



Gremium

ISSN: 2007-8773

ISSN-L: 2007-8773

[contacto@editorialrestauro.com.mx](mailto:contacto@editorialrestauro.com.mx)

Editorial Restauro Compas y Canto S. A. C.V.

México

Huchim Herrera, José G.; Toscano Hernández, Lourdes  
El proceso de restauración en Uxmal: el caso del Palacio del Gobernador  
Gremium, vol. 8, núm. 15, 2021, Enero-Julio, pp. 23-36  
Editorial Restauro Compas y Canto S. A. C.V.  
México

DOI: <https://doi.org/10.56039/rgn15a04>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=684171841004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

[redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# El proceso de restauración en Uxmal: el caso del Palacio del Gobernador

## *The Restoration Procedure at Uxmal: The Case of The Governor's Palace*

José G. Huchim Herrera <sup>a</sup>, Lourdes Toscano Hernández<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), [e-mail](#), [ORCID](#)

<sup>b</sup> Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), [e-mail](#), [ORCID](#), [Google Scholar](#)

Recibido: 15 de diciembre de 2019 | Aceptado: 23 de noviembre de 2020 | Publicado: 01 de enero de 2021.

### Resumen

La gran cantidad de edificios prehispánicos con arquitectura en pie que se encuentran en la región Puuc propició que, desde principios del siglo XX, se realicen esfuerzos por conservarlos y devolverles la estabilidad. La calidad estética de estos monumentos requiere que los arqueólogos nos intereseamos en mejorar las técnicas de recuperación de datos que nos permitan reintegrar, de manera científica, los magníficos frisos que engalanaban las fachadas. El método que empleamos para recuperar la información que nos permite devolver a los edificios las partes que se han colapsado inicia con la documentación de la historia del edificio, desde que fue reportado por viajeros o aficionados que dejaron descripciones o ilustraciones de la construcción, pasando por las fotografías antiguas y planos, hasta llegar a las intervenciones que ha tenido. Posteriormente, realizamos el diagnóstico de deterioros y el reconocimiento del derrumbe para, finalmente, plantear el proyecto de intervención. En la última etapa hacemos énfasis en el proceso de excavación de los derrumbes, lo que nos ha permitido recuperar piezas caídas ordenadas de muros, bóvedas y frisos y, además, nos proporciona la información de los procesos constructivos, que guiarán la fase de consolidación y reintegración de elementos. Si bien, la estereotomía de las piedras que conforman los edificios Puuc facilita su restauración, estos procedimientos son útiles para cualquier clase de patrimonio edificado.

*Palabras clave:* arquitectura Puuc, diagnósticos de deterioros, excavaciones arqueológicas.

### Abstract

The aesthetic quality of the Puuc buildings has required that, along the years, the archaeologists have taken interest improving the techniques of data recovery that allow us to reintegrate, on a scientific way, the magnificent friezes which adorned the facades. The method we use begins with the documentation of the building's background, since it was reported by travelers or amateurs who left descriptions or illustrations of the construction, from the antique photographs and blueprints to the interventions it has had. Later, we make the damage diagnostic and the collapse recognition, to finally propose the intervention project. On the last period we emphasize on the excavation process of the collapses and on the stereotomy of the stones that form part of the Puuc buildings. These procedures are useful for any kind of constructed patrimony.

*Keywords:* Puuc architecture, damage diagnostics, archaeological excavation.

### Introducción

En la arqueología, la restauración de los monumentos arqueológicos inmuebles es un tema de debate debido a las distintas aproximaciones y corrientes de pensamiento que subyacen detrás de los métodos y técnicas empleados para ella. La clave de las discusiones radica en la cuestión de hasta qué

punto es preciso intervenir un monumento. En los extremos de este debate se encuentran los partidarios de la mínima intervención y quienes piensan que es posible devolver al edificio sus valores originales. Entre ambos polos nos encontramos con múltiples y variadas posturas.

En lo general, nosotros estamos a favor de devolver

al edificio sus partes derrumbadas siempre y cuando se cuente con la información necesaria, recopilada de manera meticulosa, y se documente cuidadosamente todo el proceso, tanto con fotografías como dibujos y, por supuesto, informes.

Los edificios prehispánicos son monumentos que no sólo actúan como testigos que ayudan a preservar nuestra historia, sino que son también narradores de ella pues, a falta de documentos que nos cuenten cuándo se fabricaron, qué necesidades solucionaron, cuánto tiempo estuvieron en uso, cuándo se abandonaron, etcétera, son sus ruinas quienes pueden contestar estas y otras interrogantes. De ahí que intervenir un edificio prehispánico conlleve una doble responsabilidad, la de preservar sus valores patrimoniales y la de estudiarlo como evidencia arqueológica.

A continuación, compartiremos los pormenores del proceso de diagnóstico y restauración del Palacio del Gobernador en Uxmal, la más importante de las ciudades del Puuc (Figura 1). Comenzaremos con una breve descripción del sitio de Uxmal y las restauraciones que éste ha tenido desde el siglo XX. Posteriormente, expondremos el proceso de restauración llevado en la región Puuc, que inicia desde la fase documental de los edificios y termina con la intervención directa sobre el monumento. Finalmente trataremos el caso específico de la temporada 2014 del proyecto de restauración del Palacio del Gobernador. En este

caso, la restauración de este icónico edificio tuvo por objetivo preservar el monumento para conservar la memoria histórica de un pueblo. Adicionalmente, el análisis de los datos recuperados en su arquitectura nos ha permitido comprender mejor la función e importancia que tenía este edificio para los antiguos mayas.

### El sitio de Uxmal

La conformación actual de Uxmal es el resultado de un largo periodo de ocupación que se remonta al año 500 a. C. Sin embargo, los primeros grupos de arquitectura monumental datan del 400 d.C. Éstos muestran la huella innegable de la tradición del Petén guatemalteco, en donde predomina el arreglo triádico, con escala monumental, y los edificios destacan por sus grandes volúmenes, tal y como se puede observar en el Grupo Norte y en la Gran Pirámide.

Entre los años 700 y 900 d. C. Uxmal alcanzó su apogeo y se constituyó como la capital de una extensa región conocida como Puuc. El poderío de Uxmal se reflejó en un amplio programa arquitectónico que, a diferencia del período petenero, muestra respeto por la escala humana y se caracteriza por los elaborados mosaicos de piedra que decoraron sus edificios.

Durante estos años las actividades comerciales con otras regiones de Mesoamérica se intensificaron, pues se han encontrado materiales como la obsidiana, procedente del Centro de México y de Guatemala, y la



Figura 1. Palacio del Gobernador de Uxmal. Archivo Digital del Proyecto Uxmal.

turquesa del suroeste de Estados Unidos de América.

Alrededor del año 950 d.C., Uxmal es conquistado por gente procedente de Chichén Itzá, quienes construyen un nuevo centro administrativo en el sector suroeste del sitio, cerca de el Palomar. Sin embargo, éste no compite con los majestuosos arreglos del periodo Clásico Tardío. Igualmente, remodelaron las fachadas de los principales edificios, como el Cuadrángulo de las Monjas, incorporando sus íconos, como el mascarón de Tláloc y la serpiente bicéfala.

Los itzaes edificaron pocos conjuntos de escala monumental, aunque proliferaron estructuras domésticas construidas con las piedras de edificios de épocas anteriores, posiblemente las fachadas que removieron. Estas estructuras se localizan dentro y fuera del área amurallada afectando espacios que antes habían sido públicos, tales como patios, plazas o explanadas (Huchim y García, 2000, 2002).

### **Historia de las intervenciones en Uxmal**

La historia de las intervenciones de restauración en Uxmal inició a principios del siglo XX cuando el Ingeniero Juan Martínez Hernández (1913, 1914), inspector de Monumentos Arqueológicos en Yucatán, fue comisionado para visitar el lugar y evaluar el estado de deterioro en que se encontraba el sitio. Martínez inició labores de limpieza y conservación. Posteriormente, en 1918, el sitio fue visitado nuevamente, esta vez por Eduardo Martínez Cantón, hijo de Juan Martínez Hernández, quien se interesó por su conservación y llamó la atención sobre la inminente caída del friso del Palacio del Gobernador. Estos esfuerzos tuvieron frutos en 1927, cuando iniciaron los primeros trabajos de restauración que, en un principio, estuvieron a cargo de ingenieros y abogados aficionados a la arqueología, como el mismo Martínez Cantón, el Ingeniero José Erosa Peniche y el Licenciado Manuel Cirerol Sansores.

El año de 1950 marcó el inicio de una nueva época en la Restauración de Monumentos Arqueológicos, cuando la restauración pasó a manos de la primera generación de arqueólogos, con Alberto Ruz Lhuiller (1952) como titular del proyecto, y Cesar Sáenz, Amalia Cardos y Ponciano Salazar como miembros de la expedición. Al inicio de la década de 1970, Sáenz (1972) reporta que siguieron con las exploraciones

y la restauración de Uxmal. Sin embargo, solamente algunas intervenciones se realizaron excavando de manera cuidadosa, puesto que, de la década de los 50 hasta 1973, la costumbre era trabajar los edificios desalojando el material de derrumbe llevando un control muy general, práctica que, por desgracia, no se ha erradicado del todo.

La restauración del Juego del Pelota, dirigida por Rubén Maldonado entre 1977 y 1978, marcó un parteaguas en la manera de aproximarse a los derrumbes, ya que Maldonado aplicó técnicas de excavación de yacimientos prehistóricos. Por primera vez se utilizó la cuadrícula de control y la excavación por capas para liberar los edificios y, mediante el sistema de coordenadas, consiguió registrar de manera tridimensional los elementos tanto arquitectónicos como muebles. Esto le permitió obtener los primeros patrones de caída y reintegrar al edificio sus partes desmembradas usando la anastilosis pura (Maldonado 1981).

### **Métodos y técnicas de restauración**

Desde que iniciamos el Proyecto Uxmal, una de nuestras principales preocupaciones fue mejorar la forma de explorar los edificios y afinar el registro tridimensional de los elementos de cultura material que encontramos en el derrumbe. A la par de la excavación cuidadosa, hacemos un registro detallado de los sistemas constructivos, tanto de técnicas como de materiales y nos ceñimos a la aplicación de los criterios de restauración. Esto nos ha permitido recuperar excelentes patrones de caída y hacer la anastilosis de los elementos que se derrumbaron.

En los primeros años, aun cuando excavábamos utilizando la cuadrícula de control y retirábamos el derrumbe por capas, no era sencillo diferenciar derrumbes de rellenos, la dificultad aumentaba cuando los derrumbes estaban alterados desde épocas prehispánicas. Por tal razón, cada vez que durante el reconocimiento de superficie o en las primeras capas observábamos algo extraño, todo el material que se extraía se colocaba en montones, en frente de la cala donde se había recuperado. Así fuimos aprendiendo qué tipo de piedras se usaban en los núcleos de muros y bóvedas, por ejemplo, y cuáles en los basamentos. Estudiamos la estereotomía

de los sillares para poder diferenciar si eran de las hiladas inferiores o superiores, molduras o cornisas o quizá arranques de bóvedas. Respecto a esto vale la pena señalar que tanto Pollock (1980) como Andrews (1986) ya habían hecho una tipología de los distintos elementos que conformaban los edificios, pero como ellos no excavaron, lógicamente había más variedad de la que habían reportado. Con la excavación cuidadosa fuimos conociendo patrones de derrumbe de los distintos edificios de acuerdo con sus características, lo que nos ha permitido recuperar un mayor número de órdenes de caída.

A la fecha, podemos decir que hemos estandarizado un proceso de intervención en los edificios de la antigua ciudad de Uxmal y, en general, de la Ruta Puuc. Esta forma de hacer la restauración la hemos aplicado, además del Palacio del Gobernador, en los siguientes edificios de Uxmal: el Cuadrángulo de los Pájaros, de las Monjas, el Palomar, el Edificio de la Vieja, el Grupo del Dios Pájaro, así como a las estructuras tardías producto de la ocupación de Chichén Itzá (Huchim y García, 2000, 2002). El proceso se divide en dos grandes momentos: antes de “tocar el edificio”, y la intervención física.

### **Primera etapa: proceso de documentación**

1) La historiografía o la arqueología de la arquitectura: es el proceso durante el cual investigamos acerca de todas las intervenciones documentadas sobre el edificio. Como ya mencionamos anteriormente, Uxmal ha tenido casi un siglo de trabajos de restauración, lo que nos han permitido conservar los monumentos. Sin embargo, durante la ejecución de estas labores, se cometieron algunos errores que a largo plazo ocasionaron graves deterioros. Tal es el caso de la decisión de retirar, en un afán de privilegiar el aspecto estético del edificio, los burdos contrafuertes que los constructores mayas colocaron en los laterales de la escalinata oeste del Adivino (Ruz, 1952), lo que terminó por ocasionar movimientos en el relleno y puso en riesgo la estabilidad de la estructura. Gracias a los informes sobre los trabajos en el Adivino supimos que, durante la época prehispánica, se colocaron los contrafuertes para equilibrar los empujes ocasionados por la construcción del templo de la quinta etapa.

Esto nos permitió devolverle al edificio su balance estructural al colocar nuevamente los contrafuertes.

A partir de la historiografía, pudimos conocer no sólo el proceso de deterioro y el tipo de intervenciones que se realizaron, sino también viejas prácticas usuales en los inicios del siglo pasado, las cuales ahora son inaceptables, tales como “robar” piedras de edificios que se antojaban lejanos, con el fin de colocarlas en las estructuras que se estaban restaurando; o tirar los materiales, considerados como escombros, cerca de las áreas de excavación. Con el paso de los años estos montículos adquirieron una apariencia semejante a una construcción derrumbada, y en ocasiones se confunden con montículos arqueológicos.

El análisis de las intervenciones anteriores, a partir de los testimonios escritos, ha facilitado el trabajo de restauración actual y ha contribuido a tomar decisiones informadas, en algunos aspectos tan delicados como devolver al edificio algún elemento estructural, por ejemplo, el caso de los contrafuertes del Templo del Adivino (Huchim, 1990, 1998a, 1998b, 1999, 2000, 2002, 2003, 2005).

2) El diagnóstico de deterioro: en el Puuc, se ha convertido en un requisito indispensable para planear cualquier intervención en los monumentos. Para ello se han diseñado fichas específicas que contienen la ubicación del inmueble, una planta general y alzados de cada muro, lo que permite sectorizar horizontal y verticalmente la construcción, con el fin de poder ubicar el lugar preciso de la patología observada. Así mismo, se les asigna un valor del 1 al 10, dependiendo de la urgencia de la intervención, y estos valores se traducen a gráficas colorimétricas, que indican la gravedad de la patología.

La experiencia nos ha llevado a identificar las patologías en los monumentos, mismas que hemos dividido en:

- a) estructurales: deformaciones, derrumbes parciales, pérdidas de sillares, pérdida de rellenos, faltantes formales, grietas, fracturas, desplazamientos y desprendimientos parciales.
- b) de materiales de fábrica: disgregación, fisuras y grietas, erosión, eflorescencias, exfoliación, manchas.
- c) humedades: ascendentes, descendentes y condensación.

d) actividad biológica: invasión de flora, invasión de fauna, colonización biológica, excrementos y deyecciones.

A cada una de estas patologías se le ha asignado una simbología para facilitar su representación en alzados y plantas.

En la actualidad, se ha diseñado un Sistema de Información Geográfica, que incluye los sitios de Chacmultún, Labná, Xlapak, Sayil, Kabah, Uxmal y Oxkintok, el cual es alimentado con las cédulas, y con ayuda de las gráficas colorimétricas podemos jerarquizar las intervenciones de conservación y restauración en todos los sitios abiertos al público en la denominada Ruta Puuc.

3) Reconocimiento de la superficie, éste marca el final de la etapa previa a la excavación, intentamos identificar qué partes del edificio son las que yacen en el derrumbe y cuáles esperamos encontrar in situ durante la exploración. Este procedimiento también nos permite evaluar el potencial de la información que nos pueden aportar los distintos sectores derrumbados y seleccionar las primeras calas.

Terminado este proceso, elaboramos la propuesta de intervención en donde especificamos qué medidas se tomarán para revertir el deterioro. Las acciones contemplan desde actividades sencillas como el sellado de juntas o la limpieza de sillares, hasta procesos más complejos como la liberación, consolidación y reintegración de elementos, así como se adjunta el presupuesto correspondiente y la calendarización de las actividades. Este documento también lleva un apartado en donde se establece el alcance de la restauración, pues éste depende de diferentes factores, uno de los más importantes es el financiamiento.

## **Segunda etapa: acciones directas sobre el monumento**

### **Liberación**

Los edificios prehispánicos del Puuc tienen, al menos, mil años de abandono, por lo que han sufrido los embates del tiempo, la naturaleza y en menor medida, del hombre. Trabajamos con edificios que se encuentran en diferentes estados de conservación, aunque todos están parcial o totalmente derrumbados.

De ahí que sea necesario utilizar la restauración por liberación, la cual consiste en retirar el derrumbe o cualquier otro elemento que afecte la conservación del monumento o impida la apreciación de sus formas (Díaz y Orive, 1984). A simple vista, parecería una tarea sencilla, pero, a nuestro juicio, es la parte más delicada e importante de la restauración de edificios mesoamericanos, ya que el retiro de las partes derrumbadas nos proporciona toda la información necesaria para continuar el proceso de restauración (Molina, 1975). Es precisamente durante la liberación donde sabremos las características físicas del monumento, tanto de la configuración de la planta, como de las fachadas; el proceso de construcción y crecimiento; la evolución de las técnicas de construcción; las funciones que tuvo durante su vida útil; si hubo problemas de estabilidad y de qué manera fueron resueltos; su proceso de deterioro e, incluso, cuál fue su suerte después del abandono. Es importante recordar que los monumentos son, en primera instancia, evidencia arqueológica y como tal deben excavarlos utilizando técnicas que permitan el registro tridimensional de cada uno de sus elementos.

Queremos hacer hincapié en la necesidad de ver el derrumbe como una parte integral del edificio y no como “escombro”. Parecería cuestión de semántica, pero es muy común leer que durante los trabajos de restauración los edificios se “desescombraron” y los materiales que se extrajeron durante este proceso, se retiraron sin tomar en cuenta su posición tridimensional y fueron amontonados como algo inservible. Por el contrario, considerar las partes colapsadas del edificio como “derrumbe”, implica concebir esos materiales como parte de un edificio o construcción que se cayó al perder su equilibrio estructural, es decir, es el edificio mismo, pero caído, de ahí que si se excava adecuadamente se podrán recuperar todos sus elementos.

Si bien hay distintas formas de excavar los edificios, nosotros utilizamos las calas de aproximación alternadas y retiramos el derrumbe por capas, esto incluye también los sillares que están sobre la superficie, cuyas posibilidades de devolverlos al monumento son muy escasas. Estos se registran tridimensionalmente y su posición queda plasmada en la planta de derrumbe de la superficie. Se marcan

y se amontonan por cuadro, si tenemos espacio suficiente los colocamos justo enfrente de la cala a la que pertenecen y, de no ser posible, lo más cercano al edificio. Este es un lugar provisional, ya que únicamente después de concluir la restauración se llevan a otro sitio que será su destino final.

La excavación propiamente dicha, da inicio con el retiro de las hojas y la tierra sedimentaria, con esta limpieza se descubren los primeros rasgos de la construcción. Todo el material obtenido en este estrato es marcado como “superficie” y lo consideramos evidencia de acciones que ocurrieron después de que el edificio se derrumbara. Proseguimos retirando las piedras de los núcleos, ya sean de muros, bóvedas o basamentos; si reconocemos a qué parte del edificio corresponden hacemos un solo montón para las bóvedas, otro para los muros y uno más para los basamentos. Si, por el contrario, no identificamos de dónde eran, entonces las dejamos cerca de la cala, teniendo más cuidado al excavar la cala testigo, para reconocer cuál fue su posición original.

Después de excavar las primeras calas hacemos una valoración de los datos que tenemos, si para este momento ya distinguimos claramente la conformación del edificio, abrimos las calas que se dejaron como testigo y exponemos totalmente el primer estrato de derrumbe, lo registramos con fotografías y dibujos e intentamos reconocer patrones de caída. Si encontramos algunos, éstos se marcan con una clave que indicaba a qué parte del edificio correspondían (friso, techo, muro, basamento, etc.), el cuadro donde se hallaron y un número correlativo para saber en qué orden deberán ser colocadas. Estos órdenes parciales se colocan un tanto alejados del área de excavación, pues en este momento no sabemos con exactitud a dónde pertenecen.

En el caso de las bóvedas, una vez que se han delimitado los contornos del recinto, se retiran las piedras del núcleo, que generalmente está formado por piedras de corte irregular, mortero de cal y cuñas de distintos tamaños. Una vez que excavamos el núcleo llegamos hasta las espigas de las piedras-bota y retiramos todo el mortero y las cuñas que han quedado entre cada una de las piezas. Una vez expuestas todas las piedras de la bóveda, se marcan indicando a qué cuarto pertenecían, qué intradós era

y, utilizando nuevamente el sistema de coordenadas, se indica a qué fila correspondían y su posición dentro de la fila. La caída de la bóveda se registra por medio de dibujos y fotografías y se retiran las piedras-bota, de manera ordenada, a un área seleccionada con anterioridad. Las piedras desordenadas, generalmente las que corresponden al arco de descarga que se forma en los accesos, se agrupan de acuerdo con su posición dentro de la cuadrícula de control. Este mismo procedimiento se reproduce con los sillares de los muros o de los frisos.

Así, capa por capa retiramos todo el derrumbe y seleccionamos los distintos materiales obtenidos en la liberación, mismos que serán reintegrados posteriormente. Esto incluye tanto materiales del recubrimiento como del núcleo. Los elementos estructurales del edificio, que denominamos “piedras diagnósticas”, son los últimos en retirarse, y comprenden esquinas, molduras, jambas, dinteles y columnas. Por todas estas capas se elaboran plantas de derrumbe en escala 1:20. En los primeros años, los dibujos de campo se cambiaban de escala en el gabinete, para reducir el tamaño. Con la llegada de AutoCad, este proceso se facilitó enormemente, y ahora se realiza una sola planta que contenga las distintas capas, y se adecua a la escala que se requiera para ilustrar el proceso.

### Consolidación

Terminada la liberación seguimos con la consolidación, iniciando con los elementos que se encontraron in situ, pero que generalmente ya perdieron estabilidad. La consolidación es la “introducción de elementos que aseguren la conservación del objeto” (Díaz y Orive, 1984), que en este caso son los edificios mesoamericanos. Uno de los ejemplos más claros y sencillos es la restitución de los morteros en las juntas. A lo largo de los años, hemos refinado la técnica de fabricación de morteros y, actualmente en el sellado de juntas, utilizamos pasta de cal química y, como agregado, polvo de piedra cernido, en una proporción de 1:1.5.

Otro claro ejemplo del proceso de consolidación se da en los núcleos, que en la arquitectura Puuc son la parte estructural del edificio. Devolverles solidez, por lo regular implica desmantelar los sectores dañados.

Algo primordial en este tipo de trabajo es numerar los sillares que se encontraron in situ para facilitar su manejo, a la vez que se registra el lugar exacto que cada uno de estos elementos ocupaba previamente, incluyendo las cuñas y el ancho de las juntas. Una herramienta que ha demostrado ser invaluable para el control de los materiales es el registro fotográfico, pues nos permite tener una referencia visual exacta del orden de las piedras. Una vez realizado todo el registro y retiradas las piedras, reensamblamos los edificios utilizando la misma técnica que los mayas prehispánicos. Primero comenzamos con los sillares que fueron retirados de su sitio, siguiendo el siguiente procedimiento: se coloca la primera fila de sillares y luego se reelaboran los núcleos hasta alcanzar la altura de la piedra y se hace un enrase, luego se repite este proceso para cada fila. Posteriormente, se reintegran las piedras que tuvieron una caída ordenada, de las cuales tenemos toda la certeza para recolocarlas; finalmente, reponemos aquellos sillares cuyo sitio fue posible identificar al analizar su caída. Estas piedras son marcadas para diferenciarlas de las que encontramos en su lugar. Generalmente, utilizamos dos clases de señales dependiendo de la calidad de la piedra. Si los sillares estaban bien tallados, los elementos reintegrados se remeten 1.5 cm de la vertical del paramento; por el contrario, cuando las piezas tienen un acabado burdo, se utiliza la rajuela, colocando líneas elaboradas con cuñas filosas, para diferenciarlas de las originales.

### **Reintegración de elementos por anastilosis**

La anastilosis consiste en devolver al edificio las partes que se encuentran derrumbadas, pero de las cuales reconocemos, sin lugar a duda, su procedencia, ya sea porque la caída ordenada no deja lugar a dudas o porque tenemos los elementos suficientes para conocer de dónde proceden (Molina, 1975). Es una técnica excelente para restaurar los edificios del Puuc, debido a su sistema constructivo, ya que estos edificios se desploman en bloques y, si se excavan cuidadosamente, es posible recuperar los órdenes de caída que permitan reestructurar gran parte de la construcción (Huchim y Toscano, 2015). Los mayas fabricaron los sillares para ir específicamente en una posición, por lo que es importante conocer la

estereotomía de las piedras, es decir, la manera en que éstas eran cortadas y talladas, así como sus dimensiones. Un aspecto que hay que resaltar es que los núcleos son parte importante del entramado estructural del edificio, de tal manera que es imposible reintegrar una bóveda sin devolverle el pesado núcleo que la sostiene, pues es precisamente el núcleo el que permite que la bóveda se mantenga en pie.

## **El Palacio del Gobernador**

### **Historiografía**

Desde que tenemos registros escritos, la importancia de Uxmal y del Palacio del Gobernador en especial, estuvieron presentes en las crónicas virreinales ya fueran indígenas, como los Chilam Balam, o de los conquistadores españoles como Fray Antonio de Ciudad Real, Fray Diego de Landa y Fray Diego López de Cogolludo.

A mediados del siglo XIX llegaron los primeros exploradores extranjeros con el afán de descubrir las ciudades antiguas; sus descripciones incluyeron interpretaciones e hipótesis sobre los sitios y sus constructores. Gran parte de la información descrita, así como la información gráfica, es de gran valor ya que ha servido de sustento para las investigaciones y las restauraciones que se han realizado en el sitio (Stephens, 1937).

A partir de 1918 y hasta 1948, ingenieros, arquitectos y hasta licenciados, se hicieron cargo de los trabajos de restauración del Palacio del Gobernador, en donde se intervinieron diversos sectores, destacando la consolidación de algunos paños del friso y la reposición de otros. Estos trabajos cambiaron la fisonomía del edificio y poco a poco fue recobrando su belleza excepcional. Si bien las intervenciones no se destacan por sus procesos de excavación y control de materiales, lo cierto es que entendieron muy bien la lógica del discurso plasmado en las fachadas y lograron rehacerlo (Martínez Cantón, 1927; Cirerol Sansores, 1935, 1939).

El inicio de la década de los 50 del siglo XX marca un cambio de paradigma en la restauración de edificios prehispánicos de la región Puuc. Como ya hemos mencionado, llegan los primeros arqueólogos y la restauración ya no se concibe sólo como el mero

acto de devolver al edificio la estabilidad y restituir las partes faltantes, sino se concibe como evidencia arqueológica, y en ese sentido se empiezan a realizar trabajos con registros más detallados y se pone interés en los bienes muebles asociados, como la lítica o la cerámica. Estos trabajos son encabezados por el Dr. Alberto Ruz Lhuillier, quien en el Palacio del Gobernador hace un análisis de los deterioros reportando que, en la fachada sur, la mitad del friso se había desplazado por la fatiga del apoyo y la entrada no tenía dintel ni jambas. También se había desplomado parte de la bóveda, lo que hizo necesario registrar y dismantelar toda la fachada para reintegrarla. Al mascarón suroeste le faltaban algunos elementos, que fueron reintegrados. En la fachada este se reintegraron las jambas y los dinteles del último cuarto. También se limpiaron los costados este, norte y sur del edificio, se clasificaron las piedras dispersas y se rellenaron nuevamente las excavaciones expuestas de Erosa Peniche. Esto permitió registrar los cuerpos escalonados de la subestructura del Palacio del Gobernador. Ruz Lhuillier también señaló que los murciélagos y las golondrinas anidaban en el interior de los cuartos, así que se tomó la decisión de rellenar los agujeros y grietas en muros y bóvedas para sanear los aposentos. En la fachada norte se reintegraron las jambas, los dinteles, y los sillares de los paramentos interiores y exteriores, incluyendo las bóvedas y algunos elementos del friso. Otra de las acciones realizadas en esta temporada de trabajo fue la exploración y consolidación de los pasajes norte y sur del edificio. Esta fue la última gran intervención realizada en este edificio y a partir de ahí solo ha recibido mantenimiento o supervisiones puntuales (Ruz, 1952).

Con relación a los sectores oriente, sur y poniente del extremo sur del basamento del Palacio del Gobernador, no se reportó ninguna intervención de restauración (Figura 2). Sin embargo, en el sector oriente del derrumbe de los cuerpos escalonados, se interrumpe el ángulo del derrumbe, lo que nos indica que ciertos sectores del basamento fueron alterados, posiblemente para recuperar piedras labradas de los paramentos y colocarlas como parte de la decoración del friso o de los muros inferiores del edificio.

Tanto en la esquina sureste como en algunos

sectores del costado sur y varios sectores del costado poniente, el ángulo del derrumbe es mayor en comparación con el derrumbe natural y con la altura del basamento, lo que nos hace suponer que estos materiales corresponden al escombros producto de las intervenciones realizadas en este costado del edificio.

### Diagnóstico de Deterioro

En el año 2013 nos dimos a la tarea de elaborar el diagnóstico de deterioro del Palacio del Gobernador (Huchim, 2013), que se realizó con el fin de integrar de manera sistemática los diversos factores que influyen en el estado que presenta este monumento. Para esto fue necesario establecer una metodología que ahora nos sirve como instrumento para identificar las patologías, analizar las causas y, sobre todo, establecer los procedimientos de intervención y los criterios de restauración que serán requeridos a partir de los deterioros que el edificio presente.

Este ejercicio nos permitirá efectuar una restauración documentada, analizando no sólo la apariencia, sino los daños que originan el deterioro, en una relación causa-efecto. También es nuestra intención contribuir a desterrar la vieja idea de que la restauración es un trabajo de albañiles que sólo requiere del arqueólogo para realizar el registro.

En la actualidad, la práctica de la restauración requiere de la suma de esfuerzos de varios especialistas para detener el deterioro que el tiempo ha ocasionado en los monumentos y revertir los daños sufridos. Además, debemos tener en cuenta la importancia de exponer de manera significativa los edificios a la visita pública con un discurso adecuado que permita al visitante comprender la importancia del monumento.

En primer lugar, sectorizamos el edificio, usando como delimitadores un eje longitudinal y tres transversales. Para hacer más específico el registro, utilizamos la conformación de la planta, que originalmente estaba formada por tres construcciones independientes (Edificios 1, 2 y 3, numerados de sur a norte), y posteriormente se unieron en uno solo a través de la construcción de pasajes abovedados (Arcos 1 y 2). Utilizando los ejes se hicieron 10 divisiones, 5 de cada lado. Se realizó el análisis del edificio registrando los datos que se podían observar a simple vista,



Figura 2. Vista general del Palacio del Gobernador antes de la temporada 2014. Archivo Digital del Proyecto Uxmal.

tales como el sistema constructivo de los distintos elementos que conforman el edificio, los procesos de construcción y las modificaciones realizadas en épocas prehispánicas; también se hicieron cortes, alzados y plantas por cada Sector, cuartos, paredes, bóvedas, paramentos inferiores y frisos, al igual que en el basamento general. Posteriormente estos datos se registraron en cédulas de registro de las patologías. Finalmente se realizó el análisis del estado de conservación, iniciando con el Basamento general o terraplén, en donde se observó que no presentaba intervenciones de restauración, y si bien era posible notar su conformación, en algunos sectores había faltantes de piedras de acabado y partes del núcleo, asimismo, al pie del terraplén se notaban restos de materiales de fábrica que se asumieron como parte de los faltantes observados en los cuerpos. En cuanto al edificio, se observó que el problema principal se encuentra en los muros perimetrales que indican una falla estructural progresiva hacia el exterior de las esquinas. Las causas pueden ser la pérdida de material de relleno en muros debido a la presencia de fauna nociva (murciélagos); el asentamiento diferencial por falta de consolidación del terraplén; las sobrecargas por adiciones nuevas y la sobrecarga por exposición de rellenos perimetrales y por faltantes formales como dinteles o esquinas, que fueron

sustituídos por elementos de concreto.

### Proyecto de Restauración

Tras evaluar el estado de conservación del edificio, se programó un proyecto a cinco años, el cual contempla en primer lugar restaurar el terraplén sobre el que descansa el edificio. Éste se planeó en dos temporadas, tomando en cuenta las dimensiones del basamento general (116 m de largo, 32 m de ancho y 7 m de altura), iniciando con el sector norte y terminado con el sur.

La tercera y cuarta temporada estarán destinadas a consolidar los muros y los frisos, y la última será para terminar de consolidar los elementos de los frisos y retirar los materiales con los que impermeabilizaron el techo en 1990, para volver a impermeabilizarlo.

### La temporada 2014

Durante la temporada 2014 se planteó excavar el sector norte del basamento, tomando como punto de partida el remate de la escalinata. Siguiendo los procedimientos descritos, se iniciaron las labores trazando la cuadrícula de control y posteriormente se abrieron calas alternadas de aproximación (Figura 3) para remover los elementos del núcleo que se habían desprendido del basamento, este material se fue separando en piedra sin tallar, cuñas y restos de mortero. Una vez que llegamos a las

capas del derrumbe del recubrimiento, y ya teniendo bien definidos los cuatro cuerpos del terraplén, procedimos a abrir las calas que se habían quedado como testigos y excavamos hasta llegar a la capa de piedras de recubrimiento; acá iniciamos el registro detallado de cada uno de los sillares, elaborando plantas de derrumbe por capas, a escala 1:20, que posteriormente fueron digitalizadas. Haciendo un análisis de la estereotomía de las piedras de revestimiento, distinguimos tres clases de piedras, dos de ellas muy parecidas en la cara externa (un tanto cóncavas con esquinas romas) que variaban entre 0.20-0.30 cm de largo y entre 0.10-0.15 m de ancho. La diferencia estaba en las espigas, algunas tenían hasta 0.30 m de longitud, en tanto que las otras eran más cortas. Las de espiga más larga iban colocadas en las capas inferiores de los cuerpos del terraplén, y las de espiga más corta, en las partes superiores. El otro tipo de piedras era de tamaño más pequeño y espigas cortas, iban en los remates de los cuerpos y servían para hacer el ajuste.

Gran parte de los sillares inferiores de los cuerpos se encontraron en su posición original, por lo que únicamente tuvimos que reforzar los núcleos y volver a colocar los recubrimientos, las piedras que fueron reintegradas a partir de obtener las caídas

ordenadas no se señalaron (Figura 4) y finalmente, las repusimos guiándonos por la estereotomía. Con esta información y las posiciones de caída, fue posible restituir gran parte de las piedras de recubrimiento de los cuerpos del basamento. Otro procedimiento utilizado para colocar nuevamente las piedras en el edificio fue precisamente analizar su posición de caída y la estereotomía, los sillares reintegrados con este procedimiento, se remetieron dos centímetros del paño del basamento.

Durante estos trabajos, también realizamos una cala de sondeo para corroborar la presencia de lo que parecía una subestructura que, al excavar, identificamos como un pasillo abovedado de estilo Puuc Temprano, fechado por G. Andrews (1986) para los años 670 a 770 d.C. Si bien la información obtenida fue escasa, es relevante porque corrobora el planteamiento de que el Palacio del Gobernador no fue construido por *Chan Chaak Kaknal Ahau*, durante la hegemonía Itzá, sino siglos antes, y los Itzaes solo remodelaron las fachadas para cambiar los discursos y legitimar su poder.

### Conclusión

A lo largo de este documento hemos ilustrado los cambios que se han dado en la concepción del



Figura 3. Liberación del terraplén utilizando calas alternadas. Archivo Digital Proyecto Uxmal.

trabajo de restauración de bienes inmuebles. Durante sus primeros momentos el énfasis estaba en devolver al edificio su antiguo esplendor, aunque hubiera pocas bases para reintegrar los sectores colapsados. Actualmente, hemos comprendido que la restauración de los monumentos prehispánicos inmuebles exige la conjunción de una serie de especialistas comprometidos con la protección del patrimonio y con el fin de lograr una restauración respetuosa, basada en los datos obtenidos durante la excavación.

En Uxmal, y el resto del Puuc, la restauración de monumentos inmuebles ha mejorado de manera continua gracias al aprendizaje e implementación de nuevos procesos como el diagnóstico de deterioros; la historiografía del sitio y los edificios; y el análisis detallado de los sectores derrumbados. Esto nos ha permitido plantear proyectos de intervención fundamentados en la relación causa-efecto de los deterioros. Por otra parte, gracias al avance de la

tecnología, hemos mejorado los métodos de registro.

Los trabajos realizados en la temporada 2014 del proyecto de restauración del Palacio del Gobernador son un ejemplo claro de por qué la aplicación de estos procesos es esencial para realizar una restauración científica, basada en la recuperación de datos y en una mejor comprensión del objeto arquitectónico que se interviene, respetando su cualidad tanto como monumento como evidencia arqueológica.

Finalmente, la aplicación de estos métodos nos ha permitido no sólo conservar el edificio, sino investigar los procesos sociales y políticos que se cristalizaron en sus diferentes periodos de construcción. El hallazgo de una parte de la subestructura nos permitió conocer (Figura 5) que, a diferencia de lo que se pensaba, fueron los lugareños de Uxmal quienes erigieron la mayor parte del volumen constructivo entre los años 670-770 d.C. Este descubrimiento aporta valiosa información que nos permite replantear el poderío



Figura 4. Esquina suroeste del Palacio del Gobernador después del retiro del derrumbe. Se aprecian los sectores *in situ*, así como el orden de caída de las piedras de esquina. Archivo Digital del Proyecto Uxmal.



Figura 5. Subestructura del Palacio del Gobernador.  
Archivo Digital del Proyecto Uxmal.

del imperio Itzá en la región Puuc, pues si bien es cierto que hacia el ocaso de Uxmal impusieron su ideología, reflejada en la decoración de las fachadas estilo Uxmal Tardío (1000-1050 d.C.) del cuadrángulo de las Monjas y el Palacio del Gobernador, la mayor parte del trabajo que representó erigir estos edificios fue anterior al gobierno de *Chan Chaak Kaknal Ahau* (Kowalski, 1999). De esta manera, la restauración de edificios expande la forma en la que entendemos los procesos históricos del sitio.

### Bibliografía

- Andrews, G. (1986). *Los estilos arquitectónicos del Puuc. Una nueva apreciación*. México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Cirerol Sansores, M. (1935). *Informe de las exploraciones arqueológicas de las zonas de Chichen Itzá y Uxmal. Mayo de 1935*. ATDMP-INAH, Vol. 148, Estado de Yucatán, Chichen Itzá, Vol. 3, 1933-1940.
- Cirerol Sansores, M. (1939). *Informe final de las exploraciones y restauraciones en la zona arqueológica de Uxmal, temporada 1939*. Agosto de 1939. ATDMP-INAH, Vol.149, Estado de Yucatán.
- Díaz-Berrio, S., y Orive B., O. (1984). Terminología General en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico. *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, 3, 5-10.
- Huchim Herrera, J. (1990). *Informe de las labores de impermeabilización en el Adivino de Uxmal*. Mecanuscrito. Centro INAH Yucatán.
- Huchim Herrera, J. (1998a). *Edificio del Adivino, Planes de Mantenimiento y Restauración. Propuesta de trabajo para el Consejo Nacional de Arqueología*. Mecanuscrito. Centro INAH Yucatán.
- Huchim Herrera, J. (1998b). *Edificio del Adivino en Uxmal, Yucatán. Reporte de la Temporada 1998*. Archivo del Centro INAH Yucatán.
- Huchim Herrera, J. (1999). *Reporte de las intervenciones realizadas en el Edificio de El Adivino. Temporada 1999*. Archivo del Centro INAH Yucatán.
- Huchim Herrera, J. (2000). *Edificio del Adivino de Uxmal Yucatán. Reporte de la Temporada 2000*. Archivo del Centro INAH Yucatán.
- Huchim Herrera, J. (2002). *Informe de las Labores de Restauración en el Templo del Adivino de Uxmal, Yucatán. Reporte de la temporada 2001-2002*. Archivo del Centro INAH Yucatán.
- Huchim Herrera, J. (2003). *Informe de las Intervenciones de Conservación en el Templo del Adivino de Uxmal. Temporada 2003. Fase VI*. Archivo del Centro INAH Yucatán.
- Huchim Herrera, J. (2013). *Diagnóstico preliminar del Palacio del Gobernador. Etapa de registro y análisis del estado de conservación*. Archivo del Centro INAH Yucatán.
- Huchim Herrera, J. (2005) *Informe de las Labores de Mantenimiento en el Templo del Adivino. Temporada 2005. Etapa: VIII*. Archivo del Centro INAH Yucatán.
- Huchim Herrera, J., y García, C. (2000). La arquitectura que denota una ocupación tardía en Uxmal, Yucatán. *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 8, pp.138-154.
- Huchim Herrera, J., y García, C. (2002). La restauración del edificio del Dios Pájaro de Uxmal, Yucatán. *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 10. pp. 208-225.
- Huchim Herrera, J., y Toscano Hernández, L. (2015). Arquitectura Puuc: sistemas constructivos y restauración. En S. Huerta y P. Fuentes (Eds.), *Actas del Noveno Congreso Nacional y Primer Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción*, vol. II (pp. 831-839). Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- Kowalski, J. (1999) Uxmal y la zona Puuc: arquitectura monumental, fachadas esculpidas y poder político en el periodo Clásico Terminal. En P. Schmidt, M. de la Garza y E. Nalda (Eds), *Los Mayas* (pp. 401-426). Italia: Landucci editores.
- Maldonado, R. (1981). *La restauración del Juego de Pelota de Uxmal*. INAH Centro Regional del Sureste.
- Martínez Cantón, E. (1927). *Informe de los trabajos efectuados en "La Casa del Gobernador" en Uxmal. Temporada de 1927*. Informes de Arqueología de Yucatán, Vol. XIII.
- Martínez Hernández, J. (1913). *Informe de la visita de inspección practicada en los monumentos arqueológicos de Uxmal*. Informes de Arqueología de Yucatán, Vol. XIII.
- Martínez Hernández, J. (1914). *Informe de la visita*

*practicada recientemente en los monumentos arqueológicos de Uxmal*. Informes de Arqueología de Yucatán, Vol. XIII.

Molina Montes, A. (1975). *La Restauración Arquitectónica de Edificios Arqueológicos*. Colección Científica, 21. México: INAH.

Pollock, Harry E.D. (1980). *The Puuc: An Architectural Survey of the hill country of Yucatan and Northern Campeche*, Mexico. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Cambridge, Mass: Harvard University.

Ruz Lhuillier, A. (1952). *Exploraciones y obras de reconstrucción en Uxmal, Yucatán*. En: Boletín Bibliográfico de Antropología Americana, vol. 14, n°

1. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

Sáenz, Cesar A. (1972). *Exploraciones y restauración en Uxmal (1970-1971)*, *Boletín del INAH*, 2, época 2. México.

Stephens, J. L. (1937) *Viaje a Yucatán*, traducida al castellano por Justo Sierra O'Reilly. Imprenta del Museo Nacional de Arqueología, Historia, Etnografía de México.