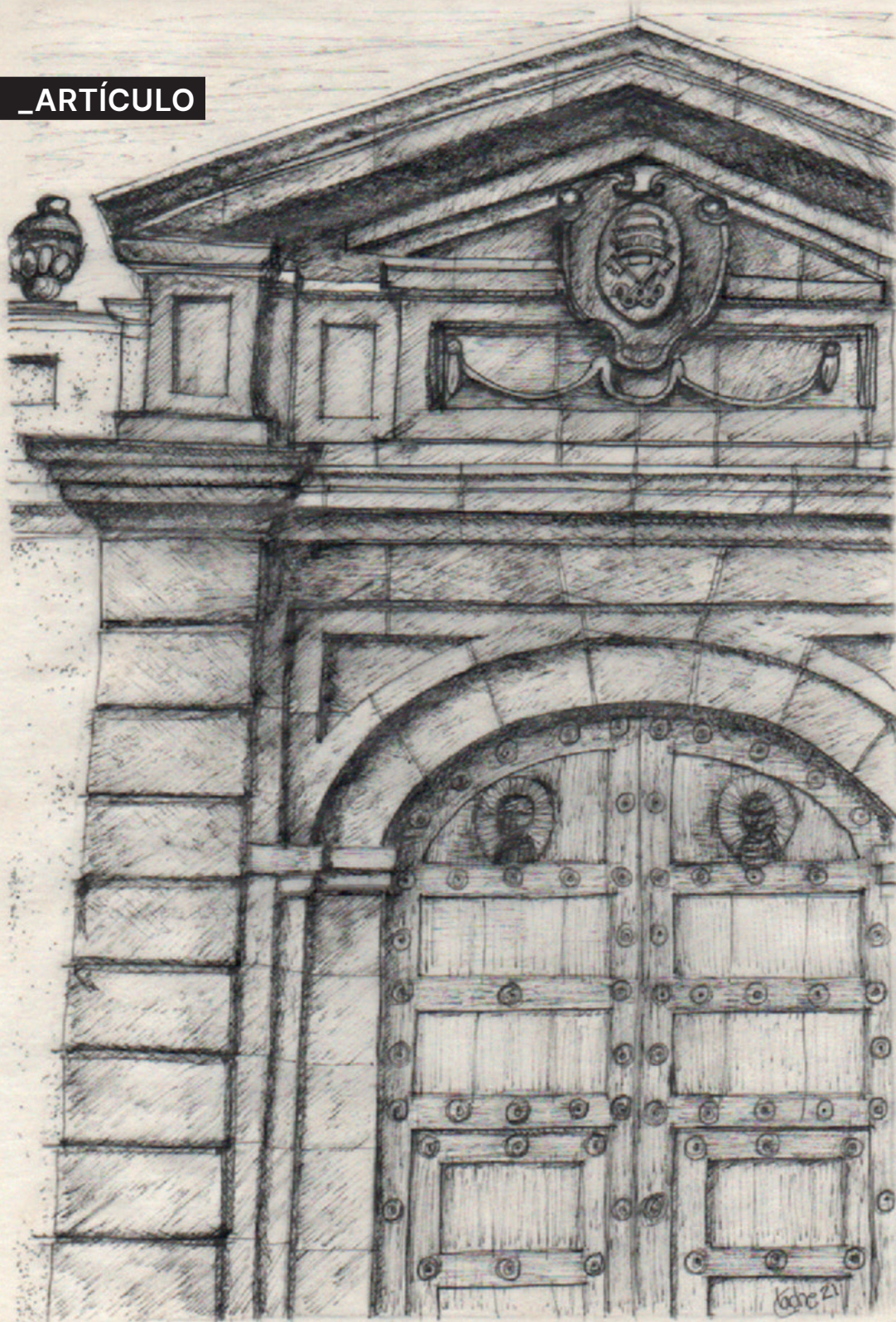


_ARTÍCULO



LA LABOR EN UNA OFICINA DE ARQUITECTURA entre el ocaso de la dominación y las vísperas de la independencia.

*WORKING IN AN ARCHITECTURE OFFICE
between the twilight of domination
and the eve of independence.*

Karim Lucsett Chew Gutiérrez*
Facultad de Arquitectura.
Universidad de San Carlos de Guatemala.

*Fecha de recepción: 30 de marzo del 2021.
Fecha de aceptación: 25 de octubre del 2021.
karim.chew@farusac.edu.gt*

Resumen

En las postrimerías de la dominación española en el reino de Guatemala, un hecho marcó el cambio entre el oficio gremial y la labor profesional del arquitecto, una evolución del taller a la oficina. A finales del siglo XVIII y en las vísperas de la independencia, un profesional español ilustrado y su dibujante, instalaron una oficina de arquitectura. El objetivo inicial fue diseñar una ciudad y sus edificios principales, pero realizaron algo más que eso. Un estudio por el mobiliario y equipo que utilizaron ayudará a comprender cómo se ejecutaba el trabajo del arquitecto. Los libros que trajeron son evidencia de su formación y pueden representar el encuentro con los inicios del Neoclásico en Guatemala. Los sismos han destruido mucho de su obra física, pero los documentos han logrado preservar momentos importantes para la historia de la arquitectura. Doscientos años después, a partir de procesos testamentarios, con el apoyo de otros documentos se interpretará lo descrito en estos, con el fin de reconstruir la labor que se realizó en la que quizá fue la primera oficina de arquitectura en Guatemala.

Palabras clave:

Taller de arquitectura, oficina de arquitectura, oficio de la arquitectura, arquitectura en Guatemala.

* Arquitecta con Maestría en Restauración de Monumentos, ambos títulos obtenidos en la Universidad de San Carlos de Guatemala USAC. Doctorado en Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM. Premio Alfonso Caso 2005 por la Tesis Doctoral en UNAM. Amplia experiencia como profesional de la arquitectura tanto en el diseño como en la construcción. En la Universidad del Istmo, docente de la Licenciatura desde 1997 a 2014. Docente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, desde 1998-2004 en las asignaturas de Diseño arquitectónico y en la Escuela de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, docente de varias Maestrías de asignaturas relacionadas con Investigación y Restauración de Monumentos. Docente y asesora de varias tesis del programa de Doctorado de Arquitectura. Coordinadora de la Unidad de Diseño arquitectónico Nivel de formación básica en 2002-2003. Desde 2004 al 2014 directora de la Escuela de Arquitectura. De 2015 a la fecha directora de la Escuela de Postgrado. Miembro del Consejo de directores de la Facultad de Arquitectura, del Consejo Académico de Posgrado y del Consejo del Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura.

Abstract

In the aftermath of Spanish period in the kingdom of Guatemala, an event marked the change between the craft work and the professional work of the architect, an evolution from the artisanal architecture to the architecture of studio. At the end of the eighteenth century and on the eve of independence, a Spanish professional of the illustration, and his draughtsman, installed an architecture office. The initial goal was to design a city and its main buildings, but they did more than that. A study of the furniture and equipment they used will help to understand how the architect's work was executed. The books they brought with them are evidence of their formation and can represent the encounter with the beginnings of the Neoclassical in Guatemala. The Earthquakes have destroyed much of his physical work, but the documents have managed to preserve important moments for the history of architecture. Two hundred years later, from testamentary processes, with the support of other documents will be interpreted what is described in these, to reconstruct the work that was done in what was perhaps the first architectural office in Guatemala.

Keywords:

Architecture workshops, architecture office, craft of architecture, architecture in Guatemala.

Introducción al estudio de un taller gremial de arquitectura

La labor de un arquitecto en Indias durante el periodo de dominación española fue, de alguna manera, heredera del quehacer en la metrópoli. Los gremios fueron administrados por los ayuntamientos de las ciudades quizá por esto, su manifestación fue diversa a lo largo del tiempo y los territorios conquistados. En muchas ciudades importantes se caracterizó por ser ejecutada por personas integrantes de organizaciones gremiales siendo a la vez, instituciones formativas consolidadas. Este hecho lo explica muy bien Fernando Marías cuando dice que «los gremios no constituyen una estructura estática y recibida sino unos organismos en continua generación y transformación, cuya organización y funciones variaban enormemente de una región o una ciudad a otra».¹

Hasta el momento no se conoce cómo fue el trabajo en el taller de un arquitecto en la Guatemala de esos tiempos, un acercamiento lo ha hecho Luis Luján Muñoz² en su estudio sobre el Arquitecto Mayor Diego de Porres. En México, Antonio Terán Bonilla³ y Martha Fernández⁴ han analizado el caso de la labor del albañil, el alarife y arquitecto en la Nueva España, coincidiendo ambos en que el arquitecto era quien tenía capacidad de diseñar, trazar y dirigir la construcción de los edificios. Estos estudios contribuyen a la comprensión de cómo se desarrolló la profesión en Guatemala.

En la Capitanía General, específicamente en la provincia de Guatemala, los conocimientos del quehacer arquitectónico no se transmitieron por medio de un gremio sino por enseñanza de padre a hijos y pocas veces de maestro a alumno. Esto propició que el aprendizaje de la arquitectura se restringiera a pequeños grupos de albañiles que se formaron en el oficio. Aquellos, con el suficiente entendimiento o destreza para poder diseñar, delinear, calcular, trazar y dirigir, llegaron a considerarse como arquitectos y pocos obtenían la categoría de Arquitecto o Maestro mayor.

Muchas veces los conocimientos especializados se originaron de la posesión de tratados de arquitectura, evidentemente, para conseguir estas habilidades era necesario saber leer y escribir, o tener el apoyo de alguien que lo hiciera. La información emanada de los tratados era guardada celosamente por los poseedores, ya que, transmitirla significaba contar secretos de la profesión.

Lo que sucedía en el taller de un arquitecto en los primeros siglos de la Guatemala colonial es aún un misterio, seguramente la respuesta hay que buscarla en archivos, libros y crónicas. Pero este conocimiento es aún una asignatura pendiente. No hay que olvidar que las mismas edificaciones, pueden ayudar a relatar los procesos de diseño y construcción, por lo cual también pueden dar indicios de la labor del arquitecto.

¹ Fernando Marías, "El largo siglo XVI: los usos artísticos del renacimiento español", *Conceptos fundamentales en la historia del arte español*, 5 (1989): 467. <https://revistas.um.es/imafrontera/article/view/39271/37751>

² Luis Luján Muñoz, *El arquitecto mayor Diego de Porres (1677-1741)*, Segunda (Guatemala: Editorial Universitaria, 2009). pp.51-64

³ José Antonio Terán Bonilla, "Los gremios de albañiles en la Nueva España", *Imafrontera*, pp. 12-13 (1997), <https://revistas.um.es/imafrontera/article/view/39271>. Recuperado junio 2021.

⁴ Martha Raquel Fernández García, "El albañil, el arquitecto y el alarife en la Nueva España.", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* 14(55) (s/f): 49-68, <https://doi.org/10.22201/iiie.18703062e.1986.55.1273>. Recuperado junio 2021.

Los hechos ocurridos por la destrucción y traslado de la capital del reino de Guatemala en 1773 hicieron que el Rey enviara a un arquitecto para diseñar la ciudad, un español cuya formación como profesional había sido en una institución académica romana mientras que, su experiencia profesional la adquirió trabajando en obras del Rey que dirigía el Arquitecto Real Francisco Sabatini.

Así, Marcos Ibáñez Aldea llegó a la Capitanía en 1777, lo acompañaron el delineador Antonio Bernasconi, un criado llamado Sebastián Gamundi y su sobrino Alejandro García. A su arribo las condiciones para el trabajo no fueron las mejores, la ciudad había empezado a trazarse y las construcciones eran escasas, según ellos mismos dicen, estuvieron inicialmente en un noviciado y luego los instalaron en un mesón, donde al parecer también montaron su oficina.⁵ Debido a que más adelante, tanto Ibáñez⁶ como Bernasconi construyeron casa para vivir en solares que les otorgó el gobierno español, ya no habitaron en el mesón, pero si lo mantuvieron como sede para su trabajo.

Marcos Ibáñez, estuvo en Guatemala un poco más de 6 años hasta que, en búsqueda de su regreso a España, se marchó a Veracruz muriendo en Xalapa, mientras que Antonio Bernasconi estuvo dos años más hasta su muerte en la Nueva Guatemala. El proceso testamentario de ambos permitió abrir una ventana en el tiempo, para observar por medio de las descripciones de los inventarios de sus bienes, su manera de hacer arquitectura.^{7 y 8}

Los hechos ocurrieron en un período de tiempo, ubicado entre las postrimerías del dominio español y las vísperas de la independencia, un punto de cambio del ejercicio profesional de un arquitecto académico frente al arquitecto formado en la enseñanza familiar, un cambio del Barroco al Neoclásico, del taller gremial a la oficina profesional.

Este trabajo forma parte de otros elaborados en relación con la labor de Ibáñez y Bernasconi en Guatemala, pero en este caso se centrará en la oficina de arquitectura, sus componentes y su relación con el quehacer de un arquitecto.

¿Cómo se hizo el estudio?

Tal como lo refiere Ana Cecilia Salgado Lévano,⁹ el diseño narrativo permite contar una historia evidenciando aspectos que no estaban claros, agrega que este diseño se debe usar cuando el objetivo es evaluar una sucesión de acontecimientos. Además, brevemente, indica que el investigador debe analizar la vida o pasajes en los cuales vivió la persona y narrar los acontecimientos reconstruyéndolos bajo su óptica. Para esto puede establecer categorías y temas principales.

⁵ Archivo General de Centro América AGCA. Signatura A1 10-5, Expediente 051388, Legajo 5921

⁶ Karim Lucsett Chew Gutiérrez, "Olvido y destrucción, la historia de la casa de Marcos Ibáñez en la Nueva Guatemala de la Asunción", *Revista AVANCE, Facultad de Arquitectura, USAC*. Vol. 10- (2017): 47-55, file:///C:/Users/Karim Chew/Downloads/1295-2420-1-SM.pdf. Recuperado diciembre 2020.

⁷ Archivo General de Centro América AGCA. Signatura A1 43 Expediente 44060, Legajo 5243. Causa Mortual del Delineador don Antonio Bernasconi, con que dio cuenta el alcalde ordinario del primer voto de esta capital. 1790.

⁸ ESPAÑA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. Archivo General de Indias. AGI. ES.41091. AGI/10.5.11.702//CONTRATACION,5695, N.11 Bienes de Difuntos. Marcos Ibáñez.

⁹ Ana Cecilia Salgado Lévano, "Evaluación del rigor metodológico y retos", *Liberabit* 13, núm. 1729-4827 (2007): 71-78, <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v13n13/a09v13n13.pdf>.

Con un diseño narrativo esta investigación responde a ¿Cómo fue la oficina de arquitectura que Marcos Ibáñez y Antonio Bernasconi establecieron en la Nueva Guatemala de la Asunción? Y con base de esto proponer ¿Cuáles fueron las actividades que allí realizaron?

Para desarrollarla, como ya se ha indicado, se parte de los inventarios de los procesos testamentarios de Ibáñez y Bernasconi. Esto presentó alguna dificultad, pues en muchas de sus partes son simples listas de objetos relacionadas en las relaciones de los bienes de difuntos. Dichos documentos fueron elaborados por personas que no siempre conocían de arquitectura ni de los instrumentos propios del quehacer. Fue necesario hacer un esfuerzo por entender la naturaleza de lo expuesto y relacionarlo con otros estudios que describen la labor de un arquitecto de esos tiempos. La revisión de tratados de arquitectura, documentos de archivos, así como, descripciones históricas, contribuyó a comprender con mayor certeza los hallazgos encontrados.

Para presentar este estudio, primero se expuso una posible ubicación de la oficina, después para entender ¿Con qué trabajaron? se establecieron dos grupos o categorías de análisis: material, mobiliario y equipo, la primera y tratados de arquitectura, la segunda. Partiendo de esto, se interpretan las actividades que se realizaban en la oficina del «Arquitecto principal de la ciudad de Guatemala»

¿Cómo fue y con qué se trabajó en la oficina?

Llegando a Guatemala no se sabe dónde fue ubicado el arquitecto Marcos Ibáñez Aldea y sus acompañantes, pero si se puede constatar que más adelante fueron situados para vivir y trabajar en un lugar que Ibáñez denominó el noviciado, muy probablemente fue el convento de Santa Rosa pues fue el primero en empezarse a construir en la Nueva Guatemala.¹⁰

Relata que luego construyó una pequeña casa para salir de las incomodidades que tenía en el noviciado. No se sabe si esta fue la casa que construyó en la cuadra 91¹¹ o en otro lugar, ya que, también existen documentos donde él solicitó un sitio en la manzana 2 y 3 de la nueva ciudad.

Lo cierto es que la oficina final y desde donde trabajaron el mayor período de tiempo fue la que instalaron en el Mesón de Dolores, donde se encontraba Antonio Bernasconi a la hora de su muerte. Aún no se ha identificado el lugar exacto de este mesón, se ha encontrado indicios que quedaba sobre la actual novena calle entre séptima y novena avenida. En la causa mortal de Bernasconi se relata que construyó una casa que quedaba frente de este mesón.¹²

No se describe si estaba compuesta por varias piezas o solo era un ambiente, lo que si se advierte es que no era un lugar grande por la cantidad de muebles que poseían.

¹⁰ Chew Gutiérrez, "Olvido y destrucción, la historia de la casa de Marcos Ibáñez en la Nueva Guatemala de la Asunción". 2017

¹¹ Chew Gutiérrez. 2017

¹² ESPAÑA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. Archivo General de Indias. AGI. ES.41091. AGI/10.5.11.702//CONTRATACION,5695, N.11 Bienes de Difuntos. Marcos Ibáñez.

El material, mobiliario y equipo

Se sabe o se ha estudiado poco de la vida de Antonio Bernasconi, por lo menos para Guatemala, hasta el momento surge en la historia cuando llegó desde España con Marcos Ibáñez Aldea como su delineador o dibujante. Según declara Marcelo Salomón en la causa testamentaria de Bernasconi,¹³ nació en Nápoles y trabajaba como delineador con un hermano carpintero mayor que él. Marcos, por el contrario, ha sido más estudiado, tanto en Odón, España como en Guatemala, pero no se ha estudiado sobre la oficina que montó.

Por ser el arquitecto encargado de diseñar una ciudad y sus principales edificios, tomó medidas para efectuar dicha labor en un lugar lejano y extraño. El trabajo iba a necesitar material para dibujo, por lo que Ibáñez se preparó para llevarlo consigo a Indias. Según se indica en el Anexo 4 del libro de José María de Jaime Lorén¹⁴ el arquitecto pidió material de dibujo al mercader madrileño Felipe de Trápaga y Torres y este se lo envió a Cádiz en noviembre de 1776 mientras esperaba para embarcarse. Según se indica, Trápaga solicitó que Ibáñez le pagara desde Guatemala con zarzaparrilla o añil, pues para él era más rentable. Por lo que se puede deducir que los costos fueron cubiertos por Ibáñez. El pedido se puede dividir en tres rubros: papel, utensilios de dibujo y tintas. Siendo pagados también, los cajones para su transporte.

El papel era el soporte para el dibujo, mucho de este aún se fabricaba de una manera artesanal, Ibáñez compró 156 pliegos de papel de Holanda, un tipo hecho de tela, que era grueso y resistente. Como referencia se sabe que el tamaño de un pliego holandés era de aproximadamente 8 hojas carta, pero Trápaga en su envío, indica que los pliegos eran de diferente tamaño. El número solicitado fue abundante pues el tiempo de permanencia y cantidad de trabajo se divisaba largo. También solicitó tres resmas de papel fino cortado a lo largo y dos sin cortar, este era un papel que utilizaría para hacer los planos finales, lamentablemente no hay más información sobre la calidad del papel y su procedencia.

Para comprender mejor el uso del papel hay que leer el trabajo de José Omar Moncada Maya sobre el dibujo cartográfico de los ingenieros militares quién relata que «a partir del siglo XVIII se empieza a utilizar papel procedente de Inglaterra y Holanda; se recomendaba que fuera de grano fino y de cuerpo uniforme, debía disponerse de un abasto suficiente y en un lugar seco, pues si el papel era viejo, el lavado de los colores era mejor. En la mayoría de los casos, el formato del papel era rectangular, aunque ello dependería de los dibujos a realizar».¹⁵

Con relación a los utensilios de dibujo, Moncada agrega que el más utilizado fue el lápiz con mina de plomo, siendo necesario el uso de borradores que eran gomas de migas de pan. Para el trazo se recurría a las reglas y escuadras de madera. Para delinear se usaban plumas de ave de la misma calidad de las utilizadas para escribir,

¹³ Archivo General de Centro América AGCA. Signatura A1 43 Expediente 44060, Legajo 5243. Causa Mortual del Delineador don Antonio Bernasconi, con que dio cuenta el alcalde ordinario del primer voto de esta capital. 1790. Folio 9.

¹⁴ José María de Jaime Lorén, *Dos hijos de Odón grandes benefactores de su pueblo. Centro de Estudios del Jiloca* (Jiloca, España, 2016). <https://investigacion-farmacologica.es/wp-content/uploads/2019/05/Texto-10.pdf>. pp. 88. Recuperado el 24 de enero 2020.

¹⁵ José Omar Moncada Maya, "La cartografía de los ingenieros militares. Instrumento para el conocimiento del territorio", *Revista de Geografía Norte Grande*, 69, 2018, 17, <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rgeong/n69/0718-3402-rgeong-69-00009.pdf>. Recuperado el 24 de enero 2020.

las mejores eran de cuervo, cisne, pato doméstico y pavo. Cual fuera el ave, debían de proceder del ala derecha, ya que estas eran duras, de punta redonda, gruesas, claras y transparentes.

Así, Ibáñez compró para traer a Guatemala, 16 docenas de lapiceros entrefinos y cuatro docenas de finos.¹⁶ El Diccionario de Autoridades indica que un lapicero «es el cañoncito de metal en que se pone una punta de lápiz a modo de pluma», pero por la cantidad de lapiceros comprados puede ser una versión previa, donde la mina se colocaba entre dos piezas de madera.

También compró dos mazos¹⁷ de plumas de cisne para delinear y ocho docenas de pinceles de ardilla para poner color a los planos. Las tintas fueron utilizadas para colorear, estaban hechas a base de diversos pigmentos unidos por medio de un aglutinante. Los pigmentos adquiridos por Ibáñez fueron: Media libra de Guta gamba, que brinda un color amarillo brillante, media libra de Verde vejiga obteniéndose un verde tierno para dibujar vegetación y un cajón de Verde destilado, que es un líquido que se transportaba en botellas y permite obtener un color verde oscuro. Para aglutinar los pigmentos compró una onza de laca fina, que se vendía en lascas que al mezclarlas con agua forma una especie de miel o goma, por lo que se utiliza para hacer tintas. No hay en este documento evidencia de la compra de tinta china o pigmento negro para producirla, pero era de uso usual en la elaboración de planos a finales del siglo XVIII, lo mismo sucedió con el azul, quizá consideraron que se podía adquirir o fabricar en estas tierras a partir del año.¹⁸

Por las complicaciones del viaje compró un cajón para su transporte, este lo forró con dos capas de papel encerado para evitar el ingreso de humedad. No se indica la forma de embalaje del papel por lo que no es posible saber si fue enrollado, doblado o cortado, o si el cajón era lo suficientemente grande para transportar los planos sin doblar.

Dos años después de la partida de Marcos Ibáñez, murió Antonio Bernasconi, él se había hecho cargo de los trabajos de ambos, manejando la oficina y lo que ésta contenía. Falleció intestado, por lo que se hizo un proceso testamentario por sus bienes. Esto permitió conocer todo aquello que ellos utilizaron en su labor. Los documentos solo muestran inventarios de lo que allí había, más bien, son listas no claras elaboradas por personas que poco sabían de arquitectura, por lo que ha sido necesario hacer una interpretación de lo descrito.

En ocho años de trabajo habían utilizado mucho papel y elaborado varios planos, no se puede determinar si durante este tiempo obtuvieron más papel o si solamente utilizaron el que traían con ellos, todo implica que no lo hicieron pues el inventario del intestado de Bernasconi indica que solamente tenían nueve pliegos de papel de marca.

¹⁶ Un lapicero según el Diccionario de Autoridades (1726-1739) es el cañoncito de metal en que se pone una punta de lápiz cortada a modo de pluma para escribir o dibujar. Latín. Stylus delineatorius. <https://webfiri.rae.es/DA.html> Recuperado enero 2020.

¹⁷ Un mazo según el Diccionario de Autoridades (1726-1739) es «cierta porción de mercaderías o otras cosas juntas y atadas en un manojo» <https://webfiri.rae.es/DA.html>. Recuperado el 24 de enero 2020.

¹⁸ Para saber más de la aplicación del color en los planos, puede revisarse el trabajo de María Giménez Prades, Margarita San Andrés Moya, José Manuel de la Roja de la Roja, titulado «El color y su significado en los documentos cartográficos del Cuerpo de Ingenieros Militares del siglo XVIII» en <http://www.fds.es/docftp/fi11881RevistaGEIIC0.pdf>. Recuperado el 24 de enero 2020.

Lo cierto es que elaboraron varios planos que enviaron a España para la aprobación oficial, unos que fueron presentados a las autoridades en Guatemala y otros que se encontraban en la oficina a la muerte de Bernasconi.

No se indica en el proceso testamentario el destino de los planos que se encontraban en la oficina a la muerte de Bernasconi, pero entre todos suman un total de setenta y dos. En este estudio se indica la cantidad para verificar que los pliegos de papel fueron consumidos, pero es necesario un estudio de seguimiento para buscar el destino de estos documentos.

Para seguir evidenciando la utilización del papel por el arquitecto y su delineador, es necesario indicar que, en dicho proceso testamentario, también se refirió «Un lio con ciento treinta y un borradores de varias fabricas que se igenian»,¹⁹ esto para describir una serie de planos en desorden que eran los borradores del trabajo que realizaban. No se indica que contenían exactamente, pero son una clara referencia a un proceso de diseño efectuado hace doscientos años y que es propio de la labor de un arquitecto.

Con relación a los utensilios de dibujo, este proceso testamentario da nuevas luces de los que ellos utilizaron, pues se describen objetos para el trazo como: Cinco reglitas para rayar de diversos tamaños, una cajita larga con un compás y lápiz dentro, otra con instrumentos para delinear y un estuchito de matemáticas en zarpa negra, que bien podrían ser utensilios para medir a escala. Resulta interesante la indicación de «una agujita con una cajita de madera»²⁰ pues las agujas eran utilizadas para copiar las medidas de un plano a otro, ya que al sobreponerse se perforaban en las esquinas de los trazos para copiar las medidas. Además, se hace referencia a «una cajetilla con varias drogas inservibles de fierro», denotando el uso de estos utensilios o partes de algunos instrumentos.

En cuanto a los lápices se indica que aún tenían una cajetilla que contenía dos docenas y cuatro lápices, la mayoría los habían consumido en el trabajo. Para utilizarlos, contaban con dos limetas negras para lijar las puntas del grafito, se describe también, una cajita de cartón con mortaja (cuchilla) y tijeras para afilar la punta de los lápices, dividir los pliegos de papel o cortar las plumas.

Después de muchos planos, aún contaban con docena y media de plumas. Sin embargo, en correspondencia con los pigmentos comprados a Trápaga y Torres, el inventario, solamente refiere una cajita de pinturas vieja, no se sabe si los utilizaron profusamente o los que elaboran la lista de utensilios no los consideraron importantes, ante la poca información solo se puede deducir el fin de las tintas.

El mobiliario con el que contaban era poco, denotando que fue un lugar de trabajo, se indica que contaban con dos mesas con cerradura y cajón, una de ellas estaba

¹⁹ Archivo General de Centro América AGCA. Signatura A1 43 Expediente 44060, Legajo 5243. Causa Mortual del Delineador don Antonio Bernasconi, con que dio cuenta el alcalde ordinario del primer voto de esta capital. 1790. Folio 2 reverso.

²⁰ AGCA. Signatura A1 43 Expediente 44060, Legajo 5243. Folio 4 reverso.

decorada, al no existir mayor descripción de ambas mesas se aduce que eran las mesas de dibujo y quizá la decorada fue la perteneciente a Ibáñez. Se señala, además, que contaban con otras dos mesas, pero estas no tenían cajón, pudiendo servir para realizar otras labores o colocar sobre éstas los planos de trabajo. Poseían seis sillas pintadas de colores, dos sin duda eran ocupadas para trabajar, las otras cuatro pudieron servir para atender a visitantes. Se indica que tenían dos estantitos, uno con tres andamios y otro con dos, además de un cofre forrado en vaqueta encarnada, que evidentemente sirvieron para guardar los instrumentos de dibujo. También, se describe que en la oficina había un catre con varillas pintadas de verde y un colchón, no existiendo indicios de que vivieran en este lugar quizá los ocupaban para descansar entre etapas de trabajo o conservaron ambas cosas de cuando pernoctaron en la oficina.

Como evidencia de su actividad constructiva, se describe que, al momento de morir Bernasconi, en el lugar había un balcón de madera nuevo y dos docenas de tablas de pino.²¹ Por la cantidad y tipo de mobiliario descrito, se puede descubrir que la oficina no era muy amplia, fue en todo caso un espacio para el trabajo y la bodega de algunos elementos constructivos y equipo, pues en el relato se indica que contaban con:²²

Un cajoncito de cedro para agujas de cuenta en cuadro con apuntador de plata
Un pie para la brújula de tres palos con virolas y gonces de latón
Una regla para nivelar embutida la mitad en otra

Implicando que los componentes corresponden a un grafómetro, instrumento que evolucionó de la dioptra²³ y es predecesor del teodolito. Un grafómetro «constaba en la parte superior de un semicírculo graduado que servía para medir ángulos verticales. Las observaciones se realizaban a través de unas pínulas colocadas al final de dos alidadas cuyos extremos contaban con vernieres para apreciar las fracciones de la graduación angular.»²⁴ en relación con las mediciones horizontales, «se usaba el semicírculo inferior, el cual estaba atravesado a la mitad por una regleta, la cual se sujetaba mediante un tornillo a otra en la parte donde terminaba la primera»²⁵ (Ver figura No.1). Este equipo, seguramente no pertenecía a los arquitectos pues Ibáñez lo dejó al marcharse, lo más seguro es que sea parte del equipo que Diez Navarro poseía y que entregó a Ibáñez por órdenes del Rey, pero hay que considerar que al morir Bernasconi, también fue puesto en almoneda.

Los tratados y libros de arquitectura

²¹ En el folio de la causa mortuoria de Bernasconi, se indica que el balcón y las tablas se consideraron más adelante como mobiliario de la casa que el delineador construyó a Luisa Gutiérrez, es un pasaje confuso que presenta más interrogantes que certezas.

²² Archivo General de Centro América AGCA. Signatura A1 43 Expediente 44060, Legajo 5243. Causa Mortual del Delineador don Antonio Bernasconi, con que dio cuenta el alcalde ordinario del primer voto de esta capital. 1790. Folio 4.

²³ Diccionario de Autoridades - Tomo III (1732) DIOPTRA. s. f. Instrumento óptico, geométrico y astronómico, que puesto sobre el astrolábico, o sobre un círculo graduado sirve para medir y tomar las alturas, profundidades y distancias. Es una regla en cuyos dos extremos se colocan dos pínulas o viseras, y en ellas sus agujeros el uno enfrente del otro, por donde se hace la puntería dirigiendo los rayos visuales al objeto que se observa. Es de invención muy antigua. Latín. Dioptra. HUERT. Plin. lib. 2. cap. 69. Dioptra era un instrumento como astrolabio, inventado por Ptolomeo. Recuperado 24 de enero 2020.

²⁴ Jesús Humberto Camacho Ríos, Alberto Sánchez Luján, Bertha Ivonne Blanco Vega, Ricardo Cuevas Acosta, "Geometrización de una porción del espacio real", *Educación Matemática*, vol. 23, nú (2011): pp.123-145.

²⁵ Camacho Ríos, Alberto Sánchez Luján, Bertha Ivonne Blanco Vega, Ricardo Cuevas Acosta.

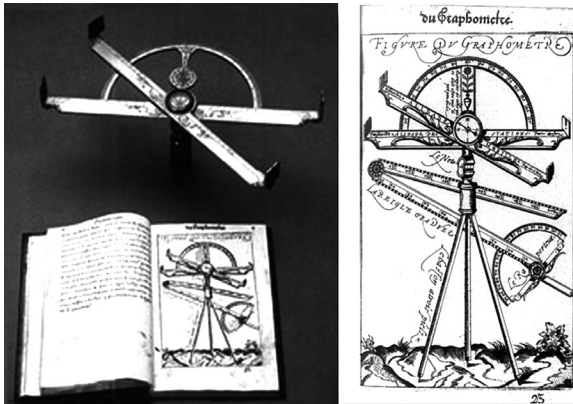


Figura 1 Grafómetro. Imagen de un grafómetro donde se puede observar la coincidencia de la descripción en la Causa Mortual de Bernasconi y este instrumento. Fuente: Jesús Humberto Camacho Ríos, Alberto Sánchez Luján, Bertha Ivonne Blanco Vega, Ricardo Cuevas Acosta, "Geometrización de una porción del espacio real", *Educación Matemática*, ol. 23, nú (2011): pp.123-145.

Un libro a finales del siglo XVIII era un objeto raro, caro y pesado. Seguramente debía ser muy valorado y útil para su poseedor, para querer cargar con uno o varios en un viaje tan largo como el hecho por Ibáñez y Bernasconi. Ellos trajeron consigo muchos libros, varios de estos de arquitectura otros pocos de religión.

Se sabe que los libros del arquitecto podían proceder de la biblioteca de su hermano Joaquín Ibáñez García, un hombre intelectual e ilustrado conocido por ser Chantre de Terruel y poseedor de una extensa biblioteca²⁶ Según José María de Jaime Lorén al morir Ibáñez en Xalapa Veracruz, durante su viaje de vuelta a España, dio indicaciones a su sobrino para que sus libros fueran entregados a su hermano, así mismo, en la relación de su testamento, se evidencia que Joaquín los reclamó como propios. Agrega De Jaime Lorén que, al morir Joaquín Ibáñez García, sus libros pasaron a formar parte de la Real Biblioteca Española, entonces, hay fuertes indicios de que los libros de Ibáñez Aldea formen parte de esta colección.²⁷ Es algo interesante y propio para investigar.

Enterarse de las peculiaridades de sus libros, permite hurgar en su formación y conocimientos sobre arquitectura. Se conoce que Ibáñez poseía sólidos conocimientos en arquitectura neoclásica, pues se formó en Roma y fue discípulo de Francisco Sabatini, el Arquitecto Real de Carlos III. En esos momentos mucho debió confiar, el Rey en Sabatini y su consejo para que Ibáñez fuera nombrado diseñador de una ciudad. Pero conocer los libros posiblemente consultados, resulta interesante pues permite explorar en sus referentes.

Entender las características de un libro o tratado, ayuda a comprender la labor de un arquitecto del siglo XVIII, en cuanto da luces de sus fuentes de inspiración. Así, según el Diccionario de Autoridades, un tratado es «el escrito, ò discurso, que comprehende, ò explica las especies tocantes à alguna materia particular.»²⁸ Para Carlos Chanfón Olmos, un tratado de arquitectura «es un libro a la vez teórico y práctico, que trata de incluir todo lo que se sabe y se ha experimentado en arquitectura hasta el momento en que el autor escribe. Contiene, desde luego, solamente, la opinión de un individuo, el autor, quien lo más que puede lograr es seleccionar y sintetizar lo que considera más importante»,²⁹

²⁶ Karim Lucsett Chew Gutiérrez, "La incomprendida arquitectura de Marcos Ibáñez", 53 *Congreso de Americanistas*, 2015.

²⁷ de Jaime Lorén, *Dos hijos de Odón grandes benefactores de su pueblo*. Centro de Estudios del Jiloca. pp.22

²⁸ Diccionario de Autoridades 1726. Tratado. <https://webf1l.rae.es/DA.html>

así, el tratadista es «un individuo dedicado al estudio que ha recopilado todo lo que es importante respecto a su materia con un conocimiento más especializado que el de un mero “practicón”, un tratado que además lleva su nombre y alcanza un estadio superior». ³⁰ Para Antonio Bonet Correa, con discrepancia de lo indicado por Chanfón Olmos, hay una diferencia entre tratados y libros de arquitectura, en cuanto los primeros explican la arquitectura como arte de edificar y se refieren de alguna manera a su práctica. Mientras que los libros son teóricos y son declaraciones de la arquitectura como disciplina artística y manifiestan un poco el debate arquitectónico. También agrega que los libros explican lo que debe ser la ciudad y analizan lo que es la verdadera arquitectura.

En consonancia a la forma y a su utilización práctica, explica que los libros podían ser «muy grandes, de gran formato, de gran folio, de folio y también de faltriquera, esos pequeñitos que se podían llevar precisamente en la casaca del arquitecto (serían los actuales libros de bolsillo)». ³¹ Son de diferentes tipos: están los de carácter práctico, los que son cartillas o los libros de órdenes; los hay de carácter técnico, de cortes de piedra, de puntea; están los libros de decoración y los de ornato.

La descripción que hicieron en los documentos testamentarios de los libros de Ibáñez y Bernasconi no permite conocer mucho de estos y menos clasificarlos según Bonet Correa, ya que son listas de bienes de difuntos, elaboradas por indoctos en arquitectura, muchos nombres no están escritos correctamente, por lo que es necesario hacer un análisis y realizar una interpretación de lo descrito, sobre todo que en la relación testamentaria las listas se repiten varias veces y no siempre se consigna lo mismo, como se evidencia en trabajos anteriores de esta misma autora ³² y el elaborado por José María de Jaime Loren.

Anteriormente se consignó que Ibáñez retornó con todos los libros, pero nuevos hallazgos permitieron descubrir que una colección de 25 obras la vendió en Guatemala a Antonio Carbonell y Broto ³³ en octubre de 1783 en 70 pesos, asunto que sucedió antes de iniciar su viaje de regreso a España. Como se sabe, nunca lo realizó pues falleció en Xalapa, Veracruz, cuando estaba a punto de embarcar. (Ver figura No 2) El segundo bloque estaba formado por los libros que el arquitecto conservó en su poder hasta el final de sus días. Esta lista estaba formada por 24 obras. Dado que aparecen algunos nombres repetidos en ambas listas, al final se considera que la biblioteca estaba compuesta por 41 obras distintas. ³⁴

²⁹ Carlos Chanfón Olmos, “Los tratados de arquitectura en la edad media.”, *Boletín del instituto de investigaciones bibliográficas* Volumen VI (s/f): 12 y 13, <http://publicaciones.iib.unam.mx/index.php/boletin/article/view/656/645>. Recuperado 25 de junio 2021.

³⁰ Antonio Bonet Correa, “Los tratados clásicos de la arquitectura”, en *Jornadas ABBA (Bibliotecas y Bibliotecarios de Arquitectura, Construcción y Urbanismo) organizadas por la Biblioteca del COAM* (Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid COAM, s/f), <https://www.coam.org/media/Default/Files/fundacion/biblioteca/docs/2020/antonio-bonet-los-tratados-clasicos-de-la-arquitectura.pdf>. Recuperado enero 2021.

³¹ Bonet Correa.

³² Bonet Correa.

³³ Para las fechas en que se dio la venta Antonio Carbonell era Canónigo de Merced de la Catedral de Guatemala. Más adelante se convirtió en Doctor en Derecho Canónico y docente de la Universidad de San Carlos. Se conoce que fue muy unido a la familia Aycinena.

³⁴ de Jaime Lorén, *Dos hijos de Odón grandes benefactores de su pueblo*. Centro de Estudios del Jiloca. pp. 26.



Figura 2 Algunas portadas de los libros de Marcos Ibáñez Fuente de imágenes: Google Académico. Fuente de datos: ESPAÑA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. Archivo General de Indias. AGI. ES.41091.AGI/10.5.11.702// CONTRATACION,5695, N.11 Bienes de Difuntos. Marcos Ibáñez.

Entre los libros de arquitectura que Marcos Ibáñez vendió a Antonio Carbonel, hay importantes tratados de arquitectura, pero, entre los más conocidos contaba con ejemplares de Vitruvio, Poza, Serlio y Alberti. Fueron dos ejemplares del tratado de Vitruvio, uno de éstos estaba escrito en latín e italiano y comentado por el marqués Galiani, indicando que es la edición correspondiente a 1758 pues las otras fueron posteriores a 1790. En esta traducción el marqués Berardo Galiani realizó las ilustraciones que acompañaron la edición.

Mientras que el segundo ejemplar de Vitruvio en italiano estaba comentado por Danielli Bárbaro, pero en este caso no se puede determinar la edición ya que la primera fue publicada en 1556 y la última en 1641, pudo corresponder a cualquiera de las cinco ediciones divulgadas. También fueron vendidos dos tomos de Sebastiano Serlio en italiano, un tomo con el libro I y II y otro tomo con el libro III y IV, pero los datos no son suficientes para determinar la edición.

Además se indica en la relación testamentaria la existencia del libro «Ingeniero civil 1 tomo, 4 en italiano y Alberti, Medida de las fábricas 1 tomo, 4 italiano», asunto que presenta más dudas que certezas, ya que León Battista Alberti, sobre arquitectura o la construcción, escribió en italiano el tratado Deedificatoria, elaborado en diez libros, pero los datos consignados en la relación testamentaria no corresponden a los títulos de la obra de Alberti, tampoco corresponde a los nombres de los tomos ni a los capítulos. Queda únicamente especular que las personas que hicieron la redacción testamentaria no pudieron comprender completamente el italiano y no colocaron los datos correctos en español. Lo mismo sucede con la descripción de «Arquitectura civil y perspectiva del padre Poza, latín y alemán», ya que el tratado de Arquitectura Civil fue escrito por el padre Thomas Vicente Tosca, siendo el V libro del *Compendio matemático* que se publicó únicamente en español.

Un tratado menos conocido es el Manual de arquitectura de Giovanni Branca y la primera edición que fue publicada en 1629 y la última en 1772, por lo que la obra vendida a Carbonel pudo ser cualquiera de las cuatro publicadas entre estas fechas. Además, se vendió un manuscrito del tomo IV de un tratado de fortificaciones, sin más información es poco lo que se sabe del autor o la edición.

Ahora bien, entre los libros de arquitectura que llevó de vuelta a España, se encontraba un tratado muy conocido de arquitectura como lo es: *Regla de los cinco órdenes de Arquitectura* de Giacomo Barozzi da Vignola y, también, se describe el tomo octavo de *Compendio mathemático* del padre Tosca.³⁵ Llevó con él un libro de *No-vissima Práctica de Aritmética Mercantil* de Doménico Grimimelli y otro de *Elementos de Geometría* de Alexis Claude Clairaut, ambos en italiano. También se mencionan un manuscrito de arquitectura y el tomo cuarto de las Ordenanzas de fortificación para ingenieros, pero los datos proporcionados no ayudan a hacer un análisis específico.

Los tratados y libros de Bernasconi, concernientes a la arquitectura son variados, aunque no de tratadistas tan conocidos como los que trajo Ibáñez. (Ver figura No 3) Los propios de arquitectura son: un ejemplar de las *Regla de los cinco órdenes de Arquitectura* de Vignola, otro de *Verdadera práctica de las resoluciones de la geometría sobre las tres dimensiones para un perfecto arquitecto* del Maestro Juan García Berruguilla, el Peregrino y uno dañado del *Compendio Mathemático del padre Tosca*, no indicando el tomo. El tratado de Vignola fue comprado por Félix Consuegra en la subasta hecha a la muerte del delineador.



Figura 3 Algunas portadas de los libros de Francisco Bernasconi. Fuente de imágenes: Google Académico. Fuente de datos: Archivo General de Centro América AGCA. Signatura A1 43 Expediente 44060, Legajo 5243. Causa Mortual del Delineador don Antonio Bernasconi, con que dio cuenta el alcalde ordinario del primer voto de esta capital. 1790.

Por otro lado, poseía tratados relacionados con la fortificación, quizá el más importante ha sido *El Arquitecto perfecto en el arte militar* de Sebastián Fernández de

³⁵ En esta parte de la relación testamentaria si se escribió correctamente el nombre del padre Tosca y se hizo referencia al *Compendio Mathemático*.

Medrano, igualmente, contaba con *El perfecto capitán general* de Quinto Veranio Romano traducido por Tomas de Rebolledo y *Ciencia de militares* de Manuel Centurión Guerrero de Torres.

La Geometría debió ser una disciplina útil en esas fechas, ya que tanto Ibáñez como Bernasconi poseían libros relacionados con el manejo de asuntos geométricos, entre los libros que el delineador dejó al morir, está *Verdadera práctica de las resoluciones de la Geometría* de Juan García Berduguilla y *Trigonometría española, resolución de los triángulos y esféricos* de José de Zaragoza.

Adicionalmente contaba con algunos libros relacionadas con los edificios de Roma antigua y moderna, tratado de herrería cuyos autores no se pudo identificar.

Al final de la subasta se habían vendido 19 libros, los papeles, el mobiliario y equipo, algunas cosas no se vendieron, pero, el monto recaudado sirvió para pagar los gastos del funeral y deudas que el delineador había obtenido antes de su muerte.

¿Cuáles fueron las actividades que allí realizaron?

El trabajo efectuado por el *Arquitecto principal de Guatemala* y su delineador fue abundante, a pesar de que las condiciones no fueron las mejores, trabajaron mucho en el tiempo en que permanecieron en Guatemala. Al morir habían diseñado una ciudad e importantes edificios de gobierno, lamentablemente muchos de éstos no se construyeron y otros se destruyeron.

Para diseñar la ciudad realizaron varias versiones, esto se comprueba, pues en el inventario se describen tres planos y se sabe que hay, por lo menos, otro en el Archivo General de Indias.

Realizaron un plano con el diseño de la Real Aduana, otro con la Administración de Correos y uno de la Dirección de tabacos, todos se construirían en la cuadra donde actualmente está el portal del comercio. En la lista de la Causa mortuoria de Bernasconi se describe otro plano, que contenía el diseño de los tres edificios y otro con la arquería que constituiría su fachada, la cual daba hacia la plaza. Los planos de edificios de gobierno se describen a continuación:

Tres planos pórticos de Palacio y Aduana

Cinco planillos de las habitaciones y pórticos de la Aduana

Tres planos de la casa de la Dirección de tabaco

Otro de la Portada de la casa de moneda

Otro de las habitaciones de las casas de Correos Aduana y tabacos

En un momento de la historia, estos planos estuvieron en la oficina de arquitectura, pero ahora no se sabe de su paradero, ni sí con base de estos se construyó alguno de los edificios, lo cierto es que donde se construirían alguno de estos edificios, el Marqués de Aycinena edificó su casa.

Caso complicado, debió ser el diseño de la catedral pues, se muestra en la Causa mortuoria que al momento de morir Bernasconi «se encontraron como catorce planos y trece borradores de la catedral», muestra de que se realizó numerosa labor de diseño, sin contar la elaboración de los planos aprobados que se encuentran en el Archivo de Indias y los del Archivo Histórico Arquidiocesano de Guatemala.

También se encontraron planos de la fuente de la plaza, del Palacio arzobispal, de la iglesia de Santa Rosa, de instalación de agua del convento de San Francisco y de un convento no especificado. Esto en cuanto a la obra propia del gobierno español, pero además se describen varios planos de Palenque, ya que Bernasconi fue enviado por Matías de Gálvez a reconocer dicho lugar.

Adicionalmente, se encontraron planos de reconocimiento de las poblaciones y fortificaciones de Roatán, Trujillo y Omoa en Honduras, que probablemente fueron elaborados por Luis Diez Navarro y formaron parte de lo que el ingeniero militar entregó al arquitecto por órdenes del Rey. Similar condición, se dio con un plano de «*Guatemala viejo y su valle*».

La Causa Mortuoria señala, en lo referente a planos, la existencia de algunos relacionados con obras no gubernamentales, describiéndolos así, «Un plano de la casa del Marqués de Aycinena», «Dos planos de la Iglesia de Managua con el que representó su pecunio Don Juan Antonio Chamorro» y «Un plano perteneciente al señor Cortés», esto muestra que el arquitecto y su delineador realizaron trabajos a particulares. Los planos de Juan Antonio Chamorro y el señor Cortés han desaparecido, pero en el Archivo de Indias, aún existen dos versiones de los planos de la casa del Marqués de Aycinena. Un análisis de ambos documentos ha permitido verificar que la grafía de uno corresponde con la de Marcos Ibáñez y la del otro a la de Antonio Bernasconi, asunto que corrobora que ellos elaboraron trabajaron a particulares.

Además, antes de marcharse mandó a valorar su casa para la venta, así en una parte del avalúo se muestra que Ibáñez cobró por la construcción de su casa 5% de su costo y que este porcentaje era por la administración que hacía su «Agencia», término utilizado por el valuador para referirse a la oficina de Ibáñez. Esto denota dos aspectos, el primero que tenían establecida una oficina y el segundo que cobraban un monto por sus servicios.

Nuevamente, por medio de la Causa mortuoria de Bernasconi, se conoció que realizaron actividades de administración de obras. Dentro de los documentos que dejaron se describen «Ocho planillas formadas por gastos correspondientes al mes que precedían ocupadas en obras del Rey», «Cuatro expedientes con órdenes del señor presidente para construcción de obras reales» y «Once recibos de materiales para las obras», implicando que realizaron planillas de gastos, compraron materiales de construcción y contaban con expedientes por obra, verdaderas muestras del trabajo que se hace para el manejo de las edificaciones.

Reflexiones finales

En el ocaso de la dominación española en el reino de Guatemala se dio un cambio del oficio gremial del arquitecto, una evolución del taller a la oficina que se ha podido evidenciar y registrar gracias a lo consignado en los testamentos de Marcos Ibáñez Aldea y Antonio Bernasconi.

A finales del siglo XVIII y en las vísperas de la independencia, un profesional español y su dibujante, instalaron una oficina de arquitectura. Los sismos han destruido mucho de su obra física, pero los documentos han logrado preservar asuntos importantes para la historia de la arquitectura en Guatemala.

Recuperar estos hechos, colocarlos en el campo de la arquitectura es importante para el estudio de esta disciplina en Guatemala, donde los estudios de este tipo son casi inexistentes. Debido a esto los trabajos publicados visualizan a la arquitectura como obras de arte y no como hechos arquitectónicos.

Las actividades realizadas fueron las mismas que un arquitecto ejecuta actualmente en una oficina: Diseñar, dibujar planos, administrar y supervisar obras, pero con material, equipo y herramientas propias de la época.

Los referentes teóricos de los libros y tratados que trajeron de España no necesariamente indujeron a Ibáñez a la aplicación del Neoclásico en el diseño de los edificios, más bien fue el gusto estético obtenido de la formación como arquitecto en Roma y lo que aprendió en su desempeño profesional en España, pero sin duda, formas y proporciones pueden ser rastreadas en los tratados que trajeron.

La muerte de ambos causó una ruptura en la visión que Ibáñez tuvo para la ciudad y sus principales edificios, dejando al recurso humano local la interpretación de sus diseños y la finalización de las obras en construcción.

El trabajo fue complejo y arduo, las autoridades aprovecharon su estadía y les solicitaron trabajos que no tenían relación con el diseño de la ciudad. Su labor no fue reconocida ni bien pagada, provocando que realizaran trabajos a particulares, asunto que se hizo fuera de las órdenes emitidas por el Rey. Doscientos años después, se interpretó la labor que se realizó en la que quizá fue la primera oficina de arquitectura en Guatemala.

Este trabajo, planteo muchos interrogantes durante su elaboración, se considera que son asuntos que se deben investigar oportunamente para la historia de la arquitectura guatemalteca, por ejemplo: ¿Cómo era la labor dentro del taller de los arquitectos gremiales durante la dominación española?, ¿Dónde se encuentran los planos que estaban en la oficina de Bernasconi a la hora de su deceso?, ¿Cuál es el destino de los tratados que Ibáñez vendió a Carbonel? ¿Por qué Antonio Carbonel y Broto, sin ser arquitecto y constructor compró los libros a Ibáñez? Y finalmente, ¿Dónde fue construida la casa de Bernasconi y cuáles fueron sus características?, en fin, muchas interrogantes por resolver.

Bibliografía:

- Archivo General de Centro América AGCA. Signatura A1 43 Expediente 44060, Legajo 5243. Causa Mortual del Delineador don Antonio Bernasconi, con que dio cuenta el alcalde ordinario del primer voto de esta capital. 1790.
- Bonet Correa, Antonio. "Los tratados clásicos de la arquitectura". En *Jornadas ABBA (Bibliotecas y Bibliotecarios de Arquitectura, Construcción y Urbanismo) organizadas por la Biblioteca del COAM*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid COAM, s/f. [https://www.coam.org/media/Default Files/fundacion/biblioteca/docs/2020/antonio-bonet-los-tratados-clasicos-de-la-arquitectura.pdf](https://www.coam.org/media/Default%20Files/fundacion/biblioteca/docs/2020/antonio-bonet-los-tratados-clasicos-de-la-arquitectura.pdf).
- Camacho Ríos, Alberto Sánchez Luján, Bertha Ivonne Blanco Vega, Ricardo Cuevas Acosta, Jesús Humberto. "Geometrización de una porción del espacio real". *Educación Matemática*, vol. 23, nú (2011): pp.123-145.
- Chanfón Olmos, Carlos. "Los tratados de arquitectura en la edad media." *Boletín del instituto de investigaciones bibliográficas* Volumen VI (s/f): 12 y 13. <http://publicaciones.iib.unam.mx/index.php/boletin/article/view/656/645>.
- Chew Gutiérrez, Karim Lucsett. "La incomprendida arquitectura se Marcos Ibañez". 53 *Congreso de Americanistas*. 2015.
- . "Olvido y destrucción, la historia de la casa de Marcos Ibañez en la Nueva Guatemala de la Asunción". *Revista AVANCE, Facultad de Arquitectura, USAC*. Vol. 10- (2017): 47-55. [file:///C:/Users/Karim Chew/Downloads/1295-2420-1-SM.pdf](file:///C:/Users/Karim%20Chew/Downloads/1295-2420-1-SM.pdf).
- Fernandez García, Martha Raquel. "El albañil, el arquitecto y el alarife en la Nueva España." *Anales Del Instituto De Investigaciones Estéticas* 14(55) (s/f): 49-68. <https://doi.org/10.22201/iie.18703062e.1986.55.1273>.
- Jaime Lorén, José María de. *Dos hijos de Odón grandes benefactores de su pueblo*. Centro de Estudios del Jiloca. Jiloca, España, 2016. <https://investigacion-farmaceutica.es/wp-content/uploads/2019/05/Texto-10.pdf>.
- Lujan Muñoz, Luis. *El arquitecto mayor Diego de Porres (1677-1741)*. Segunda. Guatemala: Editorial Universitaria, 2009.
- Marías, Fernando. "El largo siglo XVI: los usos artísticos del renacimiento español". *Conceptos fundamentales en la historia del arte español*, 5 (1989): 467.
- Moncada Maya, José Ommar. "La cartografía de los ingenieros militares. Instrumento para el conocimiento del territorio". *Revista de Geografía Norte Grande*, 69, 2018, 17. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rgeong/n69/0718-3402-rgeong-69-00009.pdf>.
- Salgado Levano, Ana Cecilia. "Evaluación Del Rigor Metodológico Y Retos". *Liberabit* 13, núm. 1729-4827 (2007): 71-78. <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v13n13/a09v13n13.pdf>.
- Terán Bonilla, José Antonio. "Los gremios de albañiles en la Nueva España". *Imafronte*, 12-13 (1997). <https://revistas.um.es/imafronte/article/view/39271>.