

AZRA AKSAMIJA és artista, arquitecta i historiadora de l'arquitectura, i viu a Cambridge (Estats Units). Actualment estudia un doctorat al Departament d'Arquitectura del Massachusetts Institute of Technology (MIT) i treballa en la seva tesi sobre les mesquites contemporànies de Bòsnia-Herzegovina.

La mesquita genèrica

Principis de disseny per projectar una mesquita

EL CONCEPTE DE "MESQUITA GENÈRICA" INVESTIGA LA REPRESENTACIÓ DE LA PRÀCTICA ISLÀMICA CONTEMPORÀNIA EN UN CONTEXT LAIC I EXPLORA LA IDEA DE LA MESQUITA COM A ESPAI MULTIFUNCIONAL A TRAVÉS DELS ANOMENATS "PRINCIPIS DE DISSENY GENERATIU", UNA SÈRIE DE DIRECTRIUS DE DISSENY CONCEPTUAL QUE HE APRÈS ESTUDIANT LA HISTÒRIA DE L'ARQUITECTURA ISLÀMICA. AQUESTS PRINCIPIS DE DISSENY PERMETEN QUE EL DISSENYADOR DESENVOLUPI UNA CONTINUÏTAT ESTILÍSTICA I CONCEPTUAL AMB EL PASSAT, ALHORA QUE TRANSFORMA L'ESPAI EN RESPOSTA ALS CANVIS SOCIALS, POLÍTICS, ECONÒMICS I TECNOLÒGICS QUE ES PRODUEIXEN AMB EL PAS DEL TEMPS. BASANT EL DISSENY DE MESQUITES EN AQUESTS PRINCIPIS, EL MEU OBJECTIU CONSISTEIX A ACABAR AMB EL SENTIMENT ISLAMÒFOB QUE ES RESPIRA ACTUALMENT ALS PAÏSOS DE L'OEST D'EUROPA I ALS ESTATS UNITS, I CANVIAR L'ATENCIÓ SOBRE LES REPRESENTACIONS TENDENCILOSES I POLITITZADES DE L'ISLAM VERS LA BELLESA UNIVERSAL DE L'ENGINY DE LA CULTURA ESTÈTICA ISLÀMICA.

"Oh, humans! Contempleu, us hem creat del mascle i la femella, i us hem constituït en nacions i tribus perquè us conegueu mútuament. Certament, el més honorable de vosaltres al ulls d'Alà és aquell que és més profundament conscient d'Ell. Contempleu, Alà es omniscient, coneixedor de tot."

QUR'AN (49:13)

El concepte de mesquita genèrica, inspirat en la crida divina a favor de la convivència en pau, té l'objectiu de promoure el diàleg entre musulmans i no musulmans aportant una infraestructura interactiva per acomodar les activitats sacres i seculars al mateix espai. Crec que el disseny de les mesquites pot contribuir a sintetitzar l'aprenentatge i la interacció

entre diferents societats islàmiques i no islàmiques. Si la finalitat d'aquesta relació consisteix a enriquir-se mútuament, el disseny de la mesquita no només pot permetre que aquestes societats s'incorporin a l'espai, sinó que també obrin un camp experimental per a artistes i arquitectes en el qual puguin negociar la manera en què els musulmans comprenen i comuniquen la seva presència actual.

Quan parlem de les representacions de l'islam, en primer lloc és important ser conscient de la immensa varietat d'interpretacions possibles, moltes de les quals són diametralment oposades les unes de les altres. Per aquest motiu, l'islam no es pot entendre com una estructura monolítica.

Els musulmans, que arriben a una xifra d'uns 1.200 milions de persones, representen entre el 19 i el 22% de la població mundial¹; l'islam és avui dia la segona religió més estesa del món, després del cristianisme. Tenint en compte que augmenta a un ritme més ràpid que el creixement de la població mundial total, tot indica que l'any 2025 l'islam serà la religió més practicada del món. Per tant, és fonamental tenir en compte la gran diversitat de comunitats musulmanes del món, atès que representen un ampli espectre de diferents contextos geogràfics i culturals i, per tant, van acompanyades de diverses pràctiques religioses i socials.

Aquesta diversitat es reflecteix en la varietat equivalent a les estructures formals i organitzatives de les mesquites contemporànies. Degut a les diferències entre les comunitats pel que fa a la mida, els orígens culturals i l'homogeneïtat ètnica, l'estatus a la cultura dominant, els recursos financers, les necessitats funcionals i molts altres paràmetres, a l'arquitectura de les mesquites li manquen aspectes formals i funcionals de coherència. Aquesta contradicció constitueix un repte fonamental per als arquitectes i els historiadors de l'arquitectura que miren de reexaminar la noció de "mesquita" com a terme d'abast global. La història de l'arquitectura islàmica ens ensenya que les mesquites mai no han estat definides explícitament com una forma arquitectònica concreta. La seva varietat formal arreu del món evoca la qüestió relacionada amb si la noció de mesquita es pot entendre com a tipus d'edificació específic. Pel que a aquestes qüestions sobre la tipologia, Rafael Moneo manté que "els treballs arquitectònics no es poden limitar a qualsevol classificació"². El concepte de Moneo sobre el tipus implica una classe d'objectes incomparables que presenten característiques comunes³. Això no obstant, la idea mateixa de tipus, tal como proposa Moneo, ja porta el concepte de canvi⁴. Els tipus no només es reproduïen de forma idèntica, sinó que es desenvolupen, es combinen i es transformen, i

donen lloc a nous tipus i subtipus. Es poden considerar "el marc en què es produeix el canvi, un terme necessari per al dialecte que la història exigeix"⁵.

Aquest marc conceptual de la mutació formal del tipus l'anomeno "Principis de Disseny Generatiu". Aquests principis, entesos com una sèrie de directrius espacials bàsiques que formen la gramàtica arquitectònica conceptual, es poden aplicar a diferents llocs i a diferents comunitats islàmiques amb l'objectiu de crear una variació formal en el disseny. L'extracció d'aquests principis es pot dur a terme de diverses maneres que no han de donar lloc necessàriament a un enfocament formal. L'historiador de l'arquitectura Nader Ardalan, per exemple, va investigar la tipologia de mesquites fent un estudi històric sobre les característiques arquitectòniques comunes. Analitzant el llenguatge visual de les mesquites volia establir una tipologia i identificar allò que ell denomina "formes genèriques", d'acord amb la seva incidència relativa durant els darrers mil quatre-cents anys⁶. Aquesta anàlisi fa palès que el *mihrab* (un espai al mur que indica la direcció vers la Meca) és l'únic element arquitectònic recurrent que presenten totes les mesquites estudiades. Per tant, segons Ardalan, el *mihrab* representa una forma genèrica que Moneo interpretaria com a tipus.

No obstant això, d'acord amb la meua pròpia definició, la noció de direccionalitat, i no el propi *mihrab*, representaria un dels principis de disseny generatiu de les mesquites, de manera que el *mihrab* s'entén com un producte físic derivat del concepte de *direccionalitat*. A més, com que no existeix cap mètode acceptat universalment en totes les societats islàmiques per determinar la direcció de les oracions, el terme *direccionalitat* també permet de realitzar nombroses interpretacions de l'espai⁷. Es pot entendre com a directriu arquitectònica capaç de projectar-se amb moltes formes diferents i, com a tal, representa un marc conceptual que pot generar una àmplia gamma

1. *The Muslim Council of Britain* [El Consejo Musulmán de Gran Bretaña]; CIA, a *The Economist*. 13 de setembre de 2003

2. Moneo, R. J. (1978). "On Typology". *Oppositions*. n° 13, p. 23

3. *Ibid.*

4. *Ibid.*

5. Segons Moneo, "el tipus deixa de ser el "mecanisme rígid" que immobilitza l'arquitectura i esdevé el mitjà necessari tant per negar el passat com per anticipar el futur". *Ibid.*, 27

6. Ardalan, Nader (1980). "The Visual Language of Symbolic Form: A Preliminary Study of Mosque Architecture". A: Katz, J.G. (ed.). *Architecture as Symbol and Self-Identity*. Filadèlfia: Premi Aga Khan d'Arquitectura, p.18-36

d'expressions formals. En aquest context, la transformació es preveu com a qualitat interior d'un sistema d'espais que s'haurà d'avaluar amb el pas del temps.

Un altre principi de disseny generatiu és el principi de manifestació de l'oració. Segons el hadith, és a dir, les paraules del Mahoma, tots els indrets del món, tret dels llocs impurs des del punt de vista espiritual, es poden considerar mesquita, la qual cosa significa que les oracions es poder dur a terme a qualsevol lloc, no només a casa o en un indret dedicat a resar. Per exemple, si l'oració s'ha de fer al desert, no cal cap marc arquitectònic i, per tant, el ritual de l'ablució es podria realitzar utilitzant la sorra en lloc d'aigua. En aquest cas, la mesquita queda definida per l'orientació espacial dels fidels vers la Meca i per la pràctica del ritual d'oració⁸. Tanmateix, el principi de la manifestació de l'oració, a més del de direccionalitat, revela un altre principi relacionat amb la mida de la mesquita: les seves dimensions queden definides pel volum de l'oració, o dit d'una altra manera, l'espai de la mesquita es caracteritza de forma mínima per la quantitat d'espai que ocupa una persona quan resa orientada a la Meca.

Per defensar aquest argument aportaré un altre exemple d'un lloc d'oració exterior: la desfilada islàmica a la ciutat de Nova York. L'antropòloga Susan Slyomovics va analitzar el fenomen de les persones que resen al carrer i el va considerar una "reutilització i transformació especialment musulmana de l'indret urbà per excel·lència"⁹. Tenint en compte la durada de la pregària, la manifestació de l'oració transforma el carrer en una mesquita. La juxtaposició de dues direccions (una, la de l'entramat urbà i l'altra, la de l'oració) revela un caràcter transformador del projecte de la mesquita¹⁰.

Això no obstant, aquest fenomen no és només contemporani ni només nord-americà. Des dels primers temps de l'islam l'ús de la mesquita no es limitava a les funcions

religioses o representatives. Les mesquites i els seus complexos també tenien diferents papers de la vida social, atès que sovint feien d'hospitals, tribunals, tresorereries, sales consistorials, santuaris, cuines i fins i tot presons¹¹. Els exemples que ofereix la Història, així com els nous usos contemporanis de, per exemple, grans instal·lacions esportives per acomodar les oracions dels divendres o altres reunions religioses més multitudinàries, clarifiquen un altre principi de disseny generatiu de les mesquites: la variabilitat programàtica, és a dir, que la mesquita pot canviar les seves funcions religioses a laiques i viceversa.

Tot i que l'ús multifuncional de la mesquita és avui dia cada cop més present, les mesquites dels països de l'oest d'Europa i dels Estats Units no serveixen únicament com a centres per celebrar activitats de la comunitat musulmana, sinó que també són institucions que representen, comuniquen i mantenen una identitat cultural i ètnica particular. Posteriorment, i en funció de l'origen de la comunitat i del seu patró d'immigració, les tendències que reafirmen o redefeixen la identitat cultural estan dictades per la relació entre els immigrants i la cultura dominant. La percepció que tenen la majoria dels no musulmans, és a dir, que la mesquita és un lloc sagrat on només hi poden entrar els musulmans, va en contra de la noció mateixa de la mesquita com a espai per resar, tot i que també és un indret per celebrar altres activitats laiques, com ara llegir, aprendre, celebrar conferències, debats, jocs i fins i tot dormir. Precisament és aquesta elasticitat de l'ús de l'espai la que representa un aspecte important de la pràctica islàmica, que pot comunicar-se a partir del disseny de la mesquita.

La meua interpretació dels elements històrics de les mesquites té la finalitat de qüestionar la manera com el disseny contemporani d'aquestes edificacions pot derivar d'un enfocament conceptual, més que formal, de la tipologia de la mesquita. Els principis de disseny generatiu que he presen-

7. Algunes comunitats islàmiques determinen la direcció basant-se en el sistema del mapa "pla", mentre que d'altres s'orienten d'acord amb la distància més curta sobre el globus terraqüi.

8. La noció d'orientació també és elàstica en aquest cas. Si no es coneix la direcció exacta vers la Meca, l'oració es pot fer igualment en qualsevol direcció: es tracta més aviat d'una qüestió d'intenció que no pas de trobar la direcció.

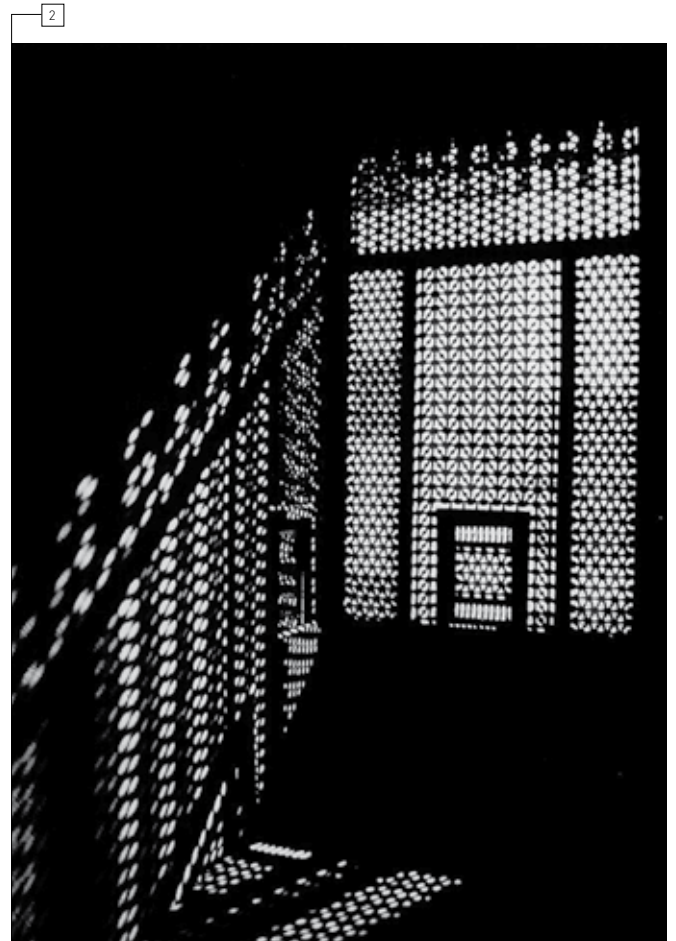
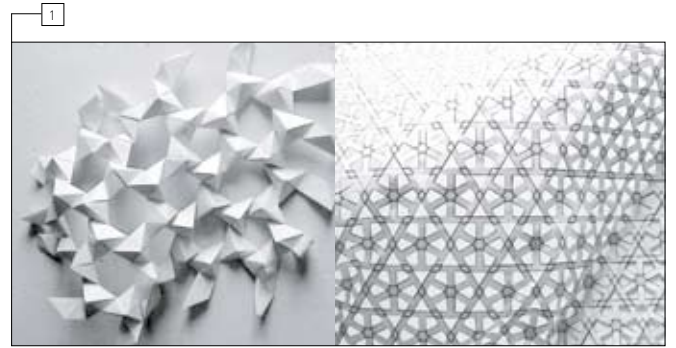
9. Slyomovics, S. (1996). "The Muslim Worlds Day Parade and 'Storefront' Mosques of New York City". A: Metcalf, B.D. *Making Muslim Space in North America and Europe*. Berkeley, Los Angeles, Londres: University of California Press, p. 204

10. *Ibid.*, 205

11. Irwin, R. (1997). *Islamic Art in Context. Art, Architecture, and the Literary World*. Nova York: Harry N. Abrams, p. 58

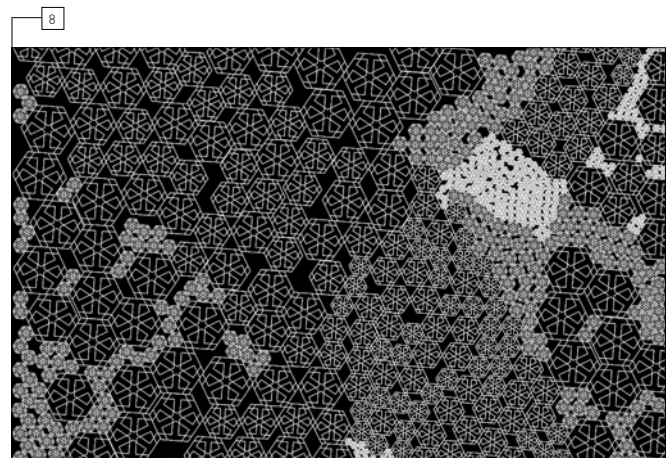
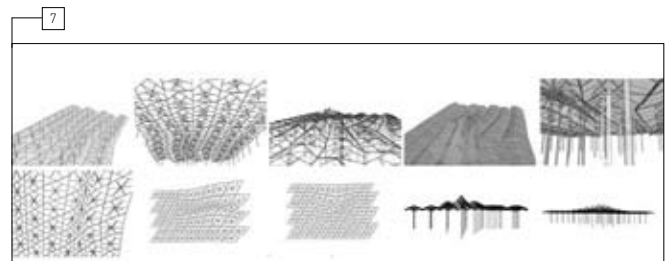
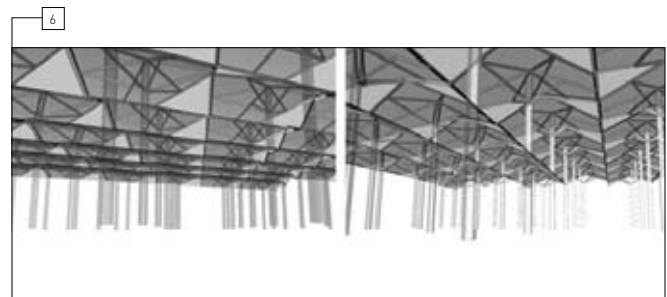
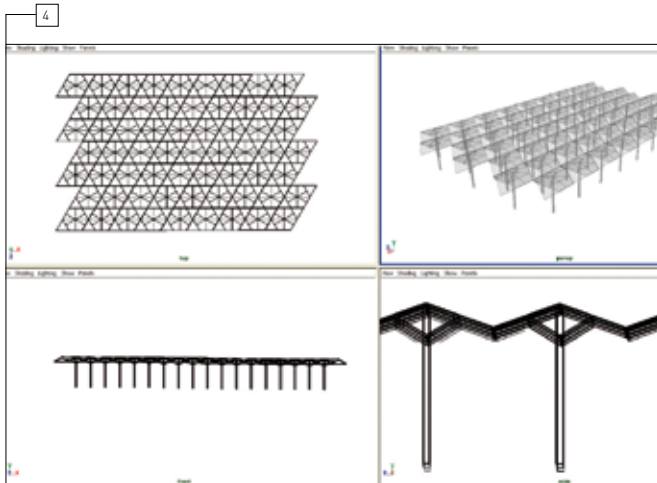
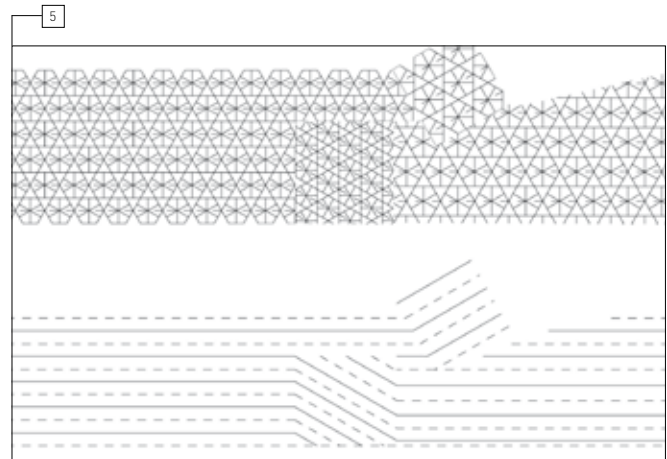
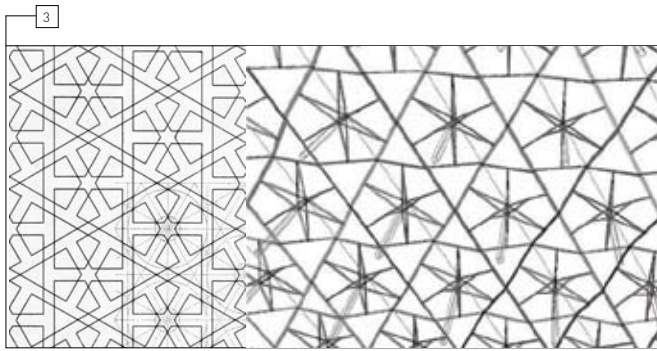
tat en aquest article (la direccionalitat, la manifestació de l'oració, el volum de l'oració i la variabilitat programàtica de les mesquites) tenen l'objectiu d'omplir el buit entre les formes i les funcions específiques de la mesquita des del punt de vista cultural i històric, d'una banda, i les necessitats de les societats islàmiques contemporànies establertes als Estats Units i a Europa, de l'altra. Destacant el caràcter variable de la mesquita, aquestes directrius conceptuals de l'espai es poden utilitzar de manera flexible en llocs diferents. A més, poden oferir una metodologia que respongui al repte de combinar les funcions religioses amb altres activitats socials i culturals laiques mitjançant un disseny de noves mesquites d'aparença innovadora, tot i que es mantenen fidels a les necessitats litúrgiques. Finalment, els principis de disseny generatiu fan possible que el dissenyador torni a simbolitzar l'entorn musulmà contemporani gràcies a molts mètodes formals. Tanmateix, l'èxit del disseny està supeditat a la pròpia creació i aplicació d'aquest enfocament, que només es pot produir si els musulmans mateixos reconeixen i accepten l'elasticitat ideològica bàsica de l'islam que té present el canvi i l'evolució.

A continuació presento el meu projecte La *mesquita genèrica* amb la intenció de mostrar la manera en què els principis de disseny generatiu es poden utilitzar en el disseny d'una mesquita contemporània.



1. Per al meu projecte vaig utilitzar, en primer lloc, models geomètrics islàmics per extrapolar els sistemes estructurals.

2. En un primer moment els models es van entendre com a projecció d'una geometria tridimensional més complexa.



3. Quan hom treballa amb un model elegit de manera arbitrària, la primera idea consisteix a crear un sistema modular de paraigües que permeti de variar l'escala i la forma de la mesquita.

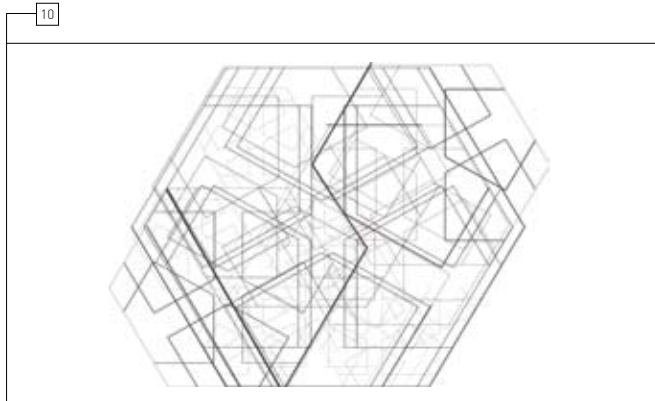
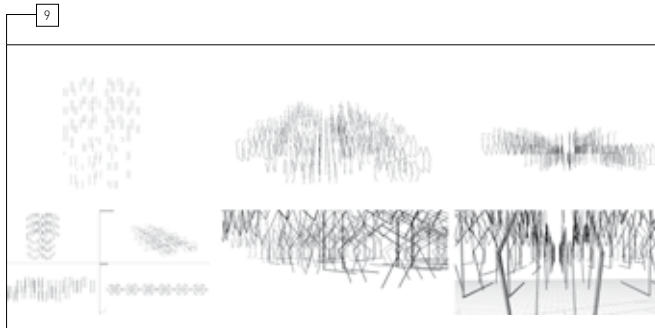
4. Afegint o suplementant mòduls de paraigües individuals de diferents mides, aquesta mesquita no només podria expandir-se fins a l'infinit, sinó que també podria adaptar-ne la forma a les diverses condicions de l'emplaçament. Des d'un punt de vista simbòlic, el sistema es podria entendre com una referència a la primera mesquita del profeta i la suposada ombra de palmera.

5. La col·locació d'un gran nombre de paraigües crearia una mesquita hipòstila, una tipologia que trobem en moltes estructures modernes basades en un sistema de quadrícula, com ara els edificis d'oficines o els centres comercials. Com que la tipologia hipòstila crea un espai no jeràrquic, l'ús passa a ser més flexible. A més, els paraigües tindrien en compte l'ús a l'interior i a l'exterior del mateix sistema estructural.

6. Tenint en compte el principi de direccionalitat, vaig manipular els paraigües perquè l'aresta i fins i tot el ritme dirigissin l'espai.

7. Els meus experiments informàtics de distorsió del sistema estructural i les direccions espacials van començar a ser problemàtics quan vaig veure que distorsionava la geometria del model i, per tant, contradeia el significat simbòlic que probablement tenia per a alguns musulmans.

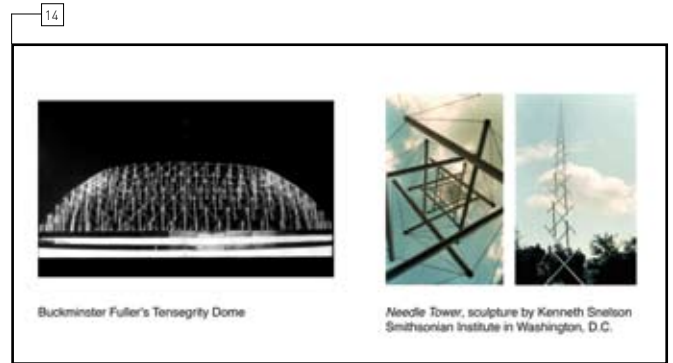
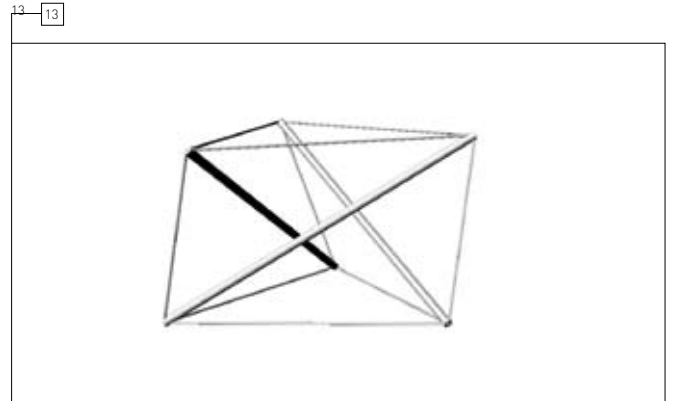
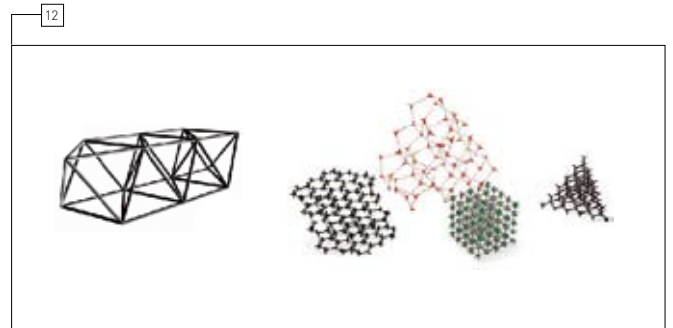
8. Finalment la idea de "embalatge tancat", és a dir, apilar mòduls individuals del model de diferents mides, va permetre de manipular el model mantenint el simbolisme religiós, però afegint flexibilitat general a la mida i la forma de la coberta de l'edifici.



9. Les capes individuals es divideixen en un sistema de columnes que creen una formació amb aspecte quasi selvàtic que recorda la Gran Mesquita de Còrdova. La formació cònica de les columnes orientades vers la Meca emfatitza la direcció de l'oració, alhora que fa possible una experiència totalment clara des del punt de vista visual durant el ritual de l'oració. D'aquesta manera, tot l'espai assumeix la funció del mihrab.

10. Mirant des d'un costat, es pot notar el model en la profunditat de l'espai. Això no obstant, aquesta formació cristal·lina implica moltes mides diferents de models, els uns dins dels altres.

11. La dimensió espiritual dels patrons islàmics com a instrument per descriure el món es pot comparar amb l'estructura molecular de la qual està format el món. Les molècules de vidre, arrelades en principis matemàtics similars als patrons islàmics, es basen en patrons tridimensionals semblants.



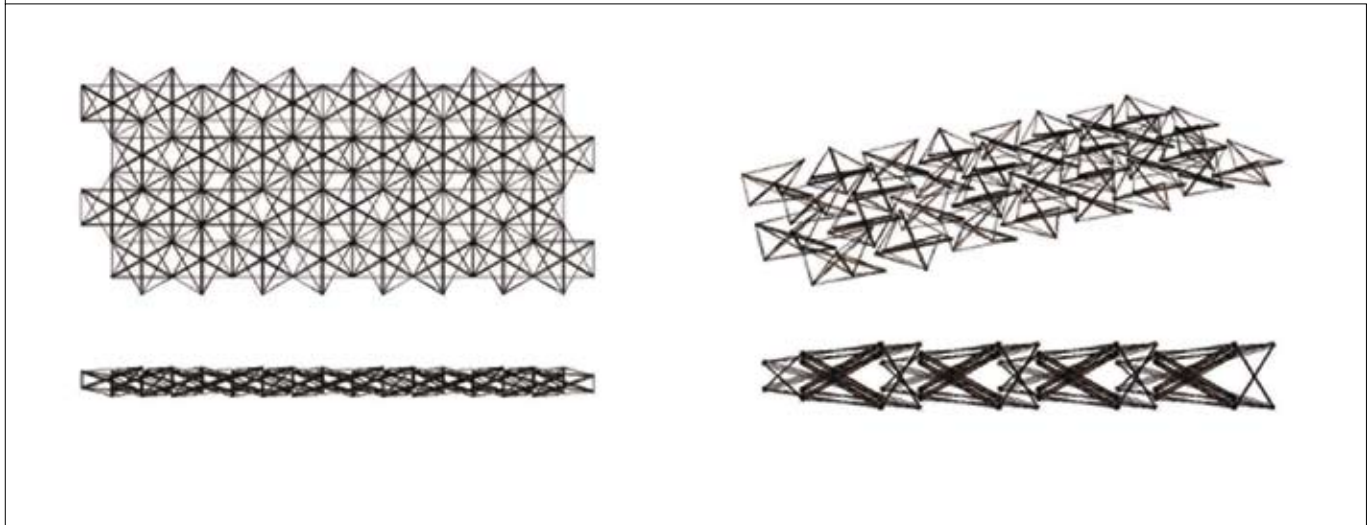
12. Tot i que les molècules de vidre es poden entendre com sistemes moleculars, aquestes molècules construeixen un patró de mòduls que dona lloc a un sistema d'elements autosemblants col·locats els uns dins dels altres.

13. Utilitzant el sistema estructural de tensegritat, he seguit aquesta idea del micro i macrocosmos en les meves reflexions sobre la coberta de l'edifici.

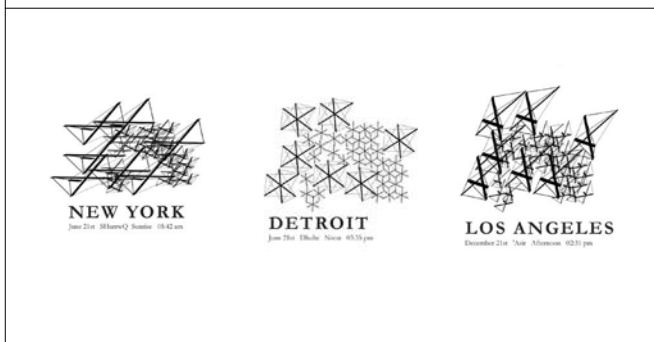
14. Atesa la fragilitat, les tensegritats no s'han utilitzat gaire sovint en la construcció contemporània, tot i que molts, com ara Buckminster Fuller o l'artista Kenneth Snelson, s'han sentit fascinats per aquestes possibilitats estructurals.

15. L'estructura de tensegritat, entesa com un circuit tancat de tensió contínua, emmarca un univers tancat de càrrega en circulació. En combinar els mòduls, el comportament de càrrega individual es transfereix a tot el sistema.

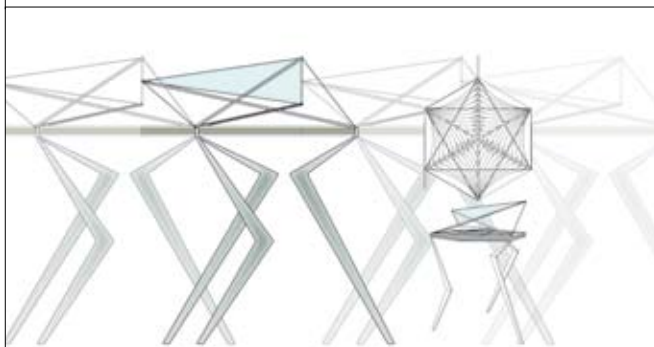
15



16



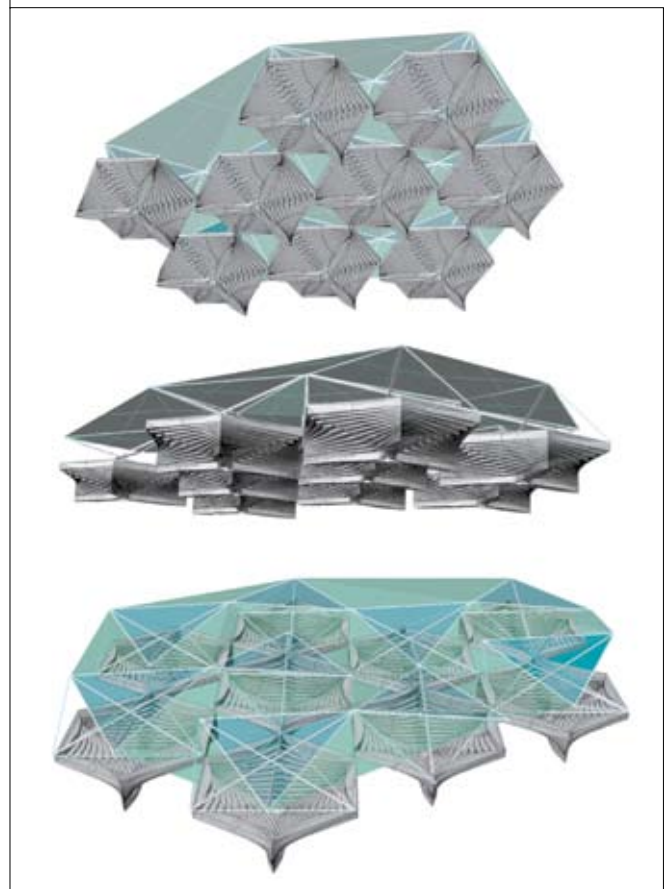
17



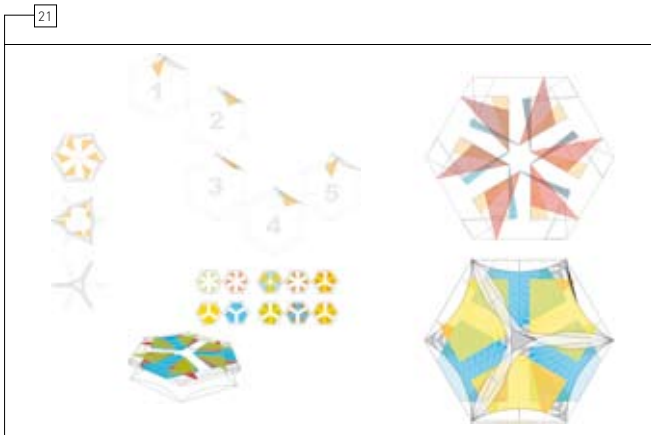
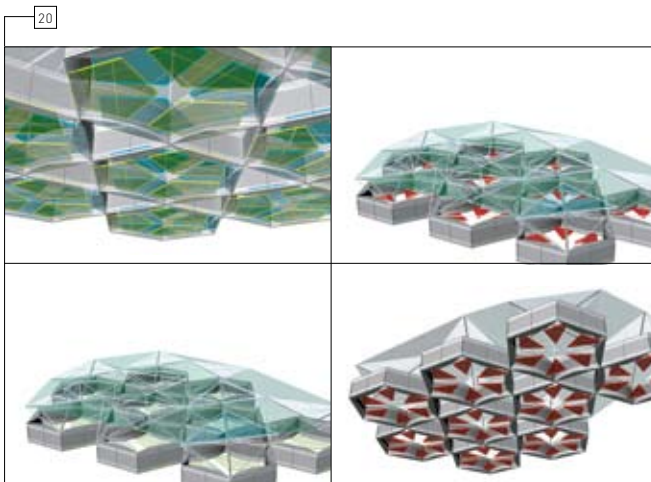
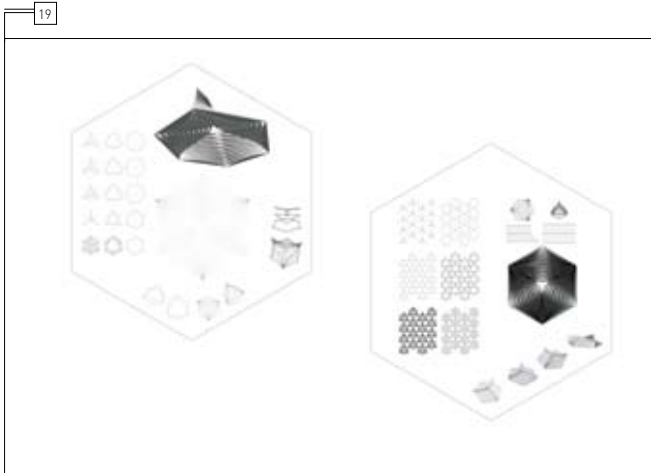
16. Un cop implementada en diferents indrets geogràfics, les diferents posicions del sol poden afectar la mateixa estructura de manera diferent i projectar diverses ombres al terra. Així, els principis estructurals aplicables a les mesquites en diferents llocs es poden basar en els mateixos orígens, però els resultats canviaran en funció de les particularitats de la ubicació.

17. En ajuntar les columnes i els elements estructurals de l'estructura de la coberta, el sistema modular de la mesquita genèrica és capaç d'expandir-se fins a l'infinit.

18

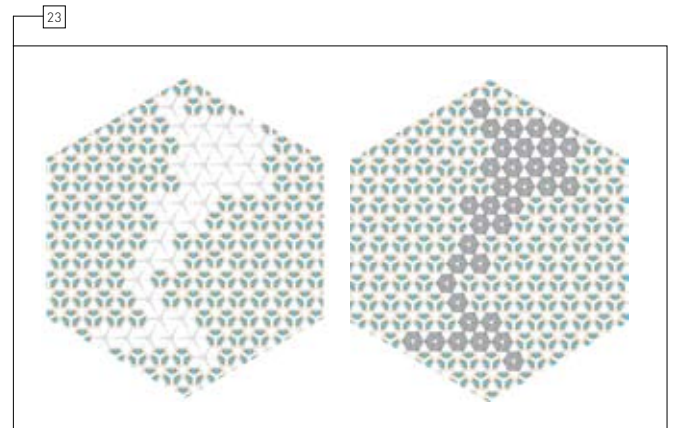
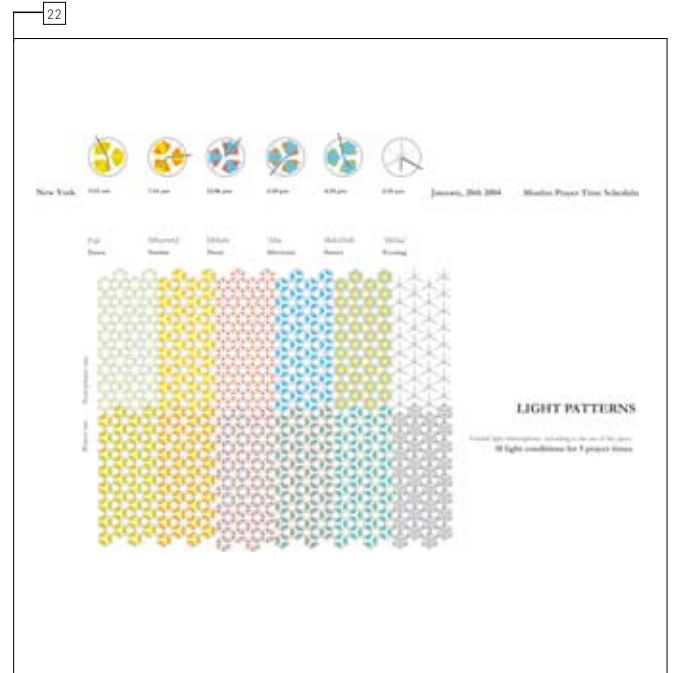


18. El fet d'incorporar als mòduls vidre de protecció ambiental, llum i elements d'ombra afegeix a l'estructura capes addicionals de model.



19. El sistema d'ombres està dissenyat basant-se en una sèrie de visors equipats amb sensors de llum, similars als de l'Institut Àrab de Jean Nouvel a París, el moviment dels quals prové de la intensitat del sol. D'aquesta manera, el canvi i la discontinuïtat del patró d'ombres s'originen gràcies a les forces naturals de la natura.

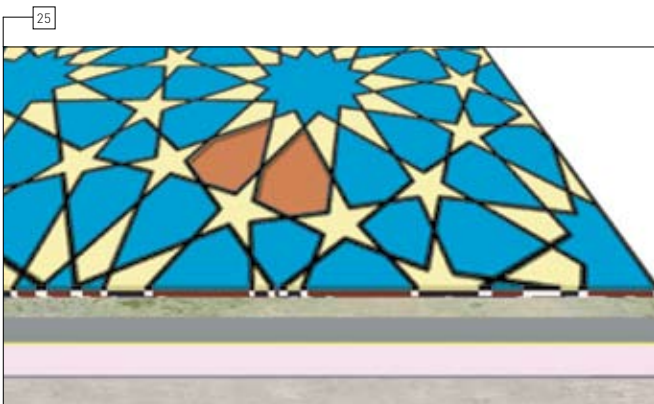
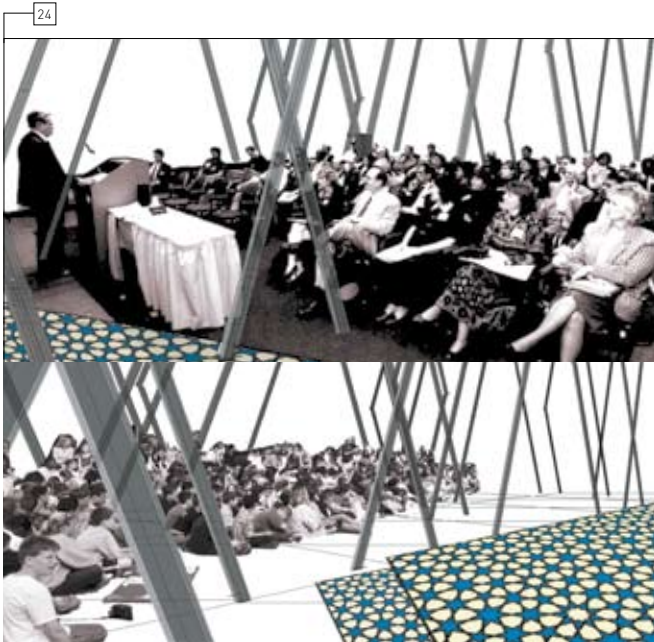
20. Els elements d'ombra també porten gels lluminosos de diferents colors.



21. Aquests elements es poden obrir en forma de ventall a partir del marc de l'element i a cada color s'assigna una forma diferent de vidre. D'aquesta manera, la combinació variable d'aquests gels lluminosos fa possible que es formin els patrons característics del calidoscopi.

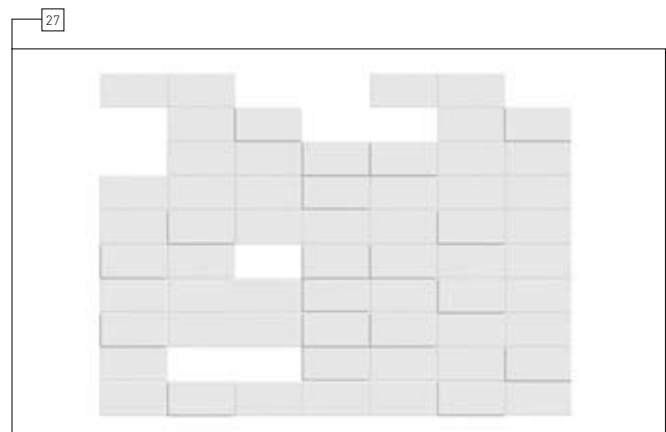
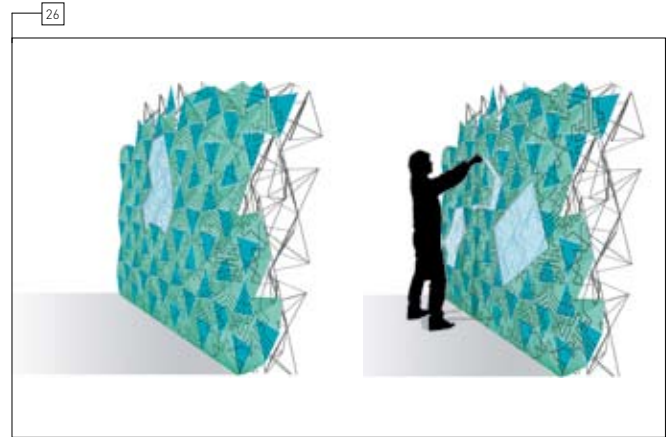
22. Com que l'ús litúrgic queda reflectit a l'espai, es poden assignar els colors individuals a les diferents hores d'oració. A més, se'n pot intensificar el color per assenyalar una crida concreta per resar. Per exemple, si a les matines se'ls adjudica el groc, aquest color indicaria aquesta part específica del dia, mentre que si s'hi afegissin gels vermells, assumiria la funció del muetzi.

23. La teulada i tota la façana esdevenen una reinterpretació del minaret. Tot i que al principi els minarets es construïen amb la finalitat que la crida a l'oració es pogués sentir bé, sovint s'hi aplica il·luminació per destacar diverses festivitats religioses. Fent referència al seu significat en àrab com "el minaret de la llum", les diferents constel·lacions cromàtiques assumeixen la funció de senyalització. Tanmateix, les seves connotacions de representació com a símbol de poder queden dissoltes en una façana colorista i amable.



24. La sèrie final de models del meu disseny sorgeix de l'ús mateix de l'espai. Tenint en compte la variabilitat programàtica que he comentat anteriorment, la mesquita genèrica permet d'acomodar les funcions sagrades i laiques sota el mateix sostre. La separació d'aquestes dues funcions es pot determinar mitjançant zones d'oració marcades amb llum i color, o es poden tractar a partir de mitjans temporals. D'aquesta manera, el mateix espai es pot utilitzar per celebrar conferències o seminaris quan no s'utilitza per resar. Tanmateix, caminar amb les sabates posades contradiu la netedat necessària per a un espai sagrat d'oracions.

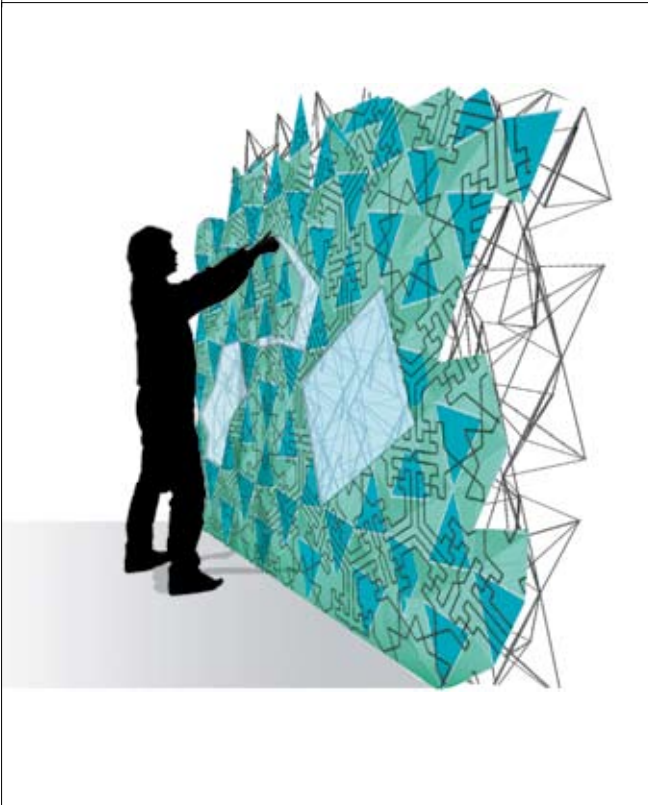
25. Per fer això, utilitzaria moquetes sobre les quals s'hi podria caminar amb sabates, i catifes per resar a dispositius arquitectònics que transformarien els espais impurs en un lloc d'oració. El terra, dissenyat per poder-hi col·locar moqueta, permetria que els fidels celebressin l'ablució en un lloc i poder caminar després amb les sabates cap al lloc d'oració que volguessin. Així, els fidels podrien desar les sabates en una catifa o en una altra, mentre canvia el color i el patró.



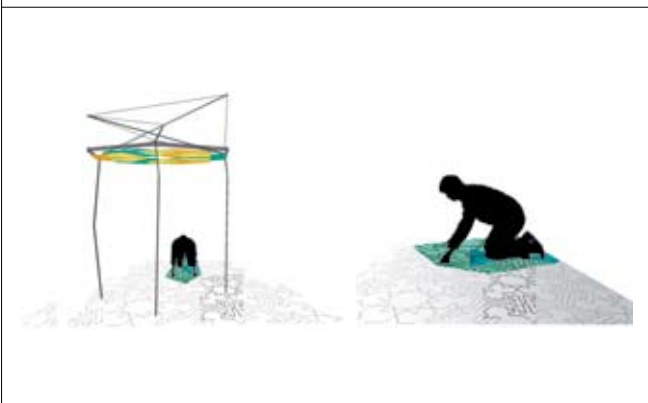
26. De la mateixa manera, els feligresos poden participar activament en la transformació de la façana, lloc on es pengen les catifes. Cada vegada que se'n retirés una, els fidels crearien una finestra a la façana i en tornar-la a col·locar, deixarien la seva marca a la mesquita genèrica.

27. Aquests senyals també podrien obrir diferents canals de comunicació, com ara una votació. Els diversos gruixos de les catifes, depenent de l'oració, crearien un efecte dinàmic amb aspecte de maó, que fa referència a la noció d'Hazar-baf (relleu modelat d'una façana de maons que recorda els teixits tèxtils). Si els diferents gruixos de les catifes s'assignen a homes i dones, llavors es produiria un diagrama que mostraria la participació dels fidels per gèneres.

28



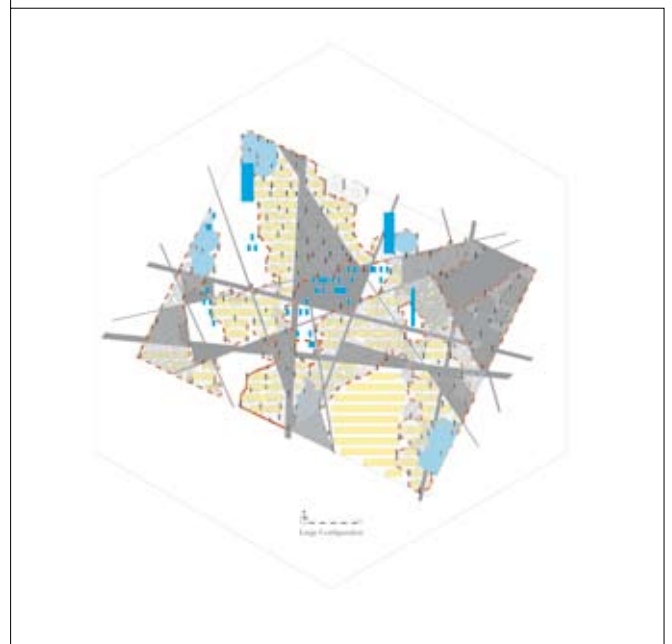
29



30



31



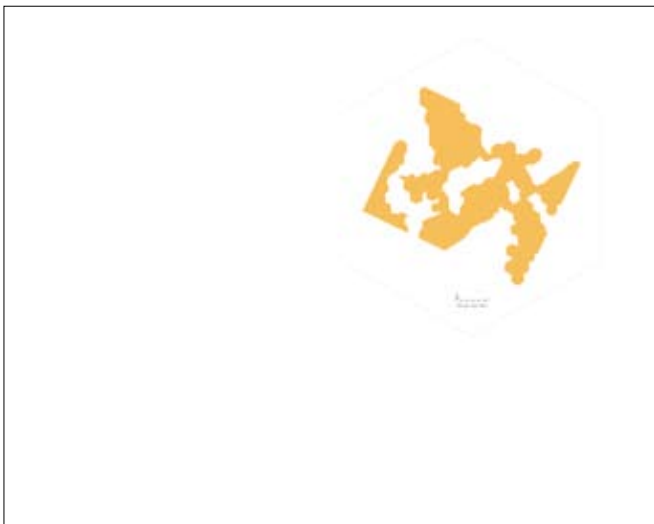
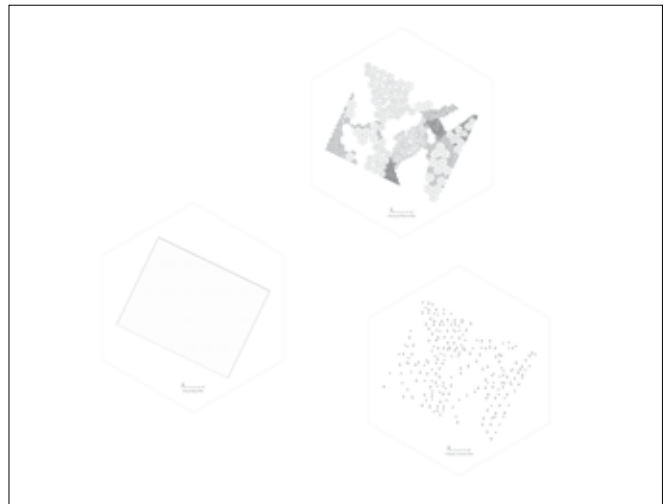
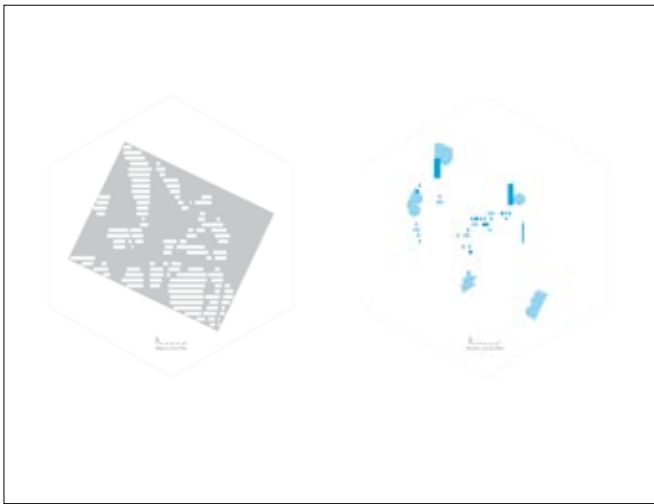
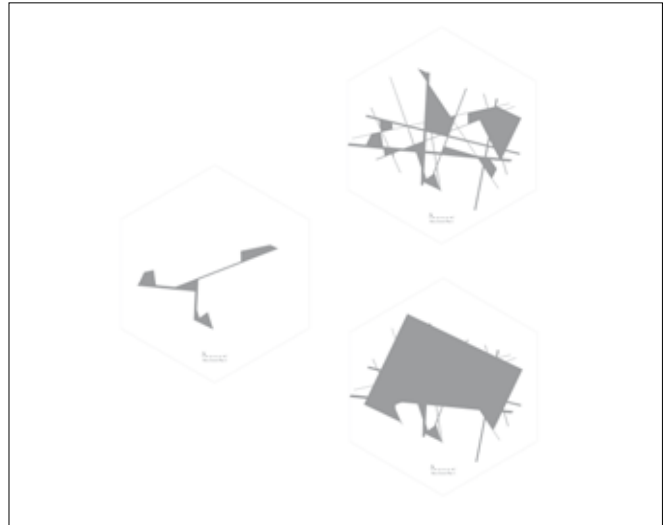
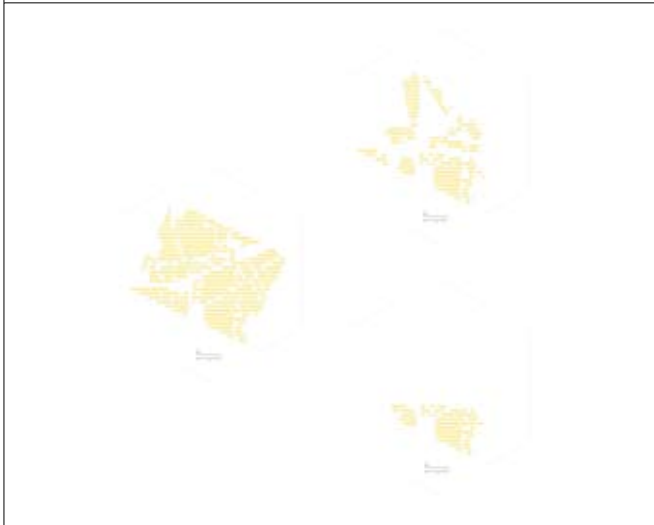
28. Amb un nombre més elevat de fidels la transparència de la façana hauria d'augmentar. D'aquesta manera la intimitat la determinarien els propis feligresos i l'acte de resar. La manifestació de l'oració passaria a ser el propi mitjà de representació i, a més, el fet d'exposar les catifes per resar reflectiria la transformació programàtica de la mesquita.

29. Aquesta idea transformadora s'emfatitza molt més mitjançant l'acte ritual de col·locar la catifa al terra, la qual cosa estimularia els sensors de la teulada i tindria impacte a la constel·lació cromàtica.

30. Així, les parts activades de la teulada reflectirien des d'un punt de vista espacial la zona d'oracions de baix, la qual cosa permetria de determinar l'espai de manera elàstica a partir de del seu ús, en lloc de col·locar murs que limitessin l'espai.

31. Quan se superposen tots els plans es crea un pla de moltes capes que recorda el pla d'una ciutat. D'aquesta manera, la mesquita genèrica té la intenció de descriure el món i reclamar alhora que és el món. do.

31



33. Finalment, el fet d'utilitzar en un lloc d'exemple els elements modelats que he comentat abans dóna com a resultat una sèrie de plans de mesquites genèriques, com ara columnes, estructures, zones cobertes de vidre, zones variables per desar les sabates, zones similars amb catifes per resar, moquetes per caminar amb sabates, fonts per al ritu de l'ablució, etc.