

# BIO-MÍMESIS MADRE VERDE

Centro de Educación, Investigación y Recreación Ambientales - Alajuela

Trabajo Final de Graduación - Licenciatura en Arquitectura - Presentado en diciembre 2010 Director: Olman Hernández - Lectores: José Alí Porras / Eugenia Solís



## Arq. María Gabriela Jiménez Jara

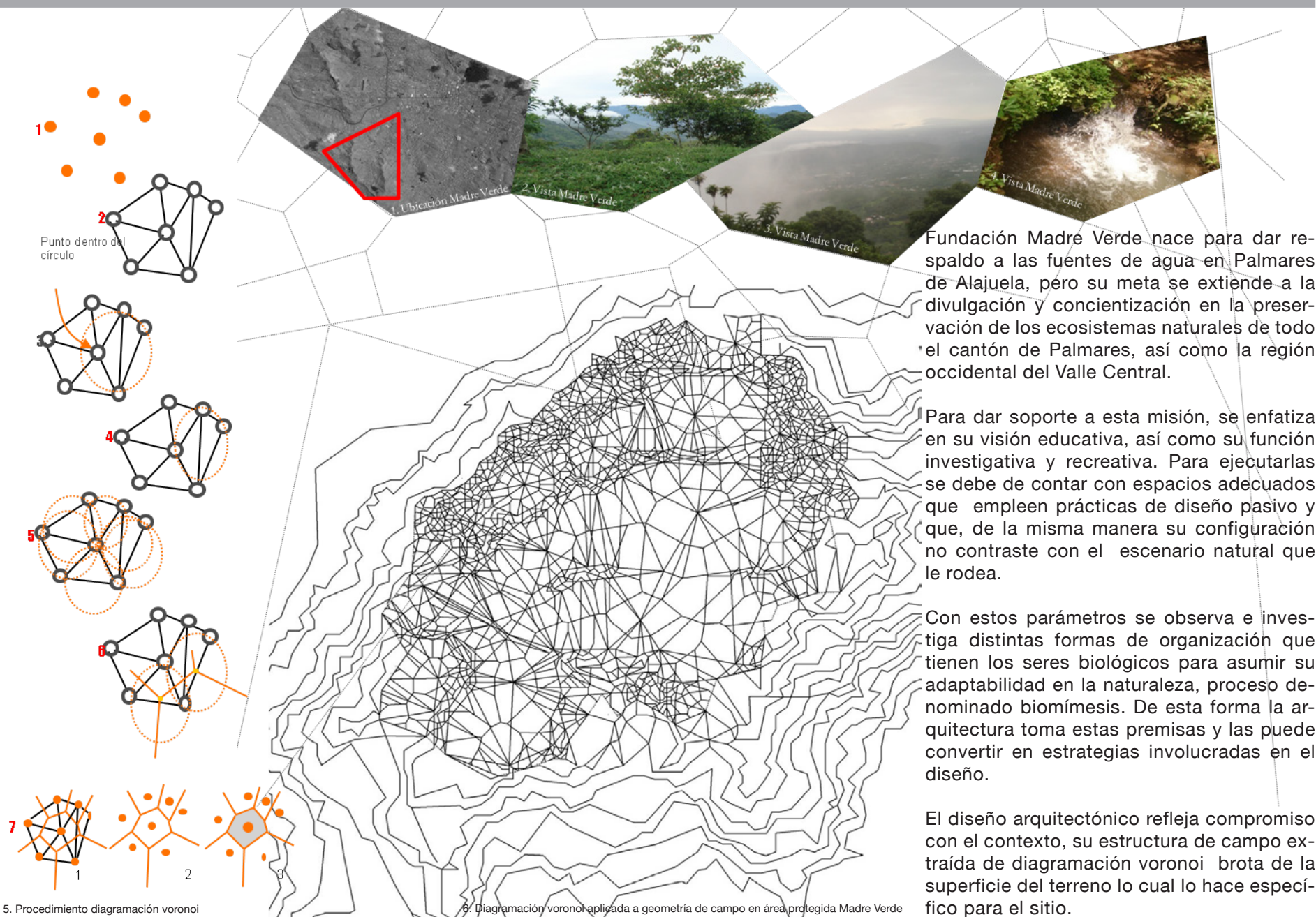
Licenciada en arquitectura, graduada en la Universidad de Costa Rica. 2011

Estudia maestría Centroamericana en Gestión y Conservación del Patrimonio para el Desarrollo. Proyecto interuniversitario coordinado por la Universidad Politécnica de Valencia, España.

Labora como arquitecta independiente.

Costa Rica

[gabyjj@gmail.com](mailto:gabyjj@gmail.com)



Fundación Madre Verde nace para dar respaldo a las fuentes de agua en Palmares de Alajuela, pero su meta se extiende a la divulgación y concientización en la preservación de los ecosistemas naturales de todo el cantón de Palmares, así como la región occidental del Valle Central.

Para dar soporte a esta misión, se enfatiza en su visión educativa, así como su función investigativa y recreativa. Para ejecutarlas se debe de contar con espacios adecuados que empleen prácticas de diseño pasivo y que, de la misma manera su configuración no contraste con el escenario natural que le rodea.

Con estos parámetros se observa e investiga distintas formas de organización que tienen los seres biológicos para asumir su adaptabilidad en la naturaleza, proceso denominado biomimesis. De esta forma la arquitectura toma estas premisas y las puede convertir en estrategias involucradas en el diseño.

El diseño arquitectónico refleja compromiso con el contexto, su estructura de campo extraída de diagramación voronoi brota de la superficie del terreno lo cual lo hace específico para el sitio.

5. Procedimiento diagramación voronoi

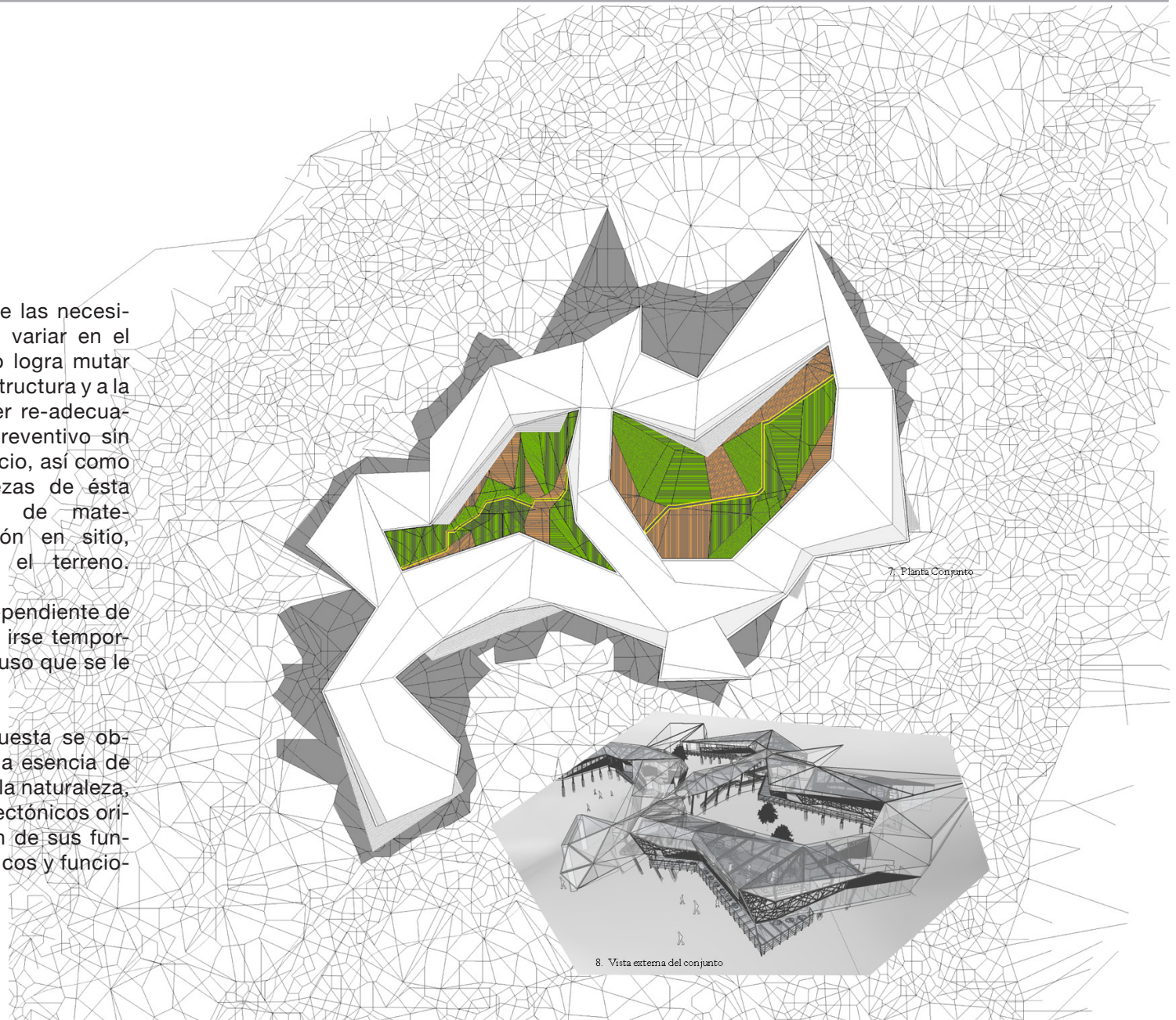
6. Diagramación voronoi aplicada a geometría de campo en área protegida Madre Verde



Por otra parte, se entiende que las necesidades arquitectónicas pueden variar en el tiempo, por lo tanto el edificio logra mutar gracias a la versatilidad de la estructura y a la lógica constructiva, permite ser re-adequado, brindarle mantenimiento preventivo sin que afecte la totalidad del edificio, así como construir su estructura o piezas de ésta en fabrica para economía de materiales y tiempo de colocación en sitio, minimizando el impacto en el terreno.

El hecho de que la piel sea independiente de la estructura permite variarlas, irse temporalizando de acuerdo al tipo de uso que se le dé al edificio.

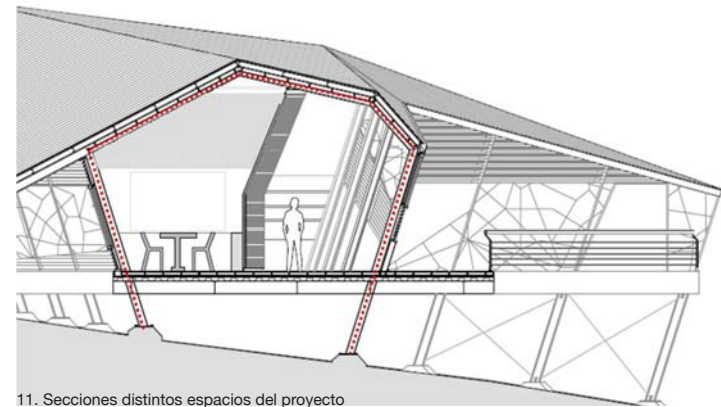
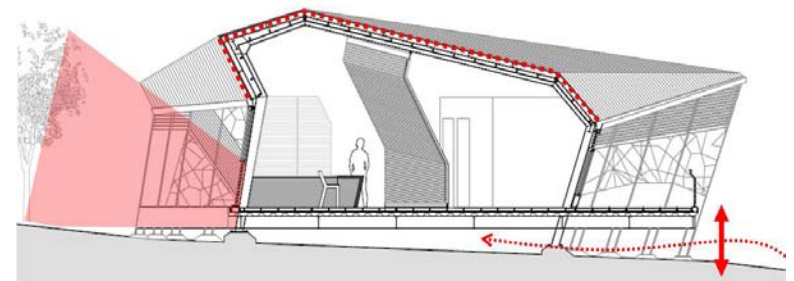
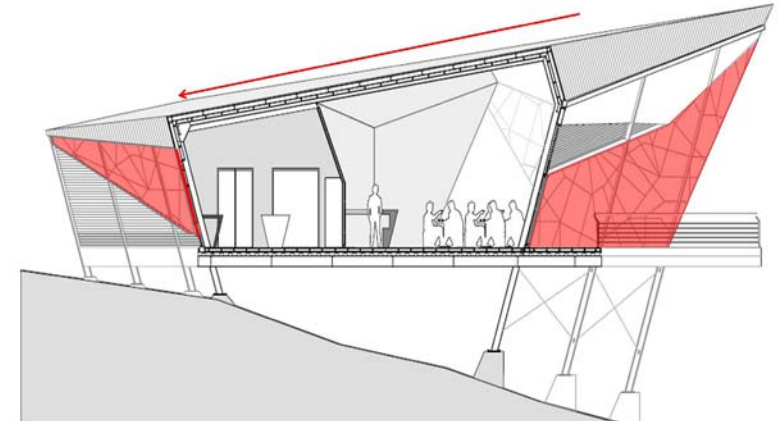
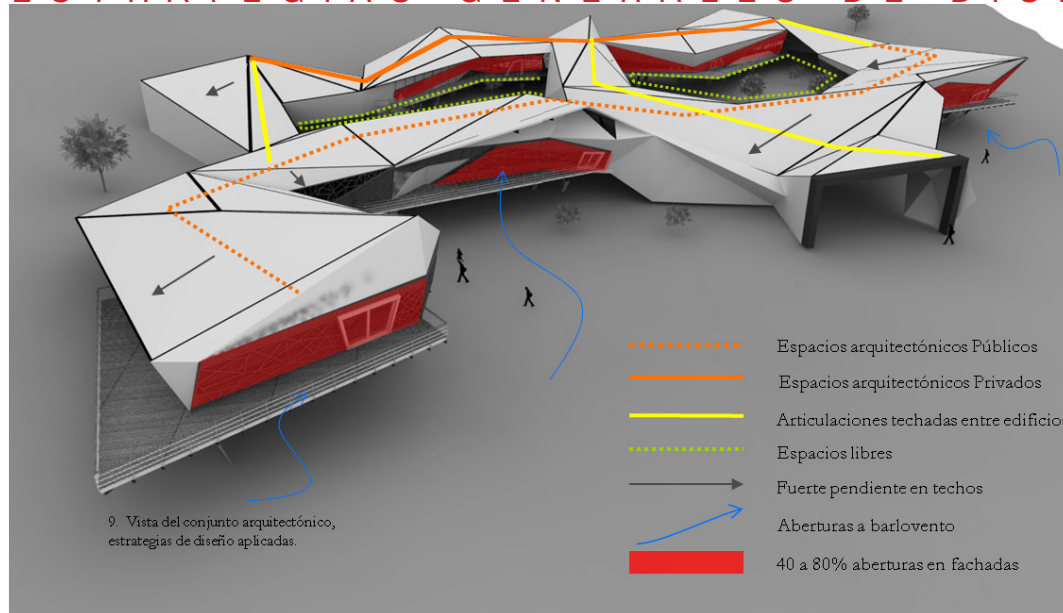
Como resultado de esta propuesta se obtiene un diseño que absorbe la esencia de la construcción y geometría de la naturaleza, la convierte en espacios arquitectónicos orientados al manejo y aplicación de sus fundamentos estructurales, climáticos y funcionales.



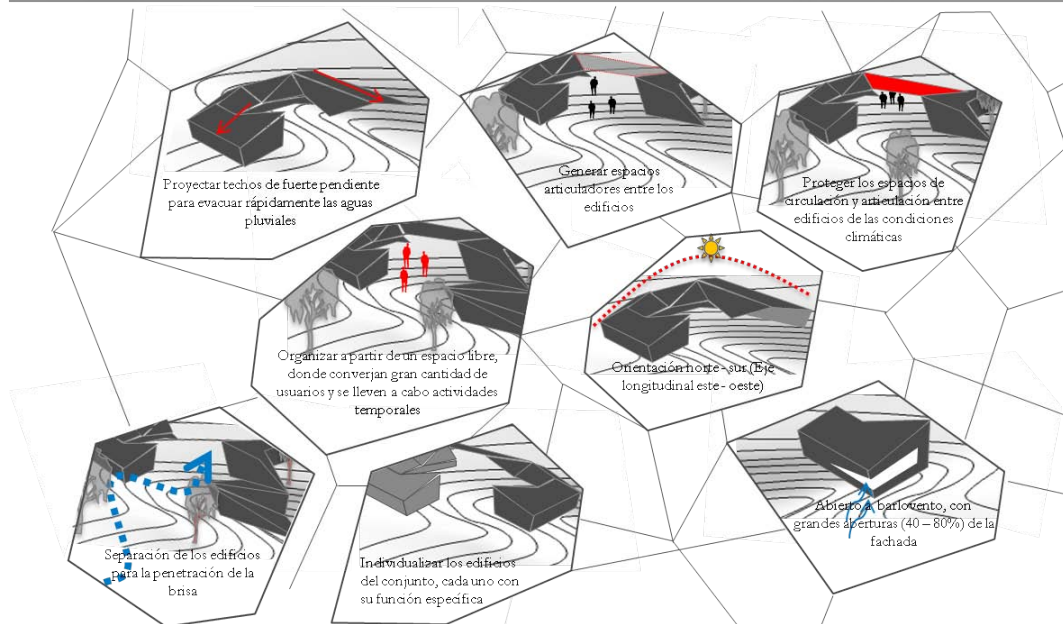
7. Planta Conjunto

8. Vista externa del conjunto

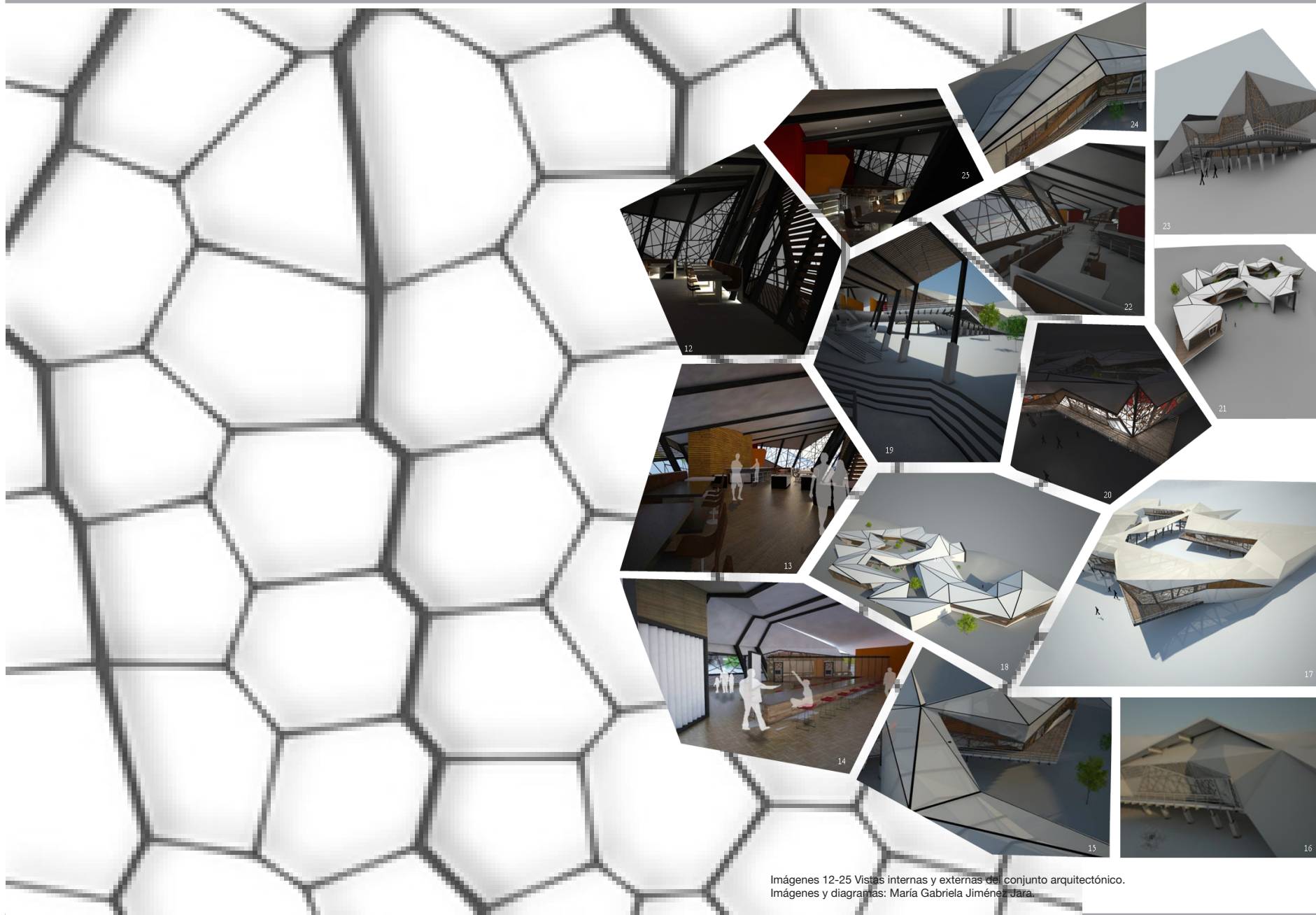
# ESTRATEGIAS GENERALES DE DISEÑO



11. Secciones distintos espacios del proyecto







Imágenes 12-25 Vistas internas y externas del conjunto arquitectónico.  
Imágenes y diagramas: María Gabriela Jiménez Jara.