Capítulo VII:

CONCLUSIONES

VII.1. CONCLUSIÓN GENERAL.

Las teatinas, coherentes con las características climáticas y lumínicas de la ciudad de Lima, llegaron a satisfacer en su momento los requerimientos de confort de sus habitantes, quienes las consideraron sistemáticamente en las edificaciones durante más de cien años, desde de finales del siglo XVIII.

Las ventajas de una teatina frente a una eventual ventana convencional han terminado evidenciándose fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- generan un mejor desempeño en la captación y en la distribución del viento al interior de la habitación,
- distribuyen de forma más homogénea el nivel de iluminación al interior del espacio,
- logran mayores probabilidades de evitar situaciones de deslumbramiento, y
- permiten un mejor control acústico en relación a los ruidos generados desde el exterior o desde el interior de la habitación.

Las condiciones térmicas y lumínicas que se llegan a alcanzar en las habitaciones con teatinas, evidencian que dichos componentes siguen representando una alternativa válida a considerarse en el diseño. A partir de la identificación y comprensión de los fenómenos que giran alrededor del desempeño energético de la teatina, es posible proponer alternativas y detalles concretos que mejoren su eficiencia y que permitan adecuarla a diversas aplicaciones contemporáneas.

Sobre dichas evidencias, se concluye que las teatinas terminan resultando una referencia válida y una alternativa concreta en la actual búsqueda de espacios confortables en edificios energéticamente eficientes.

VII.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS.

- En relación al origen de la teatina, a pesar de haberse identificado la existencia de componentes prehispánicos similares en el territorio ('captadores de viento' en la costa peruana), y en aquellos desde los que venían los nuevos habitantes (lucernas y 'malgafs' en el sur de España y norte de África respectivamente), no existe ninguna prueba que indique a alguno de ellos como el antecedente directo de la misma. La forma 'abrupta' en que apareció y se difundió el componente después del terremoto de 1746, sumado al nombre del mismo, sugiere que fue la congregación de los jesuitas (a los que se les llamaba teatinos) la que participó activamente en la reconstrucción de la ciudad, difundiendo una solución alternativa de vano que permitía satisfacer una aspiración consciente y largamente perseguida: la orientación de las aberturas en función de la dirección de los vientos.
- La forma de la teatina y la recurrencia en cuanto a su orientación (SSO) evidencian una de sus funciones principales, que es la de captar los vientos suaves y constantes en las horas más cálidas del día. Dicha orientación resulta adecuada, además, en la medida que la radiación solar directa que atraviesa el componente no logra ser significativa. A esto último contribuye la presencia de un alero que, adicionalmente, protege la abertura vertical de las eventuales lloviznas.
- Además de las condiciones climáticas y lumínicas, mencionadas ya desde la conclusión general, la aparición y la utilización sistemática de las teatinas estuvieron alentadas por una densificación particular, de poca altura, que debió darse en una ciudad limitada por una muralla y expuesta a frecuentes terremotos. Dicha densificación motivó que muchas de las habitaciones no llegaran a tener la posibilidad de una iluminación y una ventilación apropiadas a través de aberturas 'convencionales', resultando la teatina un componente útil y versátil.
- Una consideración adicional, que permite explicar la aparición y acogida que llegaron a tener las teatinas, es el grado de privacidad que se logra alcanzar al interior de una habitación que la contiene. La existencia recurrente de habitaciones con presencia de teatinas, aun cuando se pudo contar con vanos convencionales, no sólo refuerza las virtudes asociadas al tema energético, sino que sugiere una intención de lograr cierto grado de intimidad al interior del espacio. Esta particularidad respondería a la

propia densidad existente, además de enmarcarse dentro de una cultura singular, marcada fuertemente por un espíritu religioso que se asocia a la reclusión y al recogimiento. De hecho, los pocos indicios que hacen referencia a las primeras teatinas, se refieren a su utilización en la arquitectura religiosa (conventos y monasterios).

- Las proporciones y dimensiones de la teatina, su ubicación con respecto a la habitación, la orientación de su abertura, la adaptación a la estructura de la cubierta, la versatilidad de sus cerramientos, entre otras características fundamentales, no evidenciaron cambios significativos a lo largo de los años en las que fueron concebidas. Entre las pocas variantes que si se llegaron a dar, se identifican las siguientes:
 - La introducción progresiva del cristal en los cerramientos, acompañado generalmente de contrapuertas de madera.
 - Reemplazo de las balaustradas de madera por rejas de hierro en la abertura vertical del componente.
 - Cambio en el color del interior de la estructura y de las puertas: en la estructura, al igual que en las cubiertas de la habitación, generalmente de marrón (madera oscura vista) a blanco; en las puertas, de marrón a verde o blanco.
 - Aparición esporádica de una alternativa en la forma de la abertura horizontal del componente: forma trapezoidal, frente a la rectangular típica.
- A pesar de las variantes mencionadas en el párrafo anterior, que evidencian, en principio, la búsqueda de una mejora en el desempeño lumínico del componente, se dejó de considerarlas progresivamente a finales del siglo XIX e inicios del XX. Entre las principales condicionantes que motivaron su desuso, sobresalen:
 - Un mayor requerimiento de iluminación al interior de los ambientes.
 - La desdensificación de la ciudad a partir de la destrucción de las murallas y la creación de barrios periféricos que permitían mayores posibilidades de ventilar e iluminar los ambientes de las nuevas viviendas.
 - La fuerte incursión de nuevos parámetros 'formales' foráneos de diseño.

Estas últimas condiciones, en mayor o menor medida, hicieron que las teatinas fueran reemplazadas de forma progresiva, principalmente por la farolas. Estas, además de proveer una mayor iluminación (aunque con mayores riesgos de sobrecalentamiento al interior) significaron un cambio en la forma del tratamiento del aire, ya no captándolo, sino permitiendo su evacuación.

- En relación a las edificaciones tradicionales en su conjunto, así como se han identificado indicios de una elección coherente en la forma y disposición de los patios, en el uso de los materiales, en la consideración de los balcones con celosías, de las propias teatinas, entre otros, no resulta evidente la existencia de un sistema integrado, en el que cada uno de los elementos mencionados haya formado parte de una estrategia conjunta. La teatina, al igual que el resto de los componentes, aparenta buscar la resolución por cuenta propia, aunque relacionada con elementos inmediatos (puertas, ventanas o pasillos), de situaciones concretas dentro de las habitaciones en las que se ubicó.
- Después de siglos en los que la arquitectura colonial de la costa peruana ignoró la posibilidad de iluminar y ventilar cenitalmente, la aparición de las teatinas en las ciudades del litoral, hace poco más de doscientos años, significó el reinicio de una tradición que ya se había dado en la época prehispánica. A la posterior consolidación del uso de las farolas, hasta el primer tercio del siglo XX, el tema de la iluminación y ventilación cenital apareció sólo de forma esporádica. Prácticamente olvidado el aspecto de la ventilación, en estas últimas décadas el interés por el tema de la iluminación cenital se ha reconsiderado a partir de una búsqueda de formas 'originales', con propuestas generalmente delirantes que responden a otras latitudes. Todo ello llama a la reflexión y exige una revaloración de la arquitectura tradicional, y de la teatina como parte de ella, en el sentido de reconocer y entender la coherencia que ostenta dicha arquitectura en su relación con el medio.

VII.3. FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN.

A lo largo del desarrollo de la presente tesis, se fueron identificando diferentes temas que evidenciaban la necesidad de ser abordados a futuro. Sea que se dedujeron ante la falta de cierta información en determinadas partes del estudio, sea que fueron apareciendo como potenciales temas complementarios o independientes, la existencia limitada de investigaciones en el medio sobre temas afines terminan dejando un campo prácticamente ilimitado en cuanto a las posibilidades de investigaciones futuras.

A continuación se detallan algunas de las líneas de investigación, relacionadas directamente con la presente tesis, que evidencian la necesidad de ser abordadas.

- Se hace necesaria una indagación más exhaustiva en cuanto al posible origen de la teatina en la costa peruana. En este sentido, la indagación más profunda sobre sus posibles antecedentes prehispánicos o árabes se hacen imprescindibles.
- Es preciso ampliar los recursos utilizados en la evaluación de la presente tesis, tanto para las propias teatinas como para otro tipo de componentes similares; ello de tal forma que se permita llegar a resultados y a conclusiones más precisas (principalmente en el aspecto de la ventilación, a partir de la utilización, por ejemplo, de túneles de viento).
- Queda igualmente pendiente, el estudio de los diferentes componentes cenitales de iluminación y ventilación que se utilizaron en los edificios limeños durante los últimos siglos. La metodología seguida en la presente tesis, buscando indagar sobre los aspectos históricos, formales y energéticos, pretende ser precisamente una referencia que, a su vez, suscite un interés por comparar resultados. En conclusión, se hace necesaria una valoración objetiva y comparativa de la eficiencia en el funcionamiento de los diversos elementos cenitales como son las farolas, las claraboyas, las linternas, las propias teatinas, etc.
- Bajo esta misma óptica, y reconociendo la vulnerabilidad del patrimonio histórico arquitectónico, resulta imperativo extender, en los términos expuestos en el párrafo anterior, la evaluación y valoración de una serie de componentes que conforman la vivienda 'típica' limeña: balcones, zaguanes, galerías, patios, etc. En

este sentido, se terminaría realizando la imprescindible búsqueda de una eventual relación entre los elementos frente a la totalidad del edificio, y la extensión de este último en relación a la propia trama urbana.

 Por último, y en un sentido más amplio, llama la atención que continúe aún pendiente un estudio riguroso, y a la vez accesible, que precise sobre las recomendaciones de diseño, desde el punto de vista energético, para el caso de la ciudad de Lima y, en general, para las diversas regiones del país.