicas para desarrollar un sistema de producción que implica conocer el desarrollo y crecimiento de la vegetación, los tiempos de floración, los frutos y sus usos. El cultivo de granos, hortalizas, frutas y forrajes tanto en la milpa como en el solar o huerto familiar provee alimentos durante todo el año que también son empleados para criar animales domésticos como gallinas, patos, pavos, puercos y ganados. Otra de las actividades practicadas desde tiempos ancestrales en relación con el monte es la apicultura, con la que se obtienen miel y cera para el autoconsumo, el intercambio y para usos medicinales. Hierbas y musgos de la sabana y de la selva baja comprenden la base de sus medicinas tradicionales; otras especies de árboles se usan como leña para el fogón o se emplean su corteza, follaje y frutos<sup>29</sup>.

La recolección de sal también forma parte muy importante de la vida de los mayas; en tiempos prehispánicos era usada como producto de intercambio desde el norte de Yucatán hacia toda Mesoamérica (Andrews 1980, Sierra 2004). En la región de Cuzucul este mineral se forma de manera natural en las ciénegas y humedales de la costa de Chuburná Puerto.

Este conjunto de conocimientos ha permitido la supervivencia del núcleo familiar por más de tres mil años, proveyendo una gama muy variada de productos y servicios necesarios para la vida en esta región. En Cuzucul, el monte es su farmacia, de allí, como ya se ha mencionado se adquiere la medicina para curar muchos de sus malestares. Desafortunadamente, a pesar de la pérdida de este conocimiento cultural entre las nuevas generaciones por la falta de interés, está el hecho de los nuevos cambios de uso del suelo, llámense áreas habitacionales, industriales, comerciales u otros.

El conocimiento de la cultura maya (o cualquier otra cultura prehispánica) resulta fascinante si podemos comprenderla y ello solo se hace observando al hombre interactuando con la naturaleza. Broda señala que:

*“la observación de la naturaleza constituye la observación sistemática y repetida de los fenómenos naturales del medio ambiente que permite hacer*

---

<sup>29</sup> En la actualidad, la población de todo el mundo ha vuelto su interés a los productos naturistas que les favorezcan para tratar sus problemas de salud o bienestar físico, así como disminuir la administración de medicamentos alópatas.

*predicciones y orientar el comportamiento social de acuerdo con estos conocimientos. La observación de la naturaleza proporciona uno de los elementos básicos para construir una cosmovisión. Entendiendo por cosmovisión, la visión estructurada en la cual las nociones cosmológicas eran integradas en un sistema coherente”* (en Espinosa, 1996, p.14).

El equilibrio hombre-naturaleza, significa garantizar la vida y el bienestar de ambos. Por más de tres milenios los mayas, generaciones tras generaciones acumularon, enriquecieron y transmitieron este conocimiento.

En el proyecto “Ciudad Caucel” se hablaba de proteger, respetar, de justicia social, etcétera, pero nada fue cierto. Su monto fue arrasado, se suponía que sus *“técnicas de remoción de vegetación a emplear sería con la utilización de maquinaria y mano de obra para desmonte del predio, acomodo de montículos en diferentes áreas, según el avance del proyecto y la pica de material vegetal seco para su posterior integración como materia orgánica al suelo en las áreas que serían destinadas a reforestar”* (Ligorred. com, pers. 2005).

La realidad fue que la remoción de vegetación nunca se hizo manual, y por lo tanto, tampoco se aprovechó la vegetación “que se picaría, ni la tierra removida”, todo se realizó con maquinaria de tipo arrastre. En una de las conversaciones con trabajadores de las maquinarias, comentaron que ellos tuvieron la orden de arrasar con todo. Ni por parte del Ayuntamiento hubo gente que revisara el paso de la maquinaria, para evitar pérdida de vegetación relevante o especies amenazadas, ni del INAH, con arqueólogo que cuidará la destrucción de las estructuras y recolectará los materiales arqueológicos de importancia cultural, aun y cuando su lema fuera *“ser un modelo de manejo para abrir espacios con calidad y respeto al ambiente”*.

Es necesario como señalan en el Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006) sobre los derechos de los pueblos indígenas o culturas originarias, el “propiciar la participación directa de los pueblos indígenas en el desarrollo nacional y combatir los rezagos y las causas estructurales de su marginación con pleno respeto a sus

usos y costumbres”<sup>30</sup>, para como señala Sánchez (2003, p.85) evitar la pérdida de identidad, la cual se define con base en un conjunto de elementos culturales socialmente seleccionados y que se expresan en un contexto de interacción social en el que se configuran fronteras simbólicas.

### **3.3 Vestigios arqueológicos de sus ancestros**

Desde que comencé a trabajar e investigar en las tierras del Mayab, los maestros e investigadores de los sitios donde participé mencionaban que había sido muy productiva la cultura maya y, por lo tanto, también compleja. Decían que no había lugar en donde no se encontraran vestigios o material arqueológico. De hecho, no se sabe a ciencia cierta dónde colocar los límites entre una ciudad y otra. Sin embargo, se contaba con estudios como los de Morley (La civilización maya), Stephens<sup>31</sup>, Marquina<sup>32</sup> (sobre agricultura, organización social y política, vida y costumbres, religión, deidades, escritura jeroglífica, aritmética y astronómica, arquitectura, escultura, arte y oficios, con cuadros grabados y fotos de la época, planos de la región etc.). Gendrop<sup>33</sup>, Andrews, así como otros autores nacionales y extranjeros, que han trabajado en los estilos arquitectónicos y que con base a sus materiales, su cronología y sus redes comerciales, han podido hablar de su organización social y política como ha sido el caso ya citado de los investigadores Garza y Kurjack (1980) quienes elaboraron el Atlas Arqueológico de Yucatán. Hasta hoy en día la maya, es reconocida como una de las culturas más importantes en el mundo, que sigue y seguirá siendo estudiada como ejemplo cultural y sustentable de lo que sería un buen manejo de los recursos.

Lo anterior nos ha permitido observar una vasta herencia cultural proveniente del pueblo maya, cuyas primeras sociedades complejas se construyeron ya hace más

---

<sup>30</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS, EN LA CONSTRUCCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 2001.

<sup>31</sup> En su libro “En busca de los Mayas, viajes a Yucatán”, publicado en 1843, en donde el autor nos narra sus recorridos y describe las ruinas de diferentes lugares que visitó en su viajes a Yucatán; así mismo su acompañante Frederick Catherwood, se encargó de dibujar con gran precisión poblados, haciendas, el emplazamiento de algunas estructuras, edificios, monolitos y los paisajes. Stephens 1992.

<sup>32</sup> Véase su libro titulado “Arquitectura prehispánica”, publicado en 1951, y donde se presenta un panorama de todas las culturas de México, sus rasgos culturales esenciales, cronología y arquitectura.

<sup>33</sup> Su libro “Los estudios arquitectónicos Puuc, Chenes y Río Bec de 1983, señala los aspectos más significativos y que han servido para catalogar la arquitectura de estas tres regiones.

de tres milenios (Benavides, 2007; Robles, 2005). A lo largo de ese tiempo y hasta la actualidad, la civilización maya ha evolucionado para pasar por diversas formas de organización social, que van desde los primeros centros urbanos, que ya contaban con comercio a larga distancia con otras regiones de Mesoamérica durante el Preclásico Medio (800-350 a. C.), como Oxilá, Xotobó, Xocnaceh y Caucel, en el norte de Yucatán.

De acuerdo a Robles (com pers. 2006) los periodos en los que fue dividida la historia de la civilización maya (Preclásico, Clásico, Posclásico a mediados del siglo XX) son obsoletos, y a que las investigaciones realizadas en los últimos treinta años muestran que existe una continuidad de patrones culturales. Aunque tradicionalmente se afirmaba que, la civilización maya clásica terminó entre los siglos IX y X, lo que se colapsó fue el sistema político que permitía concentrar recursos y construir obras de arquitectura monumental, siendo que en realidad la cultura y la civilización maya se transformaron para adaptarse a las nuevas condiciones sociopolíticas y ambientales extremas, lo que permitió que cuando los españoles llegaron en el siglo XVI a Península de Yucatán se encontraba sumamente poblada, dividida en cacicazgos o provincias confederadas (Cuuch'kabalo'ob) que se reunían para tomar decisiones, lo que dificultó mucho su invasión y conquista (Benavides 2014).

Durante el periodo colonial, la corona española respetó la forma de gobierno tradicional de las comunidades rurales, a las que denominó: Repúblicas de Indios, ya que estas formas de organización tradicionales eran las que permitían mantener el orden y el control de los territorios y por lo tanto extraer las materias primas, las riquezas y el trabajo de los pueblos sojuzgados, en forma de tributos y trabajo obligatorio.

Estas formas de organización tradicional que los pueblos mesoamericanos conservaron permitieron la permanencia de su matriz cultural pasando por los grandes centros urbanos del Clásico temprano como Tho, Aké e Izamal (250-600 d. C.) y del Clásico Tardío/Terminal (600-900/1100 d. C.) como Uxmal, Chichén Itzá, Cobá, Ekbalam, etcétera, hasta las provincias que describe Roys (1957) para el Posclásico y la época de la conquista, con enormes centros urbanos costeros



como Tulum o Champotón que aprovechaban el comercio marino y en las cuales ya no se dependía de un poder centralizado, sino que se privilegiaban la autonomía y la autosuficiencia.

Podemos decir que si este espacio geográfico tan importante a nivel cultural y biológico, que se suponía sería: "...uno de los proyectos más ambiciosos, ejemplares y sin precedentes en Yucatán", si se comentaba que estaba a la altura de proyectos realizados en otras partes del mundo y que contaría "con todos los requerimientos de los estatutos de las políticas urbanas y ambientales"; si esto no fue verdad... ¿qué pasará con los otros espacios que se planean trabajar en un futuro?

### **3.4 Opinión pública sobre el caso Caucel**

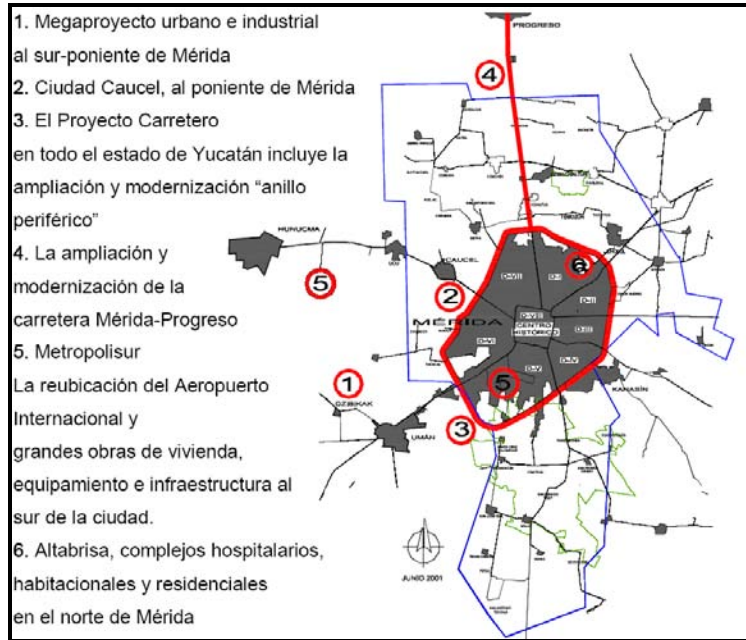
El caso Caucel, fue uno de los más sonados a nivel estatal, hubo mucha inconformidad, por la manera en como se había despojado a los ejidatarios de sus tierras, como habían sido engañados, por el pago injusto y por que parecía un arreglo del gobierno con algunas constructoras a las que benefició en todos los sentidos. De acuerdo a cómo manejan la información y los resultados del "Estudio de Impacto ambiental".

Aunado a este proyecto, un tema recurrente en los medios de comunicación (periódicos, radio, TV e internet) fue el caso del municipio de Hunucmá (Figura 1), vecino de la región de Caucel, en donde se planea reubicar el aeropuerto Internacional de la Ciudad de Mérida, con un megaproyecto que incluía la expropiación de miles de hectáreas de terrenos ejidales, la urbanización del Proyecto Ciudad Ucú y la conurbación de ciudad Caucel con éste desarrollo. Este megaproyecto del aeropuerto aún no se ha concretado debido a las serias irregularidades en el proceso de adquisición de las tierras, en el proceso de planeación y justificación del proyecto, además de la gran carga de vestigios arqueológicos y coloniales (Antony y Robles, 2003), así como, a su cercanía con la zona de los humedales del occidente del Estado de Yucatán.

Otro caso similar es el de la comisaría de Chablekal, al norte de la Ciudad de Mérida, donde se adquirieron cientos de hectáreas de tierras ejidales para la

construcción del “Yucatán, Country Club”, que causaron diversos conflictos entre los pobladores. Sin embargo ninguno ha tenido mayor polémica y atención como ha sido nuestro caso de estudio “Ciudad Caucel” (Figura 21).

Figura 21. Carta base: Dirección de Desarrollo Urbano de Mérida, Yucatán.



Fuente: Ileana Navarrete, 2005.

En Facebook, el pasado diciembre (27-11-2014), se publicó como página de interés “ ¡No a la venta de más tierras en Caucel!”, y dos notas de la misma fecha: “¿Qué les parece el primer caso de violencia que se genera por no permitir que se venda propiedad ajena?... el chiste no es solo vender y vender siempre hay que planificar y tomar conciencia de que es lo que podemos vender y que no. Y cuál sería la consecuencia de vender lo que podría ser el patrimonio de nuestras futuras generaciones” (Figura 22 y 23).

“...en unos pocos años seremos rodeados por los fraccionamientos que actualmente, las constructoras están comprando las tierras de los alrededores, despojando así a varios campesinos y gente trabajadora, el cual obtiene un sustento económico, si es que no es el único de aquellas tierras convirtiéndolos así en propiedad privada...impidamos la venta de nuestras tierras, no permitamos el beneficio de algunos que solo buscan hacerse ricos perjudicando así a la comunidad” (01-12-14). (No a la Venta de Más Tierras en Caucel - promover la

incomodidad de los ciudadanos respecto a la venta de tierras en Cauceles (sin el consentimiento total de la comunidad).

Figura 22 y 23. Podemos observar la respuesta de los pobladores, ante la demanda del Estado por continuar la urbanización en Cauceles.



Fuente: Facebook, 2015.

En esta parte podemos señalar que al fomentar una mayor participación ciudadana para la toma de decisiones, de carácter regional, generar políticas conjuntas de protección ambiental, equipamiento, infraestructura, obras públicas y culturales, entre otras... Hay que tomar en cuenta que las obras civiles deben proveer elementos para su sostenimiento físico y expansión superficial (Villalobos 1992, p. 93).

Ordaz y Saldaña (2005, p. 171-229) mencionan que planificar es un ejercicio de toma de decisiones basado en un proceso que parte del conocimiento profundo del fenómeno a planificar; de la determinación de propósitos de transformación de dicho fenómeno; del diseño de los caminos y acciones que conjuntamente seguirán los actores sociales involucrados para alcanzar dicha transformación, y de la creación o incorporación al proceso de los mecanismos e instrumentos de orden económico, jurídico, social o administrativo que facilitan su aplicación.

## **CAPÍTULO IV. ANALISIS Y CONSECUENCIAS ECOLÓGICAS Y CULTURALES, DE LOS PROYECTOS EN EL ESPACIO GEOGRÁFICO.**

En este capítulo analizaremos la información obtenida y expuesta en los capítulos anteriores. En primer término, trataremos los resultados emitidos en el Manifiesto de Impacto Ambiental presentado a la SEDUMA Yucatán, en segundo lugar el análisis de las fases del desarrollo del proyecto de Salvamento Arqueológico Ciudad Caucel realizado por el Centro INAH Yucatán y, finalmente, los datos obtenidos en nuestro trabajo etnográfico, realizado con algunos pobladores de Caucel así como, con personas que participaron directa e indirectamente en nuestro tema de investigación.

### **4.1 Implicaciones en el Manifiesto de Impacto Ambiental**

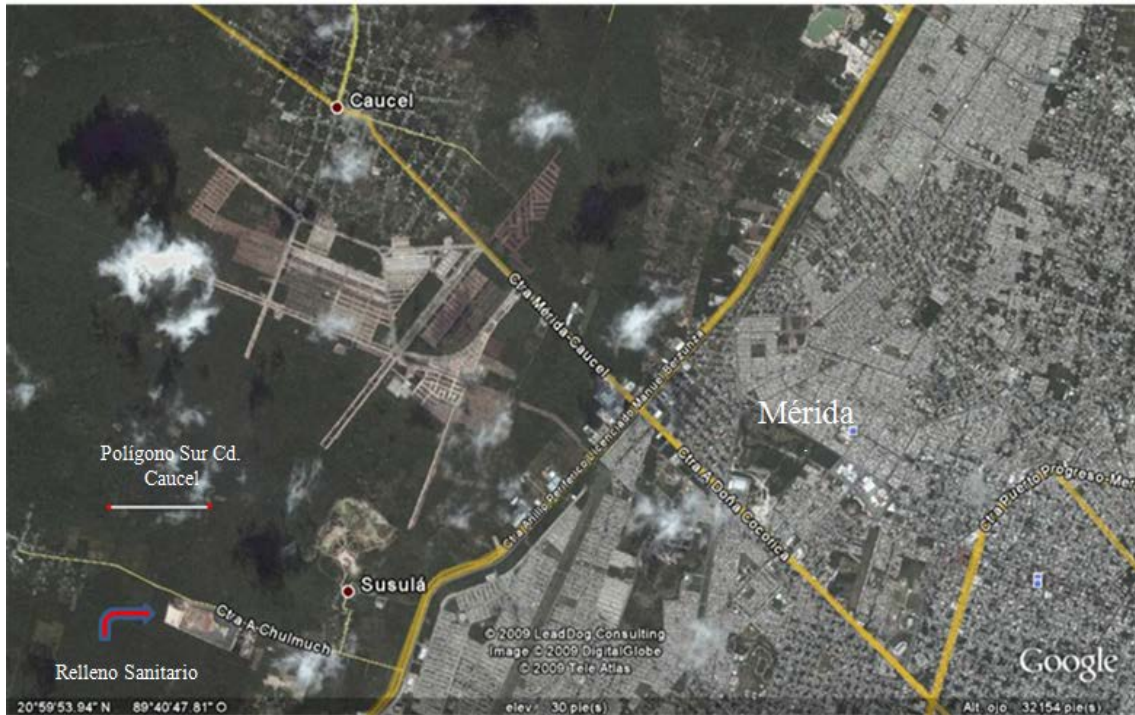
De acuerdo a los datos obtenidos en la consulta del Manifiesto de Impacto Ambiental, iremos analizando paso a paso los criterios aceptados para la realización del Mega Proyecto en el terreno de la Comisaría de Caucel:

Con respecto a los diez puntos que se mencionan en el MIA, como expusimos en capítulos anteriores, trataremos de exponer uno por uno, en cuanto la afirmación de sus resoluciones.

#### **1. El sitio se encuentra fuera de zonas residenciales o lugares densamente poblados o construidos.**

Efectivamente, el pueblo como bien hemos señalado, se localiza aglutinado en el espacio que los españoles invadieron cuando aún gobernaban los señores de Chakan, hoy parte de este territorio es el que pertenece a Ciudad Caucel - conurbado a Mérida- (Figura 24). En la historia de Caucel, como es bien sabido, durante la época colonial el gobierno español impuso un orden político que requería que los mayas vivieran en asentamientos concentrados al rededor del encomendero español, que era la máxima autoridad. Los españoles atrajeron a los pobladores que se encontraban relativamente dispersos, cerca a sus casas y más tarde haciendas. Así, el ordenamiento territorial que tenían los mayas quedó convertido en espacio deshabitado y sus casas abandonadas, posteriormente en ruinas y por último convertidas en montículos de regular tamaño o en ligeras elevaciones artificiales de ese relieve plano.

Figura 24: Imagen satelital que muestra la ubicación del Relleno Sanitario colindando al sur con terrenos de lo que sería Cd. Caucel.



Fuente: Google, 2015.

Cabe señalar que estos terrenos fueron usados para dar inicio a diferentes actividades productivas, y arregidas por el encomendero y después por el hacendado. Esto hizo que los restos de los asentamientos prehispánicos habitacionales de estos pobladores quedarán en ruina. Ahora forman parte de nuestros registros arqueológicos; hoy la mayoría ya han sido destruidos por lo que se ha perdido gran parte del legado de la cultura familiar de este grupo en diferentes épocas de desarrollo (Figura 25 y 26).

De hecho, esta estrategia de mover pobladores, hacia centros o lugares específicos, es en parte para ubicarlos cerca de los servicios y economizar en la infraestructura de comunicaciones. Esta forma de reacomodo ocurre toda la Península de Yucatán. En 1970 cuando se construyen los caminos pavimentados se movió a los pobladores de rancherías y comunidades lejanas a los laterales de

los caminos<sup>34</sup> para acceder a los servicios de electricidad y de transporte. Por lo tanto, no es extraño encontrar árboles frutales y restos de ocupación humana reciente si se camina entre la selva, y si uno va acompañado por un poblador él te puede indicar cómo estaban asentados, de quiénes eran las casas y dónde estaba su casa.

Figura 25: Muestra cómo Ciudad Caucel, está conurbada al Poblado de Caucel.



Fuente: Antonio Benavides R., 2006.

Figura 26: Este colage, muestra una parte importante de la cosmovisión de la población maya en el ámbito familiar, esta importante parte de la cultura fue arrasada y el análisis de la información aún nada en el mar del olvido.



Fuente: Antonio Benavides R., 2006.

<sup>34</sup> Un ejemplo son los ejidos del sur de Campeche, que estaban dispersos en la selva, se movieron a los laterales del camino cuando este se pavimentó tanto en la carretera que va de Escárcega a Chetumal y como el camino pavimentado de Xpujil al ejido las Pailas.

Pero continuando con nuestra interpretación, pese a una nueva adaptación en materia de vivienda, los mayas nunca han dejado de recurrir al monte, no en vano esos grandes espacios existen. Si bien, la reforma agraria dotó de tierras y se formaron los ejidos y los ejidatarios, las familias mayas nunca han dejado de recurrir al monte para realizar lo que de antaño se conoce como la milpa. Además ya hemos explicado, que es el monte la fuente de recursos accesibles para estos pobladores y entre más grande sea, se puede tener mayores oportunidades de adquisición de recursos. No fue su decisión tener sus tierras alejadas, solas, sin ellos; sino más bien así fueron sometidos en el patrón organizativo hispano. En los mapas de los asentamientos prehispánicos podemos observar que existen casas alejadas, unas de otras, ¿por qué? Pues porque así era su modelo organizativo, no acostumbraban estar todos concentrados, esto evitaba epidemias y facilitaba un mejor uso del territorio.

## 2. Tiene acceso que permite el tránsito seguro de vehículos de transporte.

Hace 14 años (2002), se llevó al cabo la ampliación de la carretera que va de Mérida a Caucel, evidentemente como estrategia por el futuro tránsito que tendría "Ciudad Caucel". No se trabajó remodelación alguna en el interior del pueblo, porque no está en los planes continuar la trayectoria por esta ruta a la costa, ya que no fue prioridad del gobierno en turno. Para ello ya existen planes de nuevas carreteras como la Mérida-Tetiz y sus ramales a Celestún y Sisal. Por lo tanto, al interior del poblado la circulación seguirá presentando problemas viales por lo estrecho de sus calles, pues como se ha mencionado en la descripción, la calle principal del poblado (calle 21) antiguos caminos a otros poblados y salidas a la costa, son generalmente angostas y de doble circulación.

Por lo tanto, la mejora de los servicios no va a ser en beneficio de ambos poblados, pues como hemos señalado el pueblo ya no funcionará para continuar la ruta hacia la costa.

### 3. La topografía del terreno presenta el desalojo natural de las aguas pluviales.

Esto hace referencia a la filtración al subsuelo, de hecho durante el recorrido, algunos señores, nos comentaron de la presencia de cenotes por debajo de la laja, pues cuando pasábamos sobre ella, los señores, golpeaban la laja y se escuchaba hu eco, por lo que a veces preguntaban, ¿cómo van a rellenar los cenotes?, se pueden hundir las casas.

Sobre la presencia de estos “cenotes”, mencionados por estos expertos naturales, el EIA, no menciona nada, pero el Atlas de Registro de Peligros Naturales del Municipio de Mérida (2007, p.105), señala en su apartado 6.1. Peligros geológicos: *6.1.1 Hundimientos: Si bien el subsuelo del Municipio de Mérida es totalmente rocoso, ofreciendo una base de sustento completamente horizontal, siendo apto para altas concentraciones de carga gravitacional. La estructura de su estratigrafía es demasiado contrastante, existiendo mantos de roca calcárea de alta resistencia, que supera el común de sus similares en otras estructuras geológicas fuera de la Península de Yucatán.*

*Sin embargo la uniformidad estructural de esta capa se mantiene hasta aproximadamente 5 m. de profundidad, cambiando su consistencia a una roca arenisca de mucho menor densidad, la que por presencia de estratos más profundos de roca arcillosa, se convierte en una vertiente porosa en la que corren infinidad de cursos de agua, cuya masa, arrastre de sedimentos y la propia velocidad someten a fuerzas de choque y fricción que han erosionado esa capa intermedia, formándose por ello cavernas y grandes grutas cuyos vacíos alcanzan muchas veces la superficie geológica, siendo inaptos muchos terrenos disponibles tanto en el Municipio como en la Ciudad. Las grietas y oquedades, que se localizan por debajo de una construcción en la que no se ha hecho un análisis geológico, aunque empírico, han ocasionado la socavación de vialidades, derrumbe de estructuras, hundimiento parcial y total de construcciones, desplome de postes conductores de electricidad, fugas en las redes de agua potable,*



*vibraciones ocasionadas por el tráfico vehicular, ferroviario, aéreo, o por la actividad industrial (PDU, 2003).*

Una investigadora del Centro INAH-Yucatán, comentó, que su hija había adquirido su casa en Ciudad C au cel, y siempre es taba fresca, decía que la fresca –le habían comentado- se debía a que se encontraba sobre un cenote. Aunque a ella y a la familia es ta comodidad les parece un privilegio, la verdad es que es tán ubicados sobre un área de riesgo natural; pero ello parece no importarles aunque les informamos de dicho riesgo. Debido a que aún no se ha sabido de un a situación de derrumbe, esta situación no parece preocuparles.

Y si a esta problemática, le sumamos la presencia de un relleno sanitario a unos mil metros de la zona habitacional, ello comprende otro problema mayúsculo, pues según Giácoman y Quintal (2006), la problemática de los rellenos sanitarios radica en la generación por un lado de emisiones gaseosas no controladas, así como por el lixiviado.

Los lixiviados se producen a consecuencia de la liberación del exceso de agua de los residuos sólidos y por la percolación de agua pluvial a través de los estratos de residuos de positados en el r elleno, los cuales se encuentran en la fase de descomposición. En el caso de la ciudad de Mérida-Yucatán, debido a que tiene un suelo de tipo cárstico altamente permeable y un clima subtropical, con precipitaciones pluviales altas en periodos de tiempo relativamente corto, la disposición de los residuos sólidos y líquidos debe ser más rigurosa, ya que ello hace que el manto acuífero (cuyo nivel freático se encuentra a escasos 6 metros) sea bastante vulnerable (Giácoman op. Cit., 2006, p.2 y 3).

Sin embargo, sabemos que un relleno sanitario así como es tá, sin ninguna regulación no puede ser ecológico. Su objetivo es darle una solución inmediata al manejo y disposición de la basura. De manera que solo se cubre con material para que no quede expuesta. Sin embargo Giácoman señala que:

*“no deben de existir los rellenos sanitarios de ningún tipo en la península de Yucatán sobre los ríos subterráneos. Se requieren empresas que separen y traten la basura.*

*Las geomembranas de los rellenos sanitarios se rompen y los lixiviados siempre llegan a los mantos acuíferos. Tecnología de punta, nada de rellenos, eso es un crimen ecológico. El escurrimiento es inevitable con este sistema primitivo y obsoleto” (op. Cit., 2006, p.2 y 3).*

Además su presencia deteriora el paisaje, y la imagen urbana, pues se puede observar una gran montaña negra al poniente del periférico y al final de la avenida principal que lleva a los diferentes fraccionamientos del sector sur de Ciudad Caucel, allí, las casas son más económicas, o de menor plusvalía.

Si revisamos las figuras 28 y 29, podemos darnos cuenta que la imagen urbana y paisajística, aunada a los diferentes olores producto del viento no serán nada acogedores ni ofrecerán una buena calidad de vida -otra omisión de la MIA-. (Figura 27, revisar Figura 24).

Figura 27. Montaña de Relleno Sanitario, que contamina de muchas formas la zona habitacional de Ciudad Caucel vista desde el sector oriente.



Fuentes: Cantero, trabajo de campo 2008. Google 2008.

#### 4. Existen líneas de alta tensión que hacen factible el suministro.

Al igual que en el caso de la ampliación de la carretera, en el 2003, se realizó por parte del INAH, una prospección en la trayectoria de lo que sería la línea de

Transmisión Mérida-Caucel y el terreno de la Subestación de la CFE (Figura 28). Esto quiere decir, que también fue parte de la estrategia la construcción de la línea, no es que ya se contara con este servicio.

Sin embargo, estas líneas de alta tensión se encuentran por encima de los fraccionamientos con viviendas económicas, lo que pone en riesgo a sus habitantes y deteriora la imagen visual (Fraccionamiento “Las Torres”). De hecho existe una normatividad de la CFE, -que en alguna ocasión mientras trabajaba en un Salvamento para ella me comentaron algunos ingenieros-, que señala que ninguna torre de alta tensión puede estar ubicada sobre o cercana a áreas habitacionales, por los riesgos que en estas existe. Así mismo, tuve la oportunidad de presenciar durante el recorrido de la L. T. Ticul-Kanasín una P .I. (torre que cambia el rumbo de la línea) estaba en el terreno de una casa.

Figura 28. Línea construida en el año 2003, antes del inicio de los recorridos del terreno de Ciudad Caucel.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2003.

##### 5. Los usos del suelo son compatibles con el proyecto y la vegetación natural está sumamente perturbada.

Evidentemente eso es únicamente el argumento que se dio, pero de acuerdo a nuestros informantes y a la investigación etnoecológica, había un 50% con árboles

de más de 20 años y con alturas mayores a los 15 metros (Figura 29). Dispersos en el terreno estos parches o mosaicos de vegetación que formaron éste paisaje, fueron resultado de las distintas etapas de regeneración que atraviesan los terrenos por la técnica de roza-tumba y quema, que se realiza con determinados años de rotación para preparar los terrenos para la siembra de las milpas. La milpa conforma un sistema rotativo que aprovecha al máximo la biodiversidad tropical sin deteriorar la capacidad de los ecosistemas de recuperarse. Además es en estas áreas de vegetación secundaria y matorrales, o áreas “perturbadas” que se encuentran una gran cantidad de especies útiles para la medicina maya tradicional, así como especies de fauna útiles en la cacería de autosubsistencia o en el aprovechamiento forestal, tanto para leña, vestido, vivienda, alimentación, recreación, religiosidad, et c. ( Arellano et. al. 2003; Terán y Rasmussen, 1994, 2008).

Figura 29. Aun y cuando no son arboles de gran fuste, no hay que olvidar que en “...esa tierra la menos tierra...” que vio Landa la naturaleza se abre camino.



Fuente: Antonio Benavides R., 2006.

Cuando el terreno descansa el monte crece y para quienes no conocen estos usos ancestrales es difícil valorar el estado de las selvas y montes, sin embargo tenemos los siguientes datos:

De acuerdo a Aguilar (1992, p.138) las propiedades físicas del suelo después de la tumba de la selva son alteradas negativamente, la estructura de las partículas del suelo se modifica disminuyendo la posibilidad y limitando la capacidad de intercambio catiónico y cambiando la relación carbono/nitrógeno. Rzedowski menciona (*op. cit.*), que en este sentido, la **maleza** son especies particularmente bien adaptadas a las condiciones antropogénicas peculiares en que viven y su auge se inicia sin duda con el origen de la agricultura y con el establecimiento del hábitat secundario del hombre (p.67 y 71).

Entanto que en la **vegetación secundaria** se incluye a las comunidades naturales de plantas que se establecen como consecuencia de la destrucción total o parcial de la vegetación primaria o clímax, realizada directamente por el hombre o por sus animales domésticos (puede ser de sucesión o indefinida) También puede ser por un incendio, una sequía, una inundación, un huracán, etc. se ha visto en las investigaciones ecológicas más recientes que son ciclos naturales, que el clímax o vegetación Primaria no es lo idóneo ni es algo eterno.

Pese a lo anterior Aguilar (1992, p. 138), señala que el inicio de la vegetación secundaria es el paso más importante en el proceso de sucesión, ya que en estos primeros años se integra prácticamente el conjunto florístico que se establecerá, en el futuro, en forma más permanente. Un hecho aceptado por los ecólogos tropicales es que gran parte de la vegetación primaria presenta vestigios de perturbación humana, y cada día es más difícil encontrar zonas inalteradas, pero esto no debe ser motivo para valorar la regeneración de las especies. La Ley General del Equilibrio Ecológico, así como la Ley forestal en su capítulo sobre acahuales y vegetación en recuperación, hablan de la importancia de mantener un equilibrio de bienestar social y natural así como de la protección de las especies que a través de años de recuperación después de ser zonas de cultivo se presentan en los terrenos, situación que no valoró la MIA resultando, así el caso de ecocidio.

6. El proyecto no se encuentra cerca de un área natural protegida o de zona natural de interés ecológico especial en la zona de influencia.

Como ya lo hemos señalado en el punto 5 y lo retomaremos en el punto siguiente, es un área con mosaicos de vegetación recuperada y secciones de mayor perturbación, pero pese a ello, encontramos una variedad de especies secundarias y primarias relevantes para la población del lugar. La fauna es diversa, como ya se ha mencionado presenta venado, tigrillo, conejo, jaleb, tuza, chomak, cachalacas, et cétera. Estas especies debieron ser suficientes para haber decretado algunas áreas como reservas y no haberles restado su importancia biológica. En un total desconocimiento de la arquitectura paisajista propia del lugar, se recurrió a plantar y trasplantar vegetación de tipo costera (Figura 30).

Figura 30. Pese a la gran diversidad de árboles de la región, el conjunto habitacional privado de Real Santa Fe (el "Nuevo Paraíso de Mérida") prefirió emplear vegetación de tipo costera.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2008.

La MIA no considero el concepto de micro corredores ecológicos como una estrategia de conectividad ecológica y cultural, siendo actualmente una herramienta para la conservación de áreas naturales con importancia ecosistémica que alimentan el flujo de especies animales y vegetales. Prueba de ello es que tanto en el sector norte como en el extremo sur del predio, así como en diversas áreas con vestigios prehispánicos, se localizaron árboles de más de 100 años de

edad, en monte/vegetación alta, que debieron ser decretados como monumentos naturales, desafortunadamente el desconocimiento de nuevas estrategias de conservación y protección por parte de los tomadores de decisiones, provoca una ruptura en el paisaje y en los ecosistemas, anteponiendo la especulación de las tierras sobre los beneficios de los bienes ambientales que han alimentado a la Cultura Maya por siglos. Ahora nada de ello ahí existe.

Estos terrenos con la presencia de áreas verdes con vegetación autóctona seguramente hubiesen dado un alto valor ecológico, se hubiese sumado un plus al lugar, siendo este designado para las casas de mayor valor económico, y mucha de la vegetación que allí existía podría ser trasplantada a otras áreas de fraccionamiento.

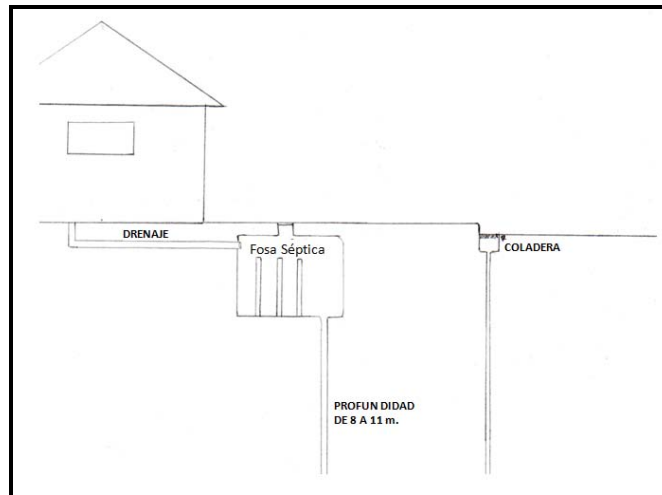
Lo anterior hubiese sido posible, si los compromisos de sustentabilidad y aprovechamiento de los recursos naturales se hubiesen respetado.

#### **7. Hay factibilidad de disponer de energía eléctrica, agua subterránea y servicios.**

Efectivamente y como hemos hecho mención líneas arriba, corre una línea de torres de alta tensión de la C.F.E. Sobre el agua subterránea, no se realizó ningún estudio previo sobre la calidad de la misma, siendo un elemento condicionante en este tipo de estudios. Esto es relevante de destacar, pues a un costado de Ciudad Caucel, se encuentra el relleno sanitario a escasos mil metros hacia el sur (Figura 15) y como lo mencionamos en el punto 3, es altamente posible encontrar un alto índice de contaminación del acuífero.

En este punto es importante resaltar la necesidad de una Red de monitoreo de calidad del agua, la cual no existe. Se señala haber tomado como base la calidad del agua de Ucú, localidad ubicada a 6 km de Ciudad Caucel y no hacer una, la causa de ello pudo ser que: ¿a diferencia de Ucú, Ciudad Caucel, es vecina del área del relleno sanitario de la Ciudad de Mérida? (Figura 31) o, como ya se hizo mención, ¿en Caucel las aguas residuales se filtran sin ningún tratamiento al manto freático?

Figura 31. FOSA SÉPTICA COMÚN EN YUCATÁN. Funcionamiento: Las aguas negras domésticas se depositan en la fosa séptica y se van sedimentando, rebosando el agua restante los paneles verticales hasta llegar al pozo que vierte el agua residual en el subsuelo a una profundidad aproximada de 8mts. de la superficie, donde ya la roca es porosa y la absorbe, pero donde también se localizan las corrientes hidráulicas subterráneas de agua dulce. El sistema opera de igual manera en las coladeras de las calles, con el agua de lluvia.



Fuente: información agente de ventas Boxito, 2005.

Tomemos en cuenta que Mérida, es una urbe que lleva y a varias décadas utilizando fosas sépticas que contaminan el agua subterránea. Existen registros de análisis de calidad del agua de pozos en distintas áreas del municipio, y en todas se exceden el límite de contaminantes industriales y bacterias patológicas como E. coli. Con base en el apartado 4, más que ser una ventaja la dirección de los escurrimientos naturales según la MIA, es un riesgo pues el desalojo de agua, que se realiza de manera natural, lleva consigo materiales contaminantes directamente al manto freático.

El mismo Ayuntamiento edita una revista de nombre "Ichcanzihó, Los nacidos de la Serpiente" editada por la dirección de desarrollo urbano, en donde Ventura (2000, 2001, 2001a) ha dado a conocer en varios de sus artículos la problemática de la contaminación del agua y los cenotes por las condiciones geológicas del terreno.

Con respecto a los servicios, a mitad del tiempo proyectado para Ciudad Caucel, se han deteriorado los servicios de guardería y educación básica y media superior, de acuerdo a los datos recabados durante el trabajo de campo. Así mismo los



servicios de salud pública son insuficientes y a que el poblado de Caucel solo contaba con una pequeña clínica del Sector Salud la cual se encuentra saturada por los nuevos habitantes de Ciudad Caucel, como se puede ver en las entrevistas realizadas.

#### 8. Los vientos dominantes permiten una situación favorable al polígono en atención a la dispersión de contaminantes.

El polígono se localiza al norte del relleno sanitario, y como señalamos, en el punto 3, la problemática de los rellenos sanitarios radica en la generación por un lado de emisiones gaseosas no controladas. El viento dominante en Yucatán es el *sueste* o sudeste, que empujaría directamente los contaminantes desde el relleno al sur. También se encuentra cerca de diversas caleras de la empresa Mitza ubicadas al poniente de Mérida.

Podemos señalar entonces que esta supuesta nula divisi3n social de este Proyecto, no tiene nada que ver, que tanto las torres de líneas de la CFE y la presencia de la gran montaña de relleno sanitario, fue pura coincidencia que quedaran en la zona de menor plus valía.

#### 9. El tipo de vegetaci3n abarca especies pioneras en un sitio altamente impactado sin poder ser considerado como un área con especies de interés.

Como se ha mencionado en el apartado 5, aunque para algunos no parezca relevante, la vegetaci3n secundaria en diferentes estados de sucesi3n, provee especies empleadas para diversos usos, entre ellos los medicinales. Un buen ejemplo de ello, es un estudio realizado en el ejido Hampolol, Campeche; en el cual de las 134 especies de la flora útil reportada, 47 especies se encuentran en forma silvestre tanto en vegetaci3n secundaria como en áreas de vegetaci3n primaria.

Se menciona que, “en cuanto a las formas biológicas de las 134 especies registradas tenemos, que la mayor parte son árboles silvestres y hierbas nativas procedentes principalmente de vegetaci3n secundaria, las cuales prosperan mediante el grado de perturbaci3n ocasionada por el uso del suelo en el ejido....” (Ramírez et al., *op. cit.*, p.310-312).

Es importante el grado tan alto de uso medicinal, que tienen estas especies. De hecho, en Caucel, algunos ejidatarios nos mencionaron que hay plantas medicinales que no se encuentran en otros montes, nos hablaron de sus usos y en ocasiones los trabajadores de otras regiones de Yucatán, nos indican con qué nombre le conocen ellos, con qué otras plantas las mezclan y para qué se usan. Este tipo de conocimiento y la manera oral de transmitirlo es muy importante, pues como menciona Gisper et al. (1986) en una comunidad mestiza, cada habitante puede aportar información etnobotánica y enriquecer en gran medida el conocimiento existente sobre el uso de las plantas a nivel local, mediante el continuo intercambio de ideas y experiencias acumuladas de su lugar de origen, contribuyendo de esta manera a incrementar el conocimiento tradicional del lugar (en Ramírez et al., *op. cit.*, p.311).

Por lo tanto, en esos supuestos sitios sin interés ecológico, existen mosaicos de vegetación en diferentes etapas de recuperación, en donde como ya vimos, está comprobada la existencia de una mayor biodiversidad de flora y por ende fauna (Figura 32). Sin embargo debido a la falta de pericia y experiencia de los autores del estudio de Impacto Ambiental, así como a la “selección aleatoria” de sus muestras en el campo de estudio, y a la falta de consulta de estudios antropológicos, se ignoran estos factores y quien sale perdiendo es la población local.

Dentro de las labores arqueológicas, muchas de las áreas del predio si tenían monte alto, como pudimos observar al recorrer extensivamente la región y realizar excavaciones en ellas durante varios meses. El muestreo que se realizó para la MIA solo fue de un minúsculo porcentaje de las ochocientas hectáreas, mientras que nosotros, en el recorrido arqueológico con las brechas cada treinta o cuarenta metros si recorrimos prácticamente toda el área, encontrando una gran variedad de especies primarias como...jabin, Dzalam, Cholul. Pochote, etc. que en ocasiones formaban comunidades, áreas o mosaicos con vegetación de 20, 30 ó 50 años, y que eran hogar de especies como el venado, el tigrillo, el chomak, los conejos y las chchalacas, lamentablemente también presenciábamos el desmonte de estas áreas con monte alto por maquinaria pesada. De hecho en muchas ocasiones esta

misma vegetación densa y tupida era la que dificultaba el acceso a los sitios con vestigios arqueológicos pues había que utilizar hachas para abrir los caminos y luego desmontar las estructuras a mano, respetando los enormes ejemplares de jabón (Figura 33 y 34).

Figura 32. Estas imágenes muestran, que retirada la vegetación baja, existían grandes árboles de las especies chaká (*Bursera simaruba*) y jabón (*Piscidia communis*).



Fuente: Antonio Benavides R., 2006.

Figura 33 y 34. Se muestra que, una vez retirada la hierba, se podían observar los grandes árboles del terreno.



Fuente: Antonio Benavides R.2006.

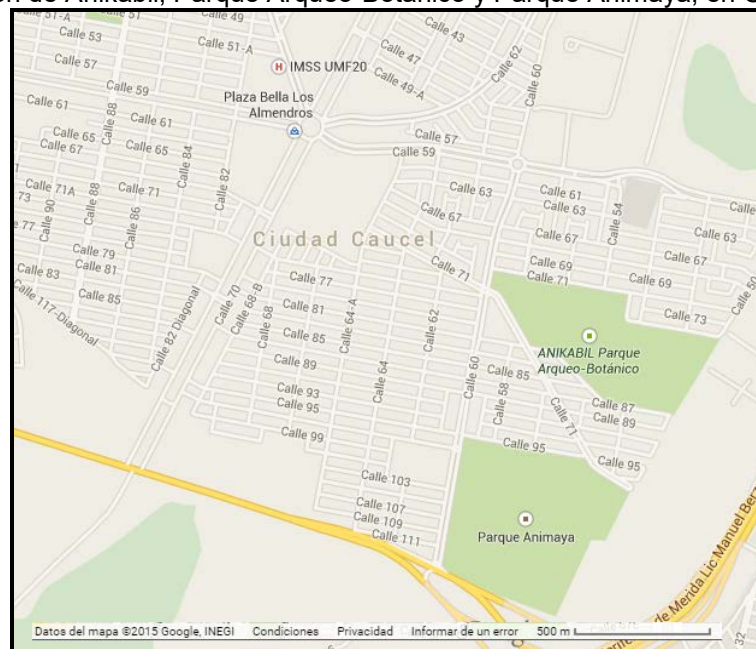
## 10. No hay cercanía a zonas de interés turístico.

Es claro que, porque no hubo interés de investigar antes con mayor profundidad el territorio, no se pudieron definir zonas de interés natural o ecológicas, arqueológicas -de turismo cultural- o colonial. El único patrimonio que se

consideró para su restauración y exposición al público fue el casco de la hacienda Anikabil mostrando una visión europeizada y discriminatoria sobre lo que puede considerarse como patrimonio (Figuras 26 y 27).

Respecto al patrimonio arqueológico maya, este tuvo que ser motivo de diversas negociaciones -por la falta de interés que presentaron los funcionarios de la COUSEY y del municipio de Mérida en su conservación y exposición-, al final de las cuales solo pudieron restaurarse de manera parcial algunas de las construcciones mayas. El resultado por lo tanto, son parques “ecoarqueológicos”, que no están acondicionados para visitantes, no están delimitados, no cuentan con accesos, ni con instalaciones de protección o letreros didácticos<sup>35</sup> y tampoco disponen de personal especializado en su cuidado y exposición al público. En ellas solo se tiene una pequeña muestra de lo que fue el asentamiento de Chakan y con lo que se justifica la destrucción de cientos de estructuras, o el Parque Animaya, construido en un antiguo banco de material (sascabera), en donde el terreno no podría ser utilizado como área habitacional (Figura 35 y 36).

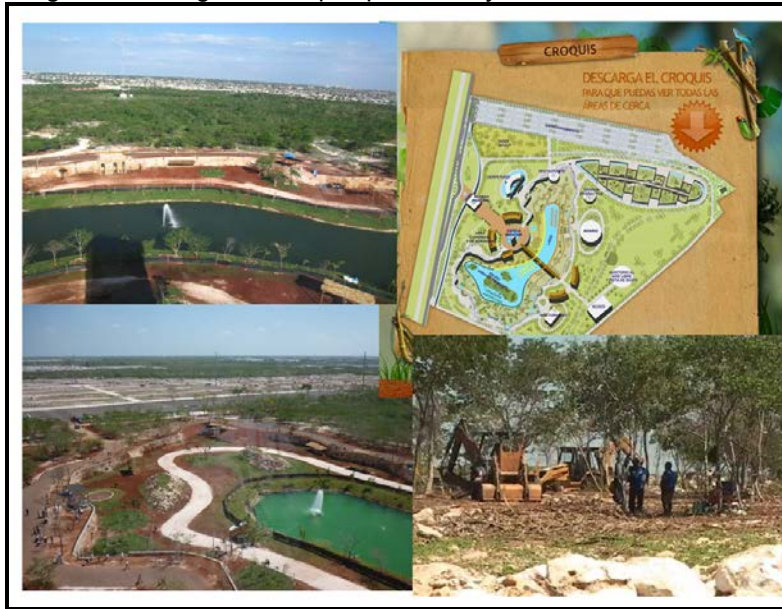
Figura 35. Ubicación de Anikabil, Parque Arqueo-Botánico y Parque Animaya, en Ciudad Caucel.



Fuente: Google, INEGI 2015.

<sup>35</sup> Salvo en la zona norte “Real Santa Fe” de mayor plus valía, donde en la última visita de 2015 pudimos visitar uno de estos parques, acondicionado para dar mayor atractivo a la venta de estas propiedades.

Figura 36. Imágenes del parque Animaya, en varios momentos.



Fuente: [Google](#), 2005.

#### **4.2 Implicaciones de los resultados del Proyecto de Salvamento Arqueológico-INAH.**

Desde que llegué a la Península de Yucatán he escuchado y corroborado la gran cantidad de materiales arqueológicos presentes en el paisaje, producto de los mayas prehispánicos y coloniales. Se han señalado poco más de 2,300 sitios arqueológicos (por lo menos) en el estado de Yucatán, muchos de ellos forman parte de los registros del INAH, pocos de ellos han sido explorados y otros solo se investigan y/o exploran, como parte de los trabajos de salvamentos y rescates, los que generalmente serán destruidos. Como mexicanos sabemos que los vestigios arqueológicos con los que contamos, son la herencia que ha quedado de las culturas prehispánicas que a lo largo y ancho de nuestro país poblaron el territorio, que no en vano desde 1791, Antonio Alzate resalta la grandeza de nuestras culturas. Pues son estas construcciones las que nos asombran y maravillan de la capacidad, visión y destreza de sus planeadores y sus constructores. Desde entonces hasta la fecha, se ha tratado por medio de los hallazgos y la interpretación de los mismos, de buscar una identidad para las culturas que aún existen y en la que nos hemos transformado.

Con base a mi experiencia y a los datos recabados, a continuación expondré a grandes rasgos, lo que hizo de Caucel un proyecto cuestionado durante y al término de su desarrollo.

De acuerdo a lo que señala Benavides (2009)... *en la tarea de proteger el patrimonio cultural o el legado histórico de un grupo humano, éste se ha clasificado en los objetos materiales (tangibles), y en los conocimientos y formas de organización (intangibles) generados a través de su historia y de su interacción con el ambiente, que le han permitido sobrevivir y que le dan una identidad como grupo social.* De igual manera citamos a Bonfil (*op. cit.*), quien lo explica de la siguiente manera: *Es ese acervo de elementos culturales (tangibles unos, intangibles los otros) que una sociedad determinada considera suyos y de los que echa mano para enfrentar sus problemas (cualquier tipo de problemas, desde las grandes crisis hasta los aparentemente nimios problemas de la vida cotidiana); para formular e intentar realizar sus aspiraciones y sus proyectos; para imaginar, gozar y expresarse (p.31).*

A través del buen manejo de la información obtenida de las investigaciones del patrimonio cultural tangible (que generalmente es a través del cual la gente relaciona el trabajo arqueológico), los arqueólogos auxiliándose de otras disciplinas como la antropología social, la antropología física, la lingüística, la historia y los estudios de su escenario natural o sea la geografía, han tratado de internarnos mediante sus interpretaciones a la vida cotidiana, la organización sociopolítica, las costumbres, uso del espacio y recursos naturales, comercio, etcétera, de las sociedades antiguas. Esta parte tan importante de los grupos humanos solo se puede inferir con el que hacer interdisciplinario, pues es éste quien nos permite la adquisición y búsqueda de información ya sea en campo (con las sociedades actuales), en los archivos (códices, escritos etcétera) o en los resultados de investigaciones recientes para que el todo cobre sentido.

Podemos terminar señalando, que la compilación de información, nos permite ampliar, entender y retomar los conocimientos culturales que pueden ayudar al manejo sustentable de los recursos naturales, así mismo el comprender el desarrollo de sociedades desaparecidas y concientizar para la protección de

nuestro patrimonio, sin importar los presuntuosos argumentos del término desarrollo, como por ejemplo:

El plan Municipal de Desarrollo Urbano de 2003, en su apartado de “Patrimonio Arqueológico”, señala que:

*...con este Programa Parcial Caucel busca establecer las medidas pertinentes para proteger y recuperar los vestigios materiales de su pasado maya.*

*La consideración de los aspectos arqueológicos en el presente Plan Parcial de Caucel es una innovación de la administración municipal que permitirá prevenir afectaciones sobre los vestigios prehispánicos y favorecerá la planeación de su integración urbana. Este nuevo enfoque, implementado en los últimos años, podría representar una aportación del Municipio de Mérida a las políticas nacionales de conservación del patrimonio cultural.*

Se habla de proteger y recuperar, por lo tanto surge el cuestionamiento ¿pero qué hay de las prioridades de algunas estructuras como la tradicional de almacenamiento? (Figura 37) única en su tipo, que muestra la ancestral forma de mantener o conservar/almacenar alimentos, granos, et cétera. Fue destruida porque ¿no se consideró importante o por qué ya estaban designados los espacios que se preservarían?

En este apartado, se advierte una preocupación en el Programa de Desarrollo Urbano de 2003 en el “interés y la preocupación de la autoridad municipal en conservar los sitios arqueológicos y establece las normas de uso del suelo en ese sentido”; con base a esto, hablemos un poco más sobre el quehacer arqueológico. Cuando se solicita la presencia del INAH para liberar terrenos, los arqueólogos del INAH en la mayoría de los casos realizan proyectos de investigación para los cuales se cuenta con bases teórico-metodológicas sustentables, para posteriormente desarrollarlo.

Estas áreas en las cuales se desarrollará una investigación<sup>36</sup>, generalmente se encuentran ecológica y culturalmente perturbadas; pero en el caso de Ciudad Caucel, y de acuerdo a la información obtenida, se registraron 100 estructuras en la zona 1 ( norte) y se exploraron 68 estructuras. En la zona 2 ( sur), fueron alrededor de 15 00 estructuras, y solo se exploraron 426 estructuras. De esta manera resulta increíble, cómo fue posible que, pretendiendo el Municipio de Mérida rescatar el acervo cultural y contando con un Departamento de Patrimonio Arqueológico y Natural ( a cargo de un arqueólogo) que ejecuta estudios de factibilidad, no se percataran de lo relevancia histórica de esas tierras y su riqueza cultural. Como menciona Covarrubias (2006) “*ahí están las consecuencias de la ignorancia, reflejada exponencialmente en la destrucción de múltiples asentamientos prehispánicos*”.

Figura 37. Estructura que registra un espacio de almacenamiento, excavado en la roca y protegido debajo de una plataforma habitacional prehispánica.



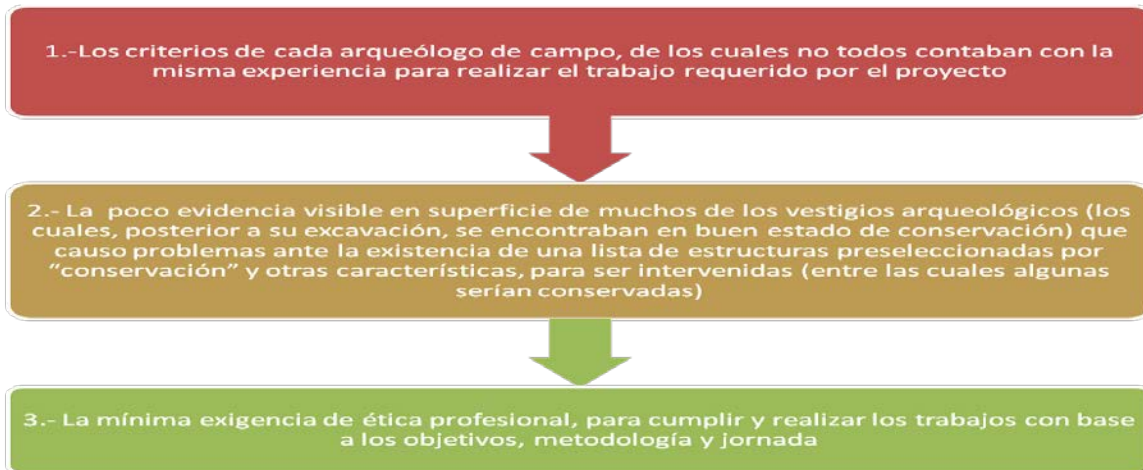
Fuente: Antonio Benavides R., 2005.

<sup>36</sup> En esta investigación involucra una amplia logística que contempla entre muchos aspectos el contratar personal de apoyo en campo, equipo de trabajo, materiales de campo, oficina y traslado, a veces campamento, bodega, etcétera. Y si el espacio a investigar es amplio los proyectos se efectúan por tramos.



Se creyó que el “Proyecto de Salvamento Arqueológico Ciudad Cauce”, no estaría contemplado para largas temporadas de campo, pues el departamento de arqueología del ayuntamiento, al parecer había señalado que no se trataba de un área con carga arqueológica relevante e incluso la COUSEY, consideró que no sería una fuerte inversión. Sin embargo, y pese a las expectativas, el proyecto duro más de tres años y la inversión fue mayor a los 10 millones de pesos.

Pero cuales fueron las causas que ocasionaron esta disyuntiva de recursos por parte del Proyecto del INAH Yucatán y la COUSEY:



Evidentemente, estos inconvenientes repercutieron en los tiempos señalados para que la COUSEY iniciara su proyecto, por lo que, con las áreas del terreno que iban siendo revisadas, mapeadas por los arqueólogos y presentadas como avances a la COUSEY, pretendían se fuera liberando espacios por el INAH, para dar paso de manera apresurada a la intervención de las constructoras<sup>37</sup>.

Debemos mencionar que, esta estrategia de mostrar avances y permitir el acceso a espacios sin estos arqueológicos o a arquitectura “irrelevante” trajo como consecuencia el negar el **cambio de áreas**, pues durante la exploración muchas de estas “irrelevantes” construcciones resultaron ser ejemplares cronológicos con un alto valor cultural y didáctico, como se mencionó líneas arriba. A qué se debe esto: el hecho de que las construcciones prehispánicas se

<sup>37</sup> En relación a la problemática, durante mi participación puedo señalar que, primero el área era extensa y muchas veces la vegetación causo problemas. Segundo, al inicio de la excavación, o no se contaba con el material requerido, o no era el correcto que debía proporcionar la COUSEY. Y tercero, en algunas ocasiones, se tuvo que detener por varios meses el trabajo por problemas interinstitucionales.

conserven, no se debe solo a la voluntad de los saqueadores de piedra, ni a los dueños de los campos de cultivo ni a la de los ejidatarios; en la mayoría de los casos, es el resultado de una lenta acumulación de materia orgánica que duró tres mil años (aproximadamente), y que de una u otra manera preservó y no permitió que fueran totalmente destruidas por el hombre. Esta acumulación de tierra, evidentemente, tiene que ver con la ubicación de las estructuras, es decir si fueron construidas en lomeríos, zonas llanas o en algunas depresiones.

Por lo tanto, en superficie a veces, se encontró restos de algunas alineaciones de piedra, otras veces metates asociados a manchones de gravilla y en los mejores casos las plataformas casi expuestas en su totalidad (Figura 38).

Figura 38. Juego de pelota, localizado dentro del polígono de lo que sería Ciudad Caucel. Expuesto debido a las labores de su exploración y posterior consolidación.



Fuente: Robles y Ligorred, 2008.

Robles y Ligorred (2008) en su informe, señalan un ejemplo de lo anterior, en la ejecución de excavaciones, cuando salía a repercutir la importancia y complejidad de las estructuras:

*“al norte del área de salvamento se ha reconocido otra concentración de estructuras del Preclásico Medio donde las excavaciones han revelado la gran complejidad social que alcanzaron los grupos sociales que ahí habitaron. Destacan las estructuras 1571, 1326 y 1570, que constituyen ejemplos únicos de arquitectura del Preclásico Medio.*

*Originalmente, estas construcciones no habían sido consideradas para su preservación dado que antes de comenzar la excavación no se observaba ningún rasgo en superficie que indicara su complejidad. Sin embargo, al percatarnos de su gran valor histórico, se logró que el gobierno del Estado modificara su proyecto de construcción a fin de garantizar su conservación e integración en la traza del desarrollo habitacional”.*

El cambio constante de áreas a conservar, evidentemente causaron desajustes de diseño y avance en el desarrollo habitacional, por lo que la COUSEY acusó al INAH, de no liberar las tierras y de ocasionar atrasos en el desarrollo de su proyecto. A unado a lo anterior, se encontraba el atraso en los trabajos de exploración, la necesidad de una nueva solicitud de recursos como proyección a corto plazo para culminar los trabajos en campo, gabinete, análisis de materiales e informe final (Figura 39).

Figura 39. Parte de los materiales recuperados de las excavaciones (puntas de flecha, hachas, figurillas, aretes, así como un ejemplo del contexto de un entierro, rellenos u otros contextos que fueron analizados en la etapa de gabinete. La Estructura 1094, muestra la localización durante su exploración de un entierro.



Fuente: Robles et al, 2008.

Esta di s yntiva i nstitucional, oc asionó c omentarios a favor y en c ontra del desarrollo y m anejo del pr oyecto. C on r especto a l a i nversión, al gunos arqueólogos de la sección de arqueología del Centro INAH Yucatán comentaron

que respecto a la etapa de excavaciones en la parte sur del polígono: “*hubo descuido por parte de los directores del proyecto en la elección del personal de investigación en campo, los tiempos y avances*”, este error ocasionó que los millones solicitados en un principio a la COUSEY no dieran abasto para la gran cantidad de trabajo a realizar. Por lo tanto la solicitud de nuevos fondos por parte de los directores del proyecto arqueológico, ocasionó un ambiente de tensión con la COUSEY. Aunque finalmente tras una serie de discusiones, se otorgaran los recursos para concluir y liberar las grandes extensiones de terreno por parte del INAH, la COUSEY no dejó de culpar a los directores del proyecto de cometerles un fraude.

La figura 40 y 41, nos muestran la diferencia de intereses en la protección de un vestigio colonial, que realmente no aporta mucho al conocimiento científico, ni por el cual se haya realizado el Salvamento Arqueológico, y un conjunto de estructuras arqueológicas de alto valor para la investigación científica.

Como comentario final y al término del informe emitido por los arqueólogos Robles y Ligorred se señala:

*“Al tratarse de un desarrollo planificado, ha sido posible prever con cierta anticipación la afectación y establecer un programa de salvamento arqueológico en aquellos vestigios que iban a ser destruidos, y además proponer áreas de conservación de las construcciones más relevantes, para que al ser integradas al desarrollo urbano planeado, cumplan con una función didáctica en áreas verdes. Desafortunadamente pudimos darnos cuenta que en más de dos ocasiones se tuvo que aceptar la destrucción o cambio de áreas ecoarqueológicas, por interferir con los planes estructurados”.*

Figura 40. Casco ya restaurado de la Ex hacienda Anikabil.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2008.

Figura 41. Restos consolidados de un área señalada por los arqueólogos de suma importancia porque constituyen ejemplos únicos de arquitectura del Preclásico Medio y por tener la presencia de un espacio considerado por ellos “un Trono”. Su estado es: abandonado.



Fuente: Cantero, trabajo de campo, 2008.

## CONCLUSIONES

En este largo camino recorrido, en tiempo y espacio que nos llevó a un sector de las tierras del Mayab, orientado –como al principio del estudio señalamos- a analizar el papel de los distintos agentes que actúan en pro de la conservación, buen manejo de nuestros recursos, que velan por el bienestar del espacio geográfico como es cenario en donde interactúan los componentes naturales, sociales, económicos, políticos y culturales, en el marco de la normatividad que promulgan los estudios de impacto ambiental, ordenamiento territorial y protección del patrimonio natural y cultural de los mexicanos, nuestro interés se centró en responder tres preguntas de Gustavo Garza, como parte de las políticas de desarrollo sustentable:

- 1.- ¿La planeación en México constituye un mero voluntarismo discursivo para fortalecer la legitimidad política del estado?
- 2.- ¿Las notables inconsistencias en acciones y planes son más o menos deliberadas o reflejan la incapacidad de los planificadores?
- 3.- ¿Se carece de poder político para enfrentar los intereses contrapuestos de los diversos agentes que intervienen en la planificación del desarrollo urbano y regional?

Podemos decir que está de más ampliar lo que en cada capítulo se expuso y que hasta en algunas partes se analizó infiriendo parte de las conclusiones, así mismo a lo largo de la investigación aumentaron las preguntas al ¿Cómo vio y enfrentó esta decisión la población local?, ¿Qué ha sucedido con los pobladores locales, su territorio y sus tradiciones? y ¿Cuál fue el precio y los resultados de esta decisión política estatal, en la comisaría de Caucel? y al término de todo esto me pregunto: ¿Por qué nunca se hace lo correcto?

Con base a los datos expuestos a lo largo de la investigación damos respuesta al objetivo de: “Exponer cómo los proyectos de desarrollo en nuestra entidad no contemplaron los factores sociales, naturales y culturales que conforman la historia de Caucel”, aun y cuando en la MIA se habló de la importancia histórica y relevante de este lugar.

Nuestras hipótesis también fueron acertadas, el maya es un ser invisible, un objeto que solo es tomado en cuenta para atraer al turismo y apoyos monetarios internacionales. Su conocimiento es considerado obsoleto, a pesar de que ha funcionado durante más de tres mil años, alimentando y proveyendo la canasta básica de millones de pobladores en las diferentes etapas culturales y lo sigue haciendo para muchos hoy en día. La MIA no tomó en cuenta las tradiciones, intereses, necesidades, valor y visión futura de la población de esa comunidad, o lo que llaman “la convivialidad”.

Los planeadores, ejecutores, gestores, autoridades de gobierno, etcétera, carecen de la visión social inmersa en el desarrollo de su contexto geográfico, estudios como el realizado en Hampolol Campeche, ayudan a valorar el conocimiento ancestral sobre el uso de la flora y fauna de las comunidades, muestran el equilibrio que se ha mantenido en las diferentes categorías de uso y la transmisión del conocimiento, es un legado importante que se deben tomar en cuenta ante la problemática climática que se avecina y que ante esta situación, los pobladores de Cuzco y la pérdida de su identidad, ya no transmitirán a sus generaciones. Si hay algo que la investigación de varias ciencias nos han enseñado, es que, hemos pasado por variaciones climáticas y gracias al conocimiento ancestral valioso de las culturas, hemos salido adelante.

Es importante remarcar la falta de veracidad y ética profesional de los desarrolladores cuando se habla de protección y registro de especies importantes que señaló la MIA durante los recorridos de “selección aleatoria” de los cuadrantes. Estos resultados del muestreo que se realizó para la MIA, solo comprenden un minúsculo porcentaje de las ochocientas hectáreas, mientras que por recorridos arqueológicos se conoció mejor el área en todos los aspectos, “con el trabajo de brechas”.

Es claro que, porque no hubo interés de investigar antes con mayor profundidad el área, no se pudieron definir zonas de interés natural o ecoturísticas, arqueológicas -de turismo cultural- o colonial. El único patrimonio que se consideró para su restauración y exposición al público, fue el casco de la ex hacienda Anikabil, que más bien obedece a un mercado de turismo, mostrando

una visión artificial, muy por debajo de lo arqueológico, considerado como patrimonio cultural y el cual, quedó desprotegido (Figuras 40 y 41).

En cuanto a la legislación ambiental el Proyecto Ciudad Cauel viola diversos estatutos, como los de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en sus fracciones I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar; VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo, y XII.- Desequilibrio ecológico: La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

El ubicar a la población cerca de un relleno sanitario, no realizar estudios de agua, tener cerca compañías como Purina, Bachoco, etcétera, afectan de manera directa a la población que ya estaba y que, se anexa día a día a ocupar esa región.

La MIA, señala la “pobreza de esas tierras”, y con éste desfavorable criterio de valoración se olvidan del gran potencial de éste suelo, que descansan sobre la roca calcárea, y que ha sido la canasta básica por más de 3 000 años de la población maya de la Península de Yucatán. Con base a lo anterior, deberían mejorar su programa de manejo de este suelo y surca en un programa especializado para evitar contaminación de las aguas subterráneas que como señalamos no mencionan como un aspecto relevante, pero que se infiltran de manera natural para recarga del acuífero. Deben estar conscientes que no tendremos allí abundancia de árboles mayores de seis a ocho metros y que muy pocas veces, habrá árboles de más de veinte metros, como lo puntualizamos con Dutch y lo constatamos en campo con un Dzalam de ocho metros, pero con una edad de aproximadamente cien años que debió ser preservado como monumento natural.

En México, y en este caso en Yucatán, se recalca, los estudios de Impacto Ambiental, solo son un trámite indispensable para cumplir con la legislación y tener luz verde en los proyectos con una supuesta base en la legislación y de desarrollo sustentable, pero, oculto va un lema que dice: dar facilidades a las



inversiones externas; en este sentido no importan el costo y las consecuencias a pagar.

También constatamos, que la desigualdad económica y de acceso a los bienes materiales, es un problema social y que, con la construcción de “Ciudad Caucel”, se agravan más los daños a la fuente de adquisición de recursos y apoyo a la canasta básica de los pobladores de Caucel. Además de destruir parte importante e insustituible de la herencia cultural para la población maya de ese lugar y para la investigación científica. En el caso de la población de Caucel, ni siquiera quedaron claras las razones por las cuales se eligió su territorio; ellos se sintieron engañados y hasta cierta manera hurtados de sus tierras.

En el caso de las inmobiliarias, pese a señalar una nula diferenciación social en esta área, en el sector norte, se localizaron los fraccionamientos con las casas más costosas y con restricción de acceso, así como con mejores servicios – cableado eléctrico subterráneo, avenidas arboladas, fuentes y parques públicos- y paisaje. Lugar propicio para elevar el costo de las residencias, pues en este sector –y de acuerdo a la tradición Meridiana- en el norte vive la gente de mayores recursos. En esta área el paisaje no se ve perturbado por el cerro artificial del relleno sanitario, ni existe un tránsito libre.

El gobierno ha olvidado que, es él mismo quien quiere rescatar nuestras tradiciones, que no se pierda la lengua maya como es el objetivo de instituciones estatales como el INDEMAYA. Y establecer como se ha mencionado estrategias para que los pueblos indígenas participen en todos los aspectos en los planes de desarrollo y evitar su pérdida de identidad nacional.

Con respecto a la riqueza cultural, Yucatán comprende una gran cantidad de vestigios arqueológicos, muchos de ellos podrían ser parques “arqueo-ecológicos”, pues en las políticas Públicas del Gobierno del Estado de Yucatán, se perfila al Turismo como la principal actividad económica a desarrollar. Y ¿por qué en lugar de abrir más espacios para vivienda donde existe patrimonio arqueológico y natural, no se recuperan los espacios que se encuentran en algunos sectores del Centro Histórico?, en estos espacios existen construcciones catalogadas como patrimonio “histórico” en pésimo estado de conservación, colonias que parecen

pueblos fantasmas, que a ciertas horas de la noche son inseguros de transitar por sus calles. Allí se podría registrar, explorar y demoler los tantos edificios, casas y locales en ruinas y a punto de desplomarse, de una época colonial o histórica no más importante que una estructura arqueológica. Así el repoblamiento de estos espacios, apoyaría a que en casos como el de Ciudad Cukul, se hubiesen destruido menos vestigios arqueológicos y se dejaran más áreas verdes.

Si todos tuvieran la oportunidad de ver los rostros de los pobladores mayas al escuchar con que orgullo y respeto se refieren a la naturaleza, a los restos de las antiguas construcciones de sus antepasados; entenderíamos lo preocupante que es ver para ellos que todo se acaba, que ya no tiene significado para los descendientes del mestizaje, para las culturas modernas, para los que nos mandan y gobiernan.

Este trabajo, que queremos sirva de antecedente para estudios en otras partes de Yucatán y de la República Mexicana, que pueden ser comparados con la situación de otros pueblos, antes de que se realicen trabajos urbanísticos. Es importante que la prioridad sea el mejor manejo del uso del suelo, los recursos naturales, el paisaje y por ende el buen servicio que aporta un eficiente y bien realizado estudio de Impacto Ambiental. No podemos continuar con el sacrificio de estos territorios y sus riquezas, por los compromisos políticos y/o los apoyos de campaña obtenidos por terceros. Un territorio perturbado no pasará de ser para algunos un área secundaria, mientras que para otros puede ser allí el momento indicado para iniciar su recuperación.

Nos queda claro entonces, que la urbanización del “Proyecto Ciudad Cukul”, respondió a una parte del criterio de urbanismo (a los intereses políticos y económicos) pero no hizo nada por la parte social, es decir la apropiación del espacio como parte de la cosmovisión, de su cultura, la cual responde a la forma en cómo se ha percibido al paisaje.

“Ciudad Cukul será la primera ciudad “planeada” en Yucatán, que acatará la normatividad que promulgan los estudios de Impacto Ambiental, Ordenamiento Territorial y Protección al Patrimonio Cultural de los mexicanos, como parte de sus políticas de desarrollo sustentable”... elegante forma de decirlo, pero pobre en su

ejecución, pues el precio ha sido muy alto y todavía falta mucho más, basta observar la figura 21. Pensemos que algunos de estos planes ya han sido aprobados y ya están en desarrollo, a hora imaginemos...cuánto nos está costando...

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, Fuentes Luis (1992). La colonización como factor de cambio en el suelo de Quintana Roo, México. En: Cambios en el Uso del Suelo Agrícola en México. Coordinador Luis Fuentes Aguilar, Instituto de Geografía México. UNAM.

Andrews, Anthony P. (1980). Salt-making, Merchants and Markets, the Role of a Critical Resource in The Development of Maya Civilization. Disertación doctoral. University of Arizona, Tucson.

Andrews, P. Anthony y Robles Castellanos Fernando (2003). Reporte interino temporada 2002 del Proyecto Costa Maya: Reconocimiento Arqueológico de la Esquina Noroeste de la Península de Yucatán y Primeras aproximaciones a los temas de investigación. Informe para el Consejo Nacional de Arqueología México.

Antecedentes de las leyes sobre Monumentos Históricos (1536-1910), (1988). Colección Fuentes INAH, México.

Arellano, Alberto Salvador Flores Guido, Juan Tun Garrido Y Mercedes Cruz Bojorquez (2003). Etnoflora yucatanense. Nomenclatura, formas de vida, uso, manejo y distribución de las especies vegetales de la Península de Yucatán. CONACYT, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UADY, Mérida, Yucatán.

Baradas, Alicia (1979). "Colonialismo y racismo en Yucatán. Una aproximación histórica contemporánea", en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, n. 97.

Benavides Rosales Antonio (2007). *Los Patrones de asentamiento del sitio arqueológico de Poxilá, Municipio de Umán, Yucatán*. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas con especialidad en arqueología. Facultad de Ciencias Antropológicas de la UADY. Mérida, Yucatán, México.

Benavides Rosales Antonio (2009). *El Impacto de Flamenco Lak es en el Patrimonio Cultural y Natural de la Región de Xcambó, Yucatán*. Tesis de Maestría en Ciencias en la Especialidad de Ecología Humana. CINESTAV-IPN, Unidad Mérida, Yucatán, México.

Benavides Rosales, Antonio (2014). "Patrimonio Cultural Intangible y Modelo Ancestral de Uso del Territorio Peninsular, el Caso de Izamal, Yucatán".

Bonfil Batalla, Guillermo (1987) *México Profundo: una civilización negada*. México. SEP-CIESAS.

Bonfil Batalla, Guillermo (1997). Nuestro patrimonio cultural: un laberinto de significados El Patrimonio Nacional de México Vol. I. pp.28-56. Enrique

Florescano, coord. Biblioteca Mexicana, Consejo Nacional para la Cultura Económica. México.

Cantero Aguilar, Ma. de los Ángeles (1997). La subcuenca de X'puhil, un territorio maya de reocupación actual. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas con especialidad en Arqueología. ENAH, México.

Canto Saenz, Rodolfo, Quintal Palomo Alberto y Viana Dzul Miguel (2008). Mérida y su Zona Metropolitana. En Cuaderno de Economía 50. UADY, Facultad de Economía Mérida, Yucatán, México.

Colunga P. y May F. (1992). El sistema milpero y sus recursos filogenéticos. En La modernización de la milpa en Yucatán Zizumbo D., Rasmussen Ch., Arias L. M y Terán S. (eds.). pp. 97-134. CICY, Mérida, Yucatán.

Calderón, Georgina (1999). La conceptualización de los desastres desde la Geografía, UNAM, Vetas.

Creswell J. (1998). Qualitative inquiry and research design. Choosing among five traditions. Sage Publications, Thousand Oaks, California.

Díaz-Berrio F. (1972). Salvador, "Conservación de Monumentos y Zonas Monumentales" 1er edición, ed. SEP. México.

Duch, J. (1991). Fisiografía del estado de Yucatán. Su relación con la agricultura. Universidad Autónoma de Chapingo, México, D. F.

Espinosa Pineda, Gabriela (1996). EL EMBRUJO DEL LAGO. El sistema lacustre de la cuenca de México en la cosmovisión mexicana. Instituto de Investigaciones Históricas- Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

Esteva, Gustavo (2013). La Convivialidad y los Ámbitos de Comunidad: Claves del Mundo Nuevo. Ed. El Rebozo, Oaxaca, México.

Fraga, J. (1991). Capacitación de campesinos de la costa. Para qué y para quién. En: Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán. No.177, Abril-Mayo-Junio de 1991. Mérida.

Fraga, J. (1992). El Proceso de Emigración hacia la Costa de Yucatán. Estudio de Cuatro puertos del Litoral Yucateco. Estudio Final de Proyecto. AMEP-CINVESTAV. Diciembre de 1992. Doc. de Circulación Interna.

Franco Cáceres, Iván (2005). Transformaciones del proyecto cultural en México. Educación, cultura y patrimonio cultural ante el neoliberalismo. Serie Análisis crítico sobre patrimonio cultural, Delegación D II-IA-1 Sección 10 Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. México D.F.

Franco Cáceres, Iván (2011). ¿ Quiénes lucran con el patrimonio cultural en México? ed. Unas letras, Mérida, Yucatán, México.

Franco Cáceres, Iván (2012). La región Golfo de México-península de Yucatán y el Caribe: recursos estratégicos, capitales turísticos y fronteras militares. En Turismo y antropología: miradas del Sur y el Norte Alicia Castellanos Guerrero y Jesús Antonio Machuca, Coords. P. 173-200, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Antropología, México D.F.

Fritscher, Mundt Margda y Steffen Cristina (1991). "La agricultura mexicana en la novena década: un destino incierto". En Procesos rurales y urbanos en el México actual. UAM-Iztapalapa, México. pág. 95-116.

García, Quintanilla Alejandra (2000). El Dilema de Ah Kimsah K'ax, "El que mata al monte": significados del monte entre los mayas milperos de Yucatán. En MESOAMÉRICA N° 39. pp. 225-286. México.

Garza Gustavo (1989). "Imagen Global de la Planeación Territorial en México". En: *Una década de Planificación Urbana regional en México, 1978-1988*. El Colegio de México. Antología de la Planeación.

Garza Tarazona, Silvia y Edward B. Kurjack (1980). Atlas Arqueológico del Estado de Yucatán. 2 vols. INAH, México D.F.

Gómez, Orea Domingo (2002). Evaluación de Impacto Ambiental. 2ª edición. Ed. Mundi-Prensa, Madrid, España.

Góngora, Ángel y Concepción Hernández (2000). Patrimonio Arqueológico de Caucel. En Ichcanzihó 3: 7.

Hernández, Concepción y Ángel Góngora (2001). Trabajo de salvamento arqueológico en Caucel, Capital de la provincia de Chakán en el siglo XVI. En Los Investigadores de la Cultura Maya 9, Tomo II, pp. 294-319. Universidad Autónoma de Campeche.

Landa, Diego de (1973). *Relación de las cosas de Yucatán*. México, Editorial Porrúa.

Lizama, Quijano Jesús J. (Coordinador) (2010). Ser maya en Yucatán. Apuntes sobre la dinámica identitaria. En " El pueblo maya y la sociedad regional. Perspectivas desde la lingüística, la etnohistoria y la antropología. págs. 115-146. Ed. Colección Peninsular Archipiélago. México.

Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia (1995). INAH, México.

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (1995). INAH, México.

Marín, C hávez J uan (1997). Composición y estructura de la vegetación y sus relaciones con el banco de semillas en tres sitios de selva caducifolia de la Península de Yucatán. Tesis para optar el grado de Maestro Ciencias en Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales. Mérida Yucatán, México.

Marx, Carlos (1966). "Prólogo" Contribución a la crítica de la economía política. Ed Política la Habana.

Massiris, Cabeza Angel (1993). Bases Teóricas-metodológicas para Estudios de Ordenamiento Territorial. En: MISION Local, ID CAP. AÑO 2-Nº 2-Ene/Mar. Santafé de Bogotá, D.C. Colombia.

Mata Olmo, Rafael (2008). El paisaje, patrimonio y recurso para el desarrollo territorial sostenible. Conocimiento y acción pública, ARBOR, Ciencia Pensamiento y Cultura CLXXXIV 729 en enero-febrero (2008) 155-172 ISSN: 0210-1963.

Medina H. Andrés y Rivas C. Francisco J. (2010). Las corridas de toros en los pueblos mayas orientales. Una aproximación etnográfica. En Estudios de Cultura Maya Vol. XXXV, UNAM.

Navarrete, Larailleana (2005). Red Mexicana de Ciudades Hacia la Sustentabilidad VI Seminario Taller Internacional, "Ciudades y Regiones Sustentables" Mesa de Ordenamiento Sustentable del Territorio. Ponencia: Proyectos Urbanos Actuales de Gran Impacto del Gobierno de Mérida Yucatán. M. en Arq. Ileana Beatriz Lara Navarrete Coordinadora de la Maestría en Diseño Urbano Ambiental Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán Octubre de 2005 Mérida, Yucatán, México.

Novoa, M. César (1992). Espacio y forma EN LA VISIÓN PREHISPÁNICA. Facultad de Arquitectura, UNAM.

Pérez, Espejo Rosario e Ibarra Romero R. Francisco (1999). "De políticas agrícolas y otros asuntos del campo". En Estudios Agrarios Nº 13, Proceso Agrario, México. Pág. 31-60.

Porto, Goncalves Carlos W (2001). Geo-grafías. Movimientos Sociales, Nuevas territorialidades y Sustentabilidad, pp. 5-57. Siglo XXI editores. México.

Ramírez Bamonde, E. S., Cárdenas Cambranis N de C y Sarricolea-Torres (2000). Estudios Etnobotánicos en una Población Maya-Mestiza: El Caso de Hampolol, Municipio de Campeche, Cam. México. En los Investigadores de la Cultura Maya Nº 7, tomo II. Universidad Autónoma de Campeche.

Rivera, Herrejón María Gladys (2004). "El sector maicero y la política agraria en México durante los noventa" En el Desarrollo Agrícola y Rural del Tercer Mundo en el Contexto de la Modernización. María del Carmen del Valle Rivera Coordinadora. UNAM. México.

Robles C., José Fernando y Anthony P. Andrews (2001). Proyecto Costa Maya: La interacción costa-interior entre los mayas de Yucatán. Reporte interino temporada 2001: Reconocimiento arqueológico de la esquina noroeste de la península de Yucatán. Informe para el Consejo Nacional de Arqueología de México (editores). Centro INAH Yucatán, National Geographic Society, New College of Florida. Mérida, Yucatán, México.

Robles C., José Fernando y Anthony P. Andrews (2003). Proyecto Costa Maya: reconocimiento arqueológico en el Noroeste de Yucatán, México. Reporte interino temporada 2002. Informe para el Consejo Nacional de Arqueología de México. Centro INAH Yucatán-National Geographic Society. Mérida, Yucatán, México.

Robles C., José Fernando (2005a). El nuevo paradigma de la cronología e índole de la génesis de la civilización maya en el norte de la península de Yucatán. En Origins of Maya Civilization, editado por William Saturno y David Stuart, Center for Maya Research, North Carolina, en prensa.

Robles Castellanos, Fernando, y Josep Ligorred Ferramón (2004) Proyecto de Salvamento Arqueológico en áreas de crecimiento Urbano de la Ciudad de Mérida, Yucatán. Etapa Ciudad Caucel. Informe, Ayuntamiento de Mérida, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.

Robles C., José Fernando y Ligorred, Joseph (2005). Informe del Proyecto de Salvamento Arqueológico en Ciudad Caucel y Propuesta de intervención para la temporada 2006, Centro INAH Yucatán.

Robles C., José Fernando y Ligorred, Joseph (2008). Informe del "Salvamento Arqueológico, en áreas de crecimiento de la ciudad de Mérida, Yucatán: Etapa Ciudad Caucel. Centro INAH-Yucatán, DPANM-Ayuntamiento de Mérida.

Roys, L. Ralph (1957). The Political Geography of Yucatán Maya. Carnegie Institution of Washington. Publication 613. Washington, D.C.

Rzedowski Jerzy (1976). Vegetación de México. ed. Limusa, México.

Sánchez, G. Carolina (2003). Territorio, cultura e identidad: la reconfiguración de la identidad colectiva y la territorialización de los mixtecos en la colonia Obrera 3ª. Sección de Tijuana, Baja California. Tesis de Maestría en Antropología Social. UNAM, México.

Santos, Milton (2000). La naturaleza del espacio Técnico y tiempo Razón y Emoción, Madrid, Espasa Universidad.



Sack, R. D. (1986). Human Territoriality: Its theory and history, Cambridge University Press.

Sierra, Soasa Thelma (2004). La arqueología de Xucambó, Yucatán, centro administrativo salinero y puerto comercial de importancia regional durante el Clásico. Tesis doctoral en Estudios Mesoamericanos, tutor Anthony P. Andrews. Facultad de Filosofía y Letras, división de estudios de postgrado, UNAM, México.

Taylor S. J. y R. B. Ogdam (1996). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Paidós, Barcelona.

Terán, Silvia y Christian Rasmussen (1994). La milpa de los mayas. Mérida, Yucatán. México: DANIDA-CICY.

Ventura Dzib, Margarita (2000). Los pozos comunitarios del Municipio de Mérida. En "Ichcanzihó, Los nacidos de la Serpiente" Núm. 3, en enero-marzo p. 4. Revista Trimestral Patrimonio Arqueológico y Ecológico. Dirección de Desarrollo Urbano, Ayuntamiento de Mérida, México.

Ventura Dzib, Margarita (2001). 'Dzonoto'obo' – Cenotes "Chen Há de Dzityá". En "Ichcanzihó, Los nacidos de la Serpiente". Núm. 7, en enero-marzo p. 6. Revista Trimestral Patrimonio Arqueológico y Ecológico. Dirección de Desarrollo Urbano, Ayuntamiento de Mérida, México.

Ventura Dzib, Margarita (2001a). Los Cenotes de Mérida. Espacios de diversión durante el porfiriato. En Ichcanzihó "Los nacidos de la Serpiente" Número 8, -abril-junio, p. 5. Revista trimestral del Patrimonio Arqueológico y Ecológico Ayuntamiento de Mérida, Dirección de Desarrollo Urbano, Ayuntamiento de Mérida, México.

Alejandro Villalobos Pérez (1992). Urbanismo y Arquitectura Mesoamericana; una perspectiva. Tesis Doctora; 1992. Facultad de Arquitectura. UNAM.

Villanueva Mukul, Eric (1990). La formación de las regiones en la Agricultura (El caso de Yucatán). F.C.A., U.A.D.Y. 1er. Edición. Ed. Maldonado.

## FUENTES ELECTRÓNICAS

Atlas de Registro de Peligros Naturales del Municipio de Mérida Yucatán, México (2007, P.105). Recuperado de:  
[ww.merida.gob.mx/municipio/portal/pcivil/archivos/atlas/6\\_2.pdf](http://ww.merida.gob.mx/municipio/portal/pcivil/archivos/atlas/6_2.pdf).

Carrera Stampa, Manuel. Relaciones Geográficas de Nueva España Siglos XVI XVIII. <http://www.ejournal.unam.mx/ehn/ehn02/EHN00212.pdf>

Cairo C. Heriberto (s.f.). Proyecto Crítico de Ciencias Sociales- Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de:  
<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/T/territorialidad.htm>

Darío Hau Rubén /Periódico. Recuperado de: El Mundo al Día, Mérida Yucatán.

Diario Oficial, 29 de enero de 2004. Recuperado de:  
<://www.yucatan.gob.mx/docs/diario\_oficial/diarios/2004/2004-01-29.pdf. 09/11/10.

Diario Oficial Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Cautel, del Municipio de Mérida, Yucatán, del miércoles 28 de Julio de 2004, Núm. 30,180. Recuperado de:  
[www.yucatan.gob.mx/gobierno/.../Yucatan/Programas/nr505rf1.pdf](http://www.yucatan.gob.mx/gobierno/.../Yucatan/Programas/nr505rf1.pdf). 09/11/10.

Diario Oficial del lunes 29 octubre del 2007. Recuperado de  
[www.yucatan.gob.mx/gobierno/.../Yucatan/Planes/nr1810rf1.pdf](http://www.yucatan.gob.mx/gobierno/.../Yucatan/Planes/nr1810rf1.pdf).09/11/10.

Giacoman, V. Germán y Quintal F. Carlos (2006). Influencia del cambio en potencial de hidrógeno (PH) en la disminución de contaminantes y metales pesados del Lixiviados de un relleno Sanitario. Memorias: XX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. 26 al 30 de noviembre de 2006 Conrad Resort & Casino Punta del Este – Uruguay. Recuperado de  
[http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/uruguay30/MX05133\\_Giacoman\\_Vallejos.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/uruguay30/MX05133_Giacoman_Vallejos.pdf)

[www.cronica.com.mx/notas/2007/310753](http://www.cronica.com.mx/notas/2007/310753) “Habra una revolución maya” 18/02/16.

Harvey, David (1990). *La condición de la posmodernidad, investigación sobre los orígenes del cambio cultural* Amorroutu ed., Buenos Aires. Recuperado de:  
<http://geohistoriahumanidades.files.wordpress.com/2011/03/david-harvey-la-condicion-de-la-posmodernidad.pdf>

Iracheta, Cenecorta Alfonso X. (1997). PLANEACION Y DESARROLLO: UNA VISION DEL FUTURO (Problemas y perspectivas del desarrollo y la urbanización en México y el Estado de México) 1ra. Edición.  
<https://books.google.com.mx/books?id=akO8PPYGYH8C&printsec=front>

Iracheta, Cenecorta Alfonso (2006). HACIA UNA ESTRATEGIA NACIONAL INTEGRADA PARA UN DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE. Tabasco. Villahermosa. Redactor responsable. Red Mexicana de Ciudades hacia la Sustentabilidad/Colegio Mexiquense, A.C.  
<http://www.forogobernanzametropolitana.pdf>

Imagen de Relleno Sanitario, Mérida, Yucatán México. Recuperado de:  
[www.google.com.mx/search?q=relleno+sanitario+merida+yucatan&rlz](http://www.google.com.mx/search?q=relleno+sanitario+merida+yucatan&rlz)

Implicaciones Estructurales de la Liberalización en la Agricultura y el Desarrollo Rural: En el caso de México. (2009-05-06). Recuperado de:  
[http://siteresources.worldbank.org/INTAFRSumESSD/Resources/1729402-1150389437293/MEXICO\\_final\\_Jan\\_23.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTAFRSumESSD/Resources/1729402-1150389437293/MEXICO_final_Jan_23.pdf)

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Recuperado de:  
<http://www.metro.df.gob.mx/transparencia/imagenes/fr1/normaplicable/2014/1/geepa14012014.pdf>

Manifiesto de Impacto Ambiental: La Reserva Territorial de Caucel, Yucatán (2005), SEDUMA.

Mancera Lozano Elizabeth. ¿Qué es la forma urbana y cómo influye en la calidad de vida? 21 de mayo 2014. Universidad Iberoamericana.  
<http://noticias.universia.net.mx/actualidad/noticia/2014/05/21/1097224/forma-urbana-como-influye-calidad-vida.html>

Reglamento de la Ley forestal. Capítulo II, Coordinación y Concentración de Materia Forestal. Recuperado de <http://faolex.fao.org/docs/texts/mex17975.doc>  
Morales Juan José. Los humedales, un mundo olvidado. Recuperado de:  
[http://www.amigosdesiankaan.org/f\\_Publ/06otros/humedalolvidado.pdf](http://www.amigosdesiankaan.org/f_Publ/06otros/humedalolvidado.pdf). **kixpachoch@yahoo.com.mx** (27/05/2009).

Ordaz, Zubia Velia Y. y Saldaña García Edith (2005). Análisis y crítica de la metodología para la realización de planes regionales en el estado de Guanajuato. UG, Facultad de Arquitectura. Maestría de Planeación Urbana Regional. México.  
[Books.google.com.mx/book?id](https://books.google.com.mx/book?id).

Pérez, Espejo Rosario (1999). Porcicultura Intensiva y Medio Ambiente en México Situación Actual y Perspectivas. Revista Mundial de Zootecnia Vol. 92 pág 15-25. Recuperado de [www.cipav.org.co/cipav/confr/espejo.htm](http://www.cipav.org.co/cipav/confr/espejo.htm) (13/08/2009).

Parque Arqueo-Botánico y Parque Animaya, en Ciudad Caucel. Recuperado de <https://www.google.com.mx/maps/search/zoologico+de+merida>

Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006). Recuperado de:  
[http://fs.planeacion.sep.gob.mx/planeacion/mediano\\_plazo/pnd\\_2001\\_2006.pdf](http://fs.planeacion.sep.gob.mx/planeacion/mediano_plazo/pnd_2001_2006.pdf)

Plan Estatal de Desarrollo, 2001-2007 Yucatán. Recuperado de:  
[https://www.google.com.mx/search?q=Plan+Estatal+de+Desarrollo%2C+2001-2007+Yucat%C3%A1n.&rlz=1C1TSNS\\_enMX530MX530&oq=Plan+Estatal+de+Desarrollo%2C+2001-2007+Yucat%C3%A1n.&aqs=chrome..69i57.2700j0j8&sourceid=chrome&es\\_sm=122&ie=UTF-8](https://www.google.com.mx/search?q=Plan+Estatal+de+Desarrollo%2C+2001-2007+Yucat%C3%A1n.&rlz=1C1TSNS_enMX530MX530&oq=Plan+Estatal+de+Desarrollo%2C+2001-2007+Yucat%C3%A1n.&aqs=chrome..69i57.2700j0j8&sourceid=chrome&es_sm=122&ie=UTF-8)

Plan Municipal de Desarrollo (Mayo 2003). Proyecto: Reserva Territorial para la Ciudad de Mérida, 2003. Coordinación de Proyectos Estratégicos para 31 Ciudades del Sistema Urbano Nacional. Proyecto P001. Recuperado de:  
<http://dgduweb.sedesol.gob.mx/documentos/EST930.pdf>-MicrosoftInternet Explorer

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, Diccionario de la Lengua Española 2.0  
Recuperado de <http://drae2.es/>

Relleno Sanitario. [www.aguaessalud.com/satelitecontaminacion1a.htm](http://www.aguaessalud.com/satelitecontaminacion1a.htm)

Ubicación geográfica de la Comisaría de Caucel y la Ciudad de Mérida, Yucatán.  
Modificado Archivo:Mapa\_de\_Merida.png.

Ubicación geográfica de la Comisaría de Caucel y la Ciudad de Mérida, Yucatán.  
Recuperado de <https://www.google.com.mx/search?>

## ANEXO 1

Cuerpo de preguntas para las entrevista a los habitantes ejidatarios y pobladores de Caucel

Presentación: Buenos días puedo hacerle una entrevista/ preguntas acerca de la venta de los terrenos de Caucel al gobierno para construir el “ Proyecto de Vivienda Ciudad Caucel”

Se inició con el nombre del entrevistado e iniciaron las preguntas:

1. ¿Por qué se realizó la venta de los terrenos?
2. ¿Expropiación o compra?
3. ¿Por qué pudo hacer esto el gobierno?
4. ¿Cuántos ejidatarios son?
5. ¿Cómo fue la expropiación?
6. ¿Cuál fue el total del pago?, y ¿en cuántas exposiciones?
7. ¿Hubo conformidad por esta acción del gobierno?
8. ¿Qué hicieron con el dinero?
9. ¿Cuáles fueron los apoyos del gobierno para el manejo de esas tierras cuando las tenían?
10. ¿En qué se ha beneficiado Caucel?
11. ¿Qué pasó con los ejidatarios?
12. ¿Hubo desalojo de personas en el predio comprado?
13. ¿Los han contratado para trabajar en la obra?
14. ¿Qué perdió Caucel, con esta venta? (cultura, identidad, productos, etc.)
15. ¿Cuántos años tenía el monte sin ser perturbado?
16. ¿Había árboles de más de 50 años?
17. ¿En qué porcentaje?
18. ¿A qué se dedican ahora los ejidatarios?
19. La gente de Caucel ¿ha adquirido viviendas ahí?
20. ¿Qué animales y plantas en peligro de extinción alguna vez les hicieron mención que había?
21. ¿Pueden leñar aún en esos terrenos?
22. ¿Cómo se ve afectada la economía?
23. A largo plazo ¿creen que será mejor la vida en Caucel, con este desarrollo y el de Ciudad Ucú?
24. ¿Qué esperan del gobierno, para sus familias?
25. ¿Vendrán más apoyo sin estas tierras?
26. ¿Qué futuro le espera a los residentes mayas de Caucel?
27. ¿Cómo creen que será Caucel en 7 años más que termina este desarrollo?
28. ¿Se arrepienten?
29. ¿Creen que fueron engañados o se aprovecharon de ustedes por ser mayas?
30. ¿Tuvo que ver la cuestión cultural?
31. ¿Conocen al Sr. Guillermo Poot?
32. ¿Que siembran ahora?
33. ¿Venderán más tierras?

## **Entrevista a los habitantes ejidatarios y pobladores de Caucel.**

### **RESULTADO DE ENTREVISTAS CAUCEL**

(Algunas de las entrevistas realizadas)

#### 1.- LUIS FELIPE CANUL PECH

Ejidatario de Caucel (68 años)

1.- ¿La caza?

Los animales y a se alejaron por la tumba a otros montes. A algunos venados agarrón y llevaron para el Centenario.

Perdí mi rifle una vez que fui de caza y al regresar nos agarraron, mi rifle esta en Valladolid.

2.- ¿Se perdió flora importante?

Algunas plantas medicinales como el Emuy que se sancocha, con chaya (raíz de) y maíz sirve para la diarrea. La doradilla también para dolores, de esta queda un poco en algunos montes, pero no hay en todos lados.

3.- ¿Cómo era el monte de Caucel, en donde van a ser CC?

50% Monte Alto (por ejemplo en Dzuzulá tenía el monte 25 años sin tocar) y 50 % Monte Bajo (donde había planteles de he nequén). Además en todos los lugares donde se hacía milpa no se tumbaban los árboles grandes, para que sirvieran de sobra.

4.- ¿Había Cenotes? Sí había pero debajo de la piedra porque cuando lo recorrimos con los arqueólogos. Se escuchaba hueco. Como cuando ellos, buscan cenotes bajo la piedra.

5.- ¿Materiales para construcción perecedera?

Van a montes de la Ex hacienda Hobonya que son sus tierras desde que hace 20 años se las compraron a un Sr Peón en 90 mil pesos al vender ellos a Mususa parte de su monte.

6.- ¿No piensan volver a vender?

No, no por que ya no hay terrenos. Y toda vía no se termina de pagar a algunos ejidatarios. Dicen que este mes de marzo (2009), pero ellos están molestos, pues la COUSEY vendió a promotoras y no había terminado de pagar las tierras.

7.- ¿Se arrepienten de la venta?

Sí, porque se vendió muy barato (12 pesos m<sup>2</sup>) y la segunda a 16 pesos.

Hace dos meses, en Chalmuch, se vendieron 45 hrs. A 25 pesos el m<sup>2</sup> a un particular, para hacer bodegas.

8.- ¿Beneficios de CC?

En el trabajo, pues algunos van de albañiles, pero no duran porque no pagan bien, los albañiles vinieron de otros lados, pero no les sale a los pobres porque vienen de lejos y esta caro el pasaje. Hacen largas jornadas para que salga. Por eso las casas se construyen en una semana, están apresuradas, (mal hechas) y chicas.

9.- ¿En el caso de las mujeres?

Se contrataron algunas para ir a lavar las casas que se iban a entregar. Cuando ya viva más gente irán de trabajadoras de limpieza.

10.- ¿Cree que en un futuro mejore Caucel?

Sí, tiene que mejorar

11.- ¿Invirtió su dinero?

Sí, guarde un poco en el banco, compre un volquete y otro poco lo dividí entre mis hijos...Otros, ya mal gastaron todo su dinero.

## 2.- JOSE EMILIO CANUL

Poblador (61 años)

1.- ¿Cuántos ejidatarios eran?

Algo así como 296.

2.- ¿A qué se dedica?

A los 27 años deje de ser ejidatario y se dedicó de cargador en Mitza

3.- ¿Qué sembraba en su terreno?

Calabaza tomate sandía, frijol, maíz,

4.- ¿Qué piensa de la venta de los terrenos?

Todo está bien, era puro monte, nadie lo trabajaba.

5.- ¿Habrá beneficios para Caucel?

Lo dudo, porque no sabemos que clase de gente venga. ¿Qué tal si pasa como Sn Antonio Xluch?, fueron ha bitarlo gente de fuera y ah ora hay mucho maleante. Antes el pueblo era tranquilo.

6.- ¿Cree que hay a problemas? Pues es a gente no habla maya y aquí somos maderos, tal vez a la larga se pierda la maya.

7.- ¿Qué opina del parque Animaya?

Va a ser bueno para los niños

8.- ¿La gente de Caucel ha adquirido casas en C. C?

Hay varios que ya compraron, pero no están bien hechas, pues las acaban en una semana, es un trabajo correteado.

9.- ¿Hay trabajo para la gente de Caucel en CC?

Si hay, rellenando casas y embutido. Algunos de albañiles, pero quién sabe si se paga bien.

10.- ¿Y, las mujeres?

Van a trabajar en la limpieza de casas. Mi nuera trabaja allá.

11.- ¿Cómo era el monte de CC?

Pues antes se hacía milpa, en algunos lugares había arboles de más de 50 años, la maquinaria los tumbó ya. Eran matas grandes (árboles) como de 20 metros. En algunos casos había monte que de plano no se trabajó era alto.

12.- ¿Pueden leñar?

No ya está prohibido, vamos a montes más lejos que toda vía son del ejido.

## 3.- MAXIMILIANO MAY CHAY

Ejidatario y ex comisario ejidal hace como 12 años (67 años)

1.- ¿Cuántos ejidatarios son?

294 ejidatarios.

2.- ¿Por qué se realizó la venta?

Porque el gobierno necesitaba hacer casas.

3.- ¿Expropiación o compra?

La expropiaron. Pero se las pagaron a 12 pesos el metro y a 16 después.

4.- ¿Por qué pudo hacer esto el gobierno?

Porque así lo hace.

5.- ¿Cuánto pagaron?

Más de 300 mil en 2 pagos

6.- ¿Hubo conformidad?

Pues así lo hicieron.

7.- ¿Qué hizo con su dinero?

Lo invertí

8.- ¿Hubo apoyos del gobierno. Para las tierras de Caucel?

No para todos, solo para los ejidatarios y no para todos

9.- ¿En qué se ha beneficiado Caucel por CC?

Por el trabajo de albañilería.

10.- ¿Hubo desalojo de familias?

Hubo, pero fue porque no entro en la venta, los sacaron y les pagaron algo. 100 hrs. Fueron de la venta.

11.- ¿A dónde se fueron?

Con sus familiares...ellos prometieron 500 metros de fondo legal y solo dejaron 50 metros.

12.- ¿Perdió Caucel? Sí, porque no pagaron como debe ser, pagaron barato y la gente desalojó sus ranchos.

Dónde leñan? Hay algunas tierras a donde leñar y el gas es caro.

13.- ¿Sobre la flora?

Pues en el caso de la doradilla que sirve para limpiar los riñones, no hay en otras regiones.

14.- ¿Es bueno CC?

Para el comercio, su gente compra.

15.- ¿En las tradiciones?

A ver si sigue el apoyo.

16.- ¿Ha habido por parte del gobierno beneficios para Caucel?

Un poco, porque se pavimentaron calles, hay más agua y luz.

17.- ¿Venderán mas tierras?

Ya no porque se acabaría la ganadería.

#### 4.- PEDRO PABLO CANUL NOH

Ejidatario (86 años)

1.- ¿Qué le pareció la venta de terrenos?

Que estuvo bien pero agarraron 130 has de más.

2.- ¿Fue compra?

No expropiación, aun que lo pagaron.

3.- ¿Qué hizo con su dinero?

Con eso estoy viviendo

4.- ¿Se beneficio Caucel con CC?

No sé si, es así o si en un futuro lo sea

5.- ¿Cómo era el monte que se vendió?

Era monte bajo.

6.- ¿La gente va a cazar?

No ya no van, las especies se fueron, y si te ven que llevas rifle te lo quitan y también la presa.

7.- ¿Para el campo recibieron ayuda del gobierno en años anteriores?



Había ayuda del gobierno de Cervera, daba equipo para que trabajes, bomba, mangueras, para fumigar...

8.- ¿A todos les daban?

No, solo a algunos. Había mercado para el producto, Super Maz lo compraba. Pero después empezó a llegar productos de México. Con Gilberto también se perdió todo, se acabó la economía, hubo una mosca que pudrió la cosecha. Se abandonaron los ranchos.

9.- ¿Estuvo de acuerdo con la venta?

Sí, porque no teníamos ya como trabajarlas.

10.- ¿Estuvo de acuerdo con el precio?

Pues sí, porque si no, pues de todas maneras se iban quedar con ellas.

11.- ¿Quién puso el precio?

Ellos, después lo subieron un poco

12.- ¿Vendieron otras tierras?

Sí, a un particular. Las compro a 25 pesos el metro. Fueron 40 hrs

13.- ¿Creen que puedan adquirir casa en CC?

Quién sabe, si se paga poco a poco tal vez sí.

14.- ¿Están bien hechas las casas?

No se pero se ven bonitas.

15.- ¿Cómo delimitaron las tierras a vender?

Ellos las es cogieron...pero después, el ocio nuevo no respató el trato y no sabemos qué paso, si se las pagaron. Estas están recto (en línea recta) de la planta.

16.- ¿El sector norte sigue siendo más exclusivo que el sector sur?

Sí, las casas están más bonitas y muy caras.

#### 5.- MARIANO EUAN HAU

No es Ejidatario (67 años) Habla maya, es mayero.

Comentó sobre la situación de la venta de tierras y los ejidatarios: Solo 296 cobraron...solo les llamaban para hacer colché, br echas, delimitar pl anteles, a hora hace 20 años iban de primero y no les tocó nada, había henequén. Ellos hacen junta y no dejan entrar. Yo iba a cortar penca con mi papá, no había apoyos del gobierno

Los apoyos llegaron cuando ya se hacía milpa.

100 mecates su papá sembraba de milpa y no ha visto ningún beneficio

1.- ¿Ha trabajado con los arqueólogos o en construcción?

No, trabajo haciendo al barradas... l eño en varios l ados, cuando no hay chamba...mucha gente usa la ña, casi no hay trabajo, vivo por el campo...casi nadie siembra, yo no siembro...

2.- ¿Cree que venderían mas tierras?

Sí, sí a los ejidatarios se les acaba la lana, venderán más.

#### 6.- JOSE AARON EUAN NOH/ y 7.- Dña. ADI DE EUAN (ambos contestaron)

Ejidatario (50 años/43 años)

¿Se cubrió el costo de sus tierras?

Sí, si me pagaron

Menciona sin pregunta: que una avenida dividirá Caucel de CC...en algunas áreas se planeo hacer kínder (1981) y luego van a quedar como parques...dijeron que harían un hospital.

Están agarrando tierras del fondo común, pues dijeron que abarcarían detrás de la comisión (CFE) y ya están en terrenos del ejido.

Expropiaron una parte de los terrenos de la secundaria.

1.- ¿Cree que puedan comprar casa en CC?

Quién sabe, por el costo

2.- ¿Habrá trabajo para los del pueblo en CC?

Tal vez, puede ser.

3.- ¿Se beneficia Caucel por el comercio?

Hay problemas con la falta de servicios para CC, pues ocupan los espacios de las escuelas para sus hijos y crean problemas para los hijos de Caucel. Hay preferencia...hasta en la misma hay más gente...deberían tener sus propios servicios...porque aquí llega gente de Xaxché, Uucú, Nacac, Chouaman, etc.

4.- ¿Hay trabajo para la gente de Caucel?

Pues son de clase media, como van a pagar un servicio.

5.- ¿Son caras las casas?

Sí...hay una parte que no les han pagado.

#### 7.- FAUSTO OMAR CANCHE DZUL

Ejidatario (76 años)

Comentó: Toda vía no les ha terminan de pagar PROCAMPO le da 1500 anual, por sembrar (maíz, ibes, espelón (frijol), etc.)

#### 8.- MUJERES ANONIMAS

Pobladoras (22 a 28 años)

1.- ¿Beneficios de CC?

Pues más bien daños, porque ocupan lugares en escuelas que deberían tener los niños de Caucel

2.- ¿Con respecto a la venta de las tierras?

Pues estuvo mal, porque ya no hay tierras para las nuevas generaciones.

3.- ¿Acceso a casas en CC?

Pues no porque están muy caras.

4.- ¿A dónde vivirán?

Con los familiares hasta conseguir algo

#### 9.- FAUSTO/ MARTINIANO

Ejidatario/ Poblador (68 años- 56 años)

1.- ¿En que se ocupaban las tierras de Caucel?

Hace 15 años se sembraba melón, maíz, tomate, calabaza, pepino sandía  
Gilberto trajo la mosca blanca que produjo una plaga, y esta no tuvo medicina para curar los sembrados (chupó la fruta, lo seca no sazona...no da)

2.- ¿Para que ocupaban el monte de Caucel?

Ahora se emplea para sacar leña.

3.- ¿Hubo ranchos ganaderos?

Si pero la ganadería hay poca, para el gremio muy poco se vende y se hace mercado.

4.- ¿De qué se vive?

Leñador, vender, albañilería, sacador de piedra

5.- ¿El trabajo de algunas mujeres cual es?

Las mujeres trabajan de lavanderas en Mérida, venden, tortean (hacen tortillas).

6.- ¿Y las tierras?

Para ganado, leña, milpa, hay problemas con la lluvia y se pierde la cosecha. No hay modo de trabajarlas.