

La meva experiència de mobilitat a Xile.

Puc dir que ha estat molt gratificant, tan a nivell acadèmic com personal. Una experiència plena de bons moments i també de no tan bons, concretament un any fora de la teva àrea de confort, et fa despertar instints que pensaves que no tenies, tot per poder-te adaptar i donar el millor de si. Al no ser fàcil però (tampoc molt complicat), l'esforç i la entrega per conèixer gent, llocs nous, i noves maneres de fer les coses, fa que lo difícil acabi sent gratificant, com sorprenen, aquesta emoció i aquesta adrenalina, puc dir que era i continua sent el motor per començar un nou dia.

Jo personalment vaig marxar a fer el TFG (projecte final de carrera). Un cop allà, els primers dies vaig estar allotjat en un hostel mentre buscava una casa per poder-me allotjar, així també em familiaritzava amb els carrers i el funcionament de la ciutat, tot just llavors va ser quan vaig fer el primer contacte amb una persona nativa, que es va adreçar a mi ja que estava perdut buscant una direcció, la senyora tan amable em va acompanyar fins on tenia de anar. En aquell moment aquella hospitalitat em vaig adonar realment que estava lluny de casa i que la diferència cultural era evident.

En l'època de vacances, vaig tenir la oportunitat i curiositat també de poder viatjar per llatinoamèrica, coneixent el nord i el sud de Xile, Perú, Bolívia i Argentina, on vaig poder apreciar els seus paisatges inhòspits, la arquitectura colonial i nativa, la gastronomia i les seves cultures.



El primer contacte amb la universitat va anar de allò més bé, ens van fer una jornada de acollida on vaig poder conèixer companys, que alguns encara mantenim el contacte. També allà va començar el projecte, del qual he invertit més temps durant la meua estada.

Allà vaig conèixer el que seria el meu tutor i li vaig comentar que volia fer un projecte teòric i pràctic, ell encantat em va dir que hi havia la possibilitat de ajudar a construir un habitatge a una família que se li va crema durant l'incendi catastròfic del 12 d'abril del 2014, on hi va haver més de 3.000 habitatges calcinats i més de 11.000 damnificats. Hi així va ser, es va començar a treballar juntament amb el meu company de projecte Mikel Gomez de Segura (estudiant de enginyeria civil), Romain Ferrini (Enginyer de Fusta de França), i ajudant del tutor on ens va ensenyar totes les tècniques específiques de la fusta i com dissenyar i construir amb ella, puc dir que va ser un aprenentatge total, y el nostre tutor Italo Bruno Piazza (enginyer en construcció de Chile), el nostre tutor en supervisava i ens gestionava el treball, per exemple quant ens faltava material, era ell qui l'encarregava al proveïdor i ens el duia, entre altres coses.

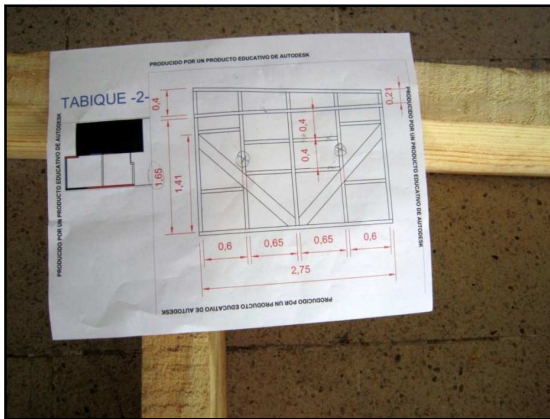
Be un cop reunits entre tots molts cops, vam anar a conèixer la família, i sobretot saber les seves necessitats per poder construir de nou un habitatge digne. Allà ens vam trobar que vivien 7 persones amb 36 metres quadrats, en una la solució habitacional que el govern de Xile proporcionava als damnificats, una solució que mancava de confort, higiene i dignitat, va ser molt impactant aquella situació que de fet es la que ens va marcar i motivar per donar una altre tipus de solució mes digna i confortable. Allà ens vam posar l'objectiu que teníem que fer una solució habitacional de emergència, on es pogués solucionar les necessitats de la família, sigues confortable, econòmic i sigues amigable amb el medi ambient.



L'axis va ser, sempre pensant amb les necessitats de la família, es va decidir construir una casa modular, amb les parets prefabricades de fusta, aïllament amb palla, i revestiments de COB (mescla de argila, arena i palla executat a la paret). Tenint nocions teòriques de sostenibilitat (assignatures de sostenibilitat de la UDL) sobre aquest sistema constructiu sabia que podia emmagatzemar amb facilitat la calor amb l'alta inèrcia tèrmica que té l'argila crua, sempre que es fes un bon disseny bioclimàtic, amb grans obertures orientades a la trajectòria solar, així aprofitar l'energia del sol a l'hivern i crear voladissos per projectar ombra a l'estiu, per refrigerar la casa.



A partir d'aquestes premisses es va dissenyar la edificació adaptant-la amb el que hi havia construït i així doblant l'espai de 36 metres quadrats a 72 metres quadrats. Un cop dissenyada la edificació i la seva estructura modular de fusta la vam executar amb l'ajuda dels alumnes de primer de carrera de "Técnico en construcción", on els dilluns i els dijous en dos hores teníem de construir una part al taller de la universitat. Un cop vam tenir tot construït en el taller, es va transportar al terreny i en una setmana ja vam tenir muntat l'estructura del futur habitatge.



La següent fase va ser en aïllar-la tèrmicament i revestir-la, sempre amb l'ajuda de l'alumnat de la universitat i altres voluntaris. Un cop acabada aquesta fase només quedava posar els tancaments de les portes i finestres, i en 6 mesos de obres la família ja en va poder fer ús.

Un cop acabades les obres, el meu company de projecte i jo ens vam dedicar a acabar de redactar el projecte i treure'n conclusions i presentar-lo davant el tribunal de la Universidad Técnica Federico Santa María. On els objectius que ens vam marcar els vam assolir, arribant a un nivell molt baix de transmitància tèrmica del envoltent de $0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$, i un cost en l'habitatge de 2.000 euros aproximadament, ja que només ens vam gastar els diners amb la fusta per fer la estructura, tot el demés va ser reciclant, reutilitzant i donacions que ens feien i sobretot amb l'esperit altruista de tots els que estàvem construint.



Gracies aquest projecte se'ns va convidar una setmana al congres "La madera como Material Estructural" a la, Universidad Cooperativa de Colombia a realitzar uns tallers pràctics de construcció modular amb fusta amb els alumnes de segon curs de Enginyeria Civil, on finalment vam construir l'estructura modular d'un habitatge en planta baixa, i també a explicar el nostre projecte de ECOVIVIENDA COMO SOLUCIÓN HABITACIONAL DE EMERGENCIA, davant 200 persones de oients, realment una gran experiència.





UNIVERSIDAD
COOPERATIVA
DE COLOMBIA

Certifica que

MARC SABATA TORREBADELLA

Participó del 05 al 08 de mayo de 2015 en calidad de Conferencista e Instructor en:

**I CONGRESO DE LA CONSTRUCCIÓN Y WORKSHOP
“La Madera como Material Estructural”**

En testimonio de ello se firma en Villavicencio a los 08 días del mes de mayo de 2015.

CÉSAR AUGUSTO PÉREZ LONDOÑO
Director

RAÚL ALARCÓN BERMÚDEZ
Decano de Ingenierías

També a part del projecte vaig poder experimentar altres sistemes constructius que desconeixia com la dels domos geodèsics, construcció amb bales de palla i tapial, fet que avui en dia m'obre un ventall de possibilitats per oferir diferents productes en la meva tasca com Arquitecte Tècnic, on en l'actualitat ja n'estic experimentant la primera casa ecològica per les nostres terres.



Puc dir que durant el transcurs d'aquest any de mobilitat, he pogut fer el que margada, viatjar conèixer gent xo sobretot construir i aprendre tècniques noves, per mi va ser la recompensa del temps dedicat per assolir els coneixements per poder ser el que sempre he volgut ser, vaig marxar com alumne i puc dir que he tornat com a professional en el sector de la construcció, amb gran interès de poder demostrar les meves aptituds i també poder aprendre molt, créixer i enriquir-me professionalment.

Realment una experiència que recomano a tothom, i completament molt positiva.

Marc Sabata Torrebadella