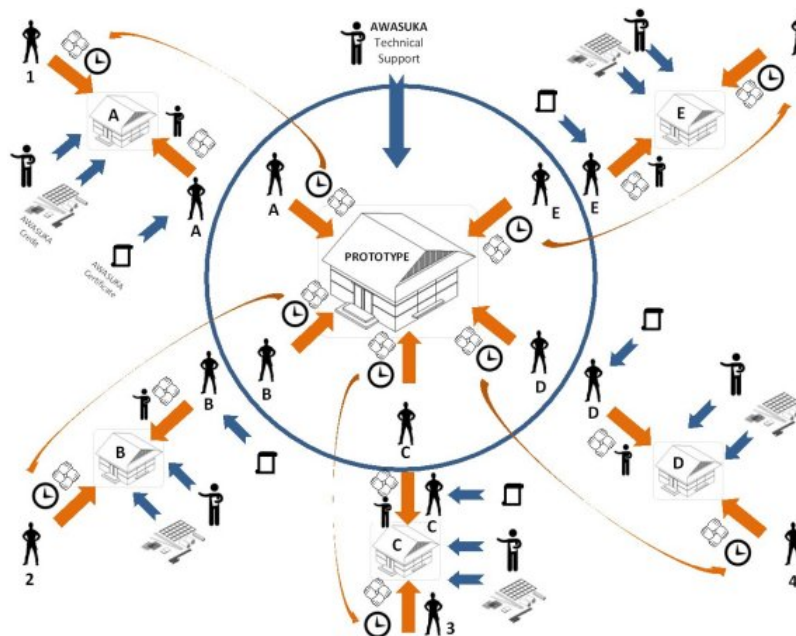


BHIMPHEDI AWASUKA, UN ANY I MIG

Un terratrèmol no és una catàstrofe natural, sinó la mala adaptació de l'home enfront d'un fenomen natural. Pedro Lorenzo, Dr. Arquitecte

La paraula Awasuka està formada per les inicials de les paraules nepaleses *Aawaas Sudhar Karyakram*, que volen dir *Programa de Millora de l'Hàbitat*. Està desenvolupat per tres entitats: Amics del Nepal, Base-A i el CCD (Centre de Cooperació per al Desenvolupament) de la UPC. En aquesta unió de forces que es va iniciar el Juliol del 2015; Amics del Nepal aporta el coneixement del país, Base-A la experiència en arquitectura i cooperació i la UPC el suport logístic dels cooperants desplaçats, així com l'assessorament d'un expert en cooperació.

L'objectiu principal del programa és enfortir la població i apoderar-la amb coneixements tècnics, socials i econòmics, per tal que pugui respondre millor a terratrèmols futurs. Durant aquest primer any i mig de funcionament del programa, els coneixements **tècnics** s'han estat transmetent a través de la construcció de prototips, de la organització de tallers productius i de classes teòriques setmanals. Un cop es finalitzin els prototips, es passarà a reconstruir les cases de la població, on Awasuka proveirà suport tècnic, un paleta per casa (cap d'obra) i el crèdit pels materials. D'aquesta manera s'aconsegueix que el programa sigui sostenible **econòmicament**, ja que la població retornarà el valor dels materials i aquests diners seran la base de rotació del fons de crèdit, que farà que el programa sigui accessible a més persones. La organització **social** es millora a través de diverses accions: impartint tallers socials per les famílies, fomentant la roda d'aprenentatge (els beneficiaris que fan d'aprenents en el primer torn de construcció, en el segon ja poden fer de mestres) i implicant a les dones per tal que contribueixin en la presa de decisions i en la transmissió de coneixements. A tall d'exemple, actualment tres dones estan treballant en els prototips. Una d'elles està progressant molt bé i ben aviat serà ascendida a "mistri", categoria que a Nepal normalment ostenten només els homes.



La roda d'aprenentatge d'Awasuka

Com a objectius secundaris, el programa està desenvolupant activitats per a resoldre altres problemes relacionats amb l'hàbitat: el tractament de l'aigua (conscienciació i tallers), la millora de latrines i la construcció de xemeneies per a obtenir cuines més saludables. Aquestes activitats es fan en forma de tallers puntuals per part de formadors locals especialitzats.



Activitats de formació sobre tractament d'aigua i instal·lacions de xemeneies

El programa es duu a terme a través d'un equip de persones que treballen des de Barcelona i Nepal. Per entendre millor què es fa des de cada lloc, a continuació es fa un resum del que ha donat de sí el primer any i mig de feina.

1. QUÈ S'HA FET A NEPAL?

Tràmits amb el soci local

Després d'identificar la contrapart local d'Awassuka (Cooperativa Agrícola Agragaami), es van començar els tràmits burocràtics per tal de poder operar amb ells legalment. Segons els seus estatuts, Agragaami treballa per fomentar la cultura de l'estalvi en la població (hàbit que no està gens extès), atorgar crèdits als seus cooperativistes, facilitar-los fertilitzants a millor preu i millorar les condicions del seu entorn. Al setembre de 2015, durant la seva assemblea anual, els membres d'Agragaami van aprovar acollir el programa Awassuka sota la seva organització. Acte seguit es van recollir i traduir els documents legals de constitució per tal de signar els acords pertinents. També es van establir les reunions periòdiques per tal d'anar desenvolupant el programa.

Tasques de recerca

Certament, una feina ingent i molt poc visible. El terreny s'ha estudiat des de diverses perspectives: la bibliografia tècnica existent al país i les normatives vigents; la investigació de materials locals disponibles, amb dimensions i preus d'aquests; les eines i tècniques utilitzades, la geologia del lloc, per tal d'entendre millor quines zones requerien intervenció amb més urgència; la documentació necessària per fer crèdits a través de la cooperativa; la informació sobre cooperatives d'ajuda mútua (prenent de referència les de llatinoamèrica, adaptades a Nepal) etc...

Una nota curiosa sobre aquestes tasques de recerca és que a Nepal tot s'ha de fer presencialment. Per telèfon no s'accepten comandes ni s'atenen demandes d'informació: sempre demanen que se'ls vagi a visitar en persona. Un cop allà et fan seure, conviden a te i només llavors pots començar a parlar del que t'interessa. Aquest és un tret de la cultura nepalesa que fa que moltes coses funcionin de forma diferent. Una pèrdua de temps? Potser sí. Però el caliu humà que acabes rebent és molt més alt i intens que no pas aquí.

Difusió del programa

S'han fet presentacions del programa en les diferents comunitats de Bhimpheedi per tal de difondre'l entre la gent del poble. S'ha fet l'esforç d'emprar llenguatge gràfic per tal que els conceptes fossin el més entenedors possibles per als locals. Al final, ha resultat que les presentacions preparades per allà també són molt útils per aquí, i s'utilitzen també per a explicar el programa als finançadors.

A través d'Agragaami, s'ha donat a conèixer el programa al VDC de Bhimpheedi (l'equivalent a l'Ajuntament) i al DDC de Makawanpur (el govern del districte), i també s'han aprovat els prototips per part de l'enginyer del govern.

Fora de l'entorn del poble s'ha donat a conèixer el programa en altres estaments oficials com l'Associació Nacional d'Enginyers (NEA), les universitats de Kathmandu (KU) i Tribhuvan (TU) i el Rotary Club Kantipur, també col·laborador del programa. En el cas de NEA, Awasuka va presentar un dels seus prototips al concurs de vivenda rural que van organitzar just després del terratrèmol.



Oficina d'Awasuka a Bhimpheedi

Diferents espais al poble

Entrant ja en la feina més visible, cal destacar el muntatge de la **oficina**, incloent-hi la instal·lació d'Internet i de impressora, el disseny dels mobles, del cartell, del logo, del material gràfic i l'establiment de l'horari de treball i els protocols de feina. Awasuka comparteix local amb Agragaami, i al tractar-se d'un edifici públic destinat a entitats, no es paga lloguer. Apart de la oficina, també s'han localitzat dos espais més al poble: un **magatzem** de material i un **taller** de producció, pels quals es paga un lloguer mensual.



Taller d'Awasuka a Bhimpheedi

Tècnic Local

Des del principi es va creure convenient contractar un enginyer nepalès per tal de formar-lo per que pogués donar continuïtat al programa en un futur. Aquesta figura era important també com a punt de referència constant al poble, ja que els torns de cooperants voluntaris canvien cada 4 mesos. A Nepal però, la realitat dels enginyers i d'altres titulats superiors (metges, etc...) és ben diferent: no tenen interès en treballar en entorns rurals. Tot i així, vam decidir intentar-ho i durant sis mesos vam tenir contractat un enginyer. Però ben aviat va decidir deixar el programa i marxar a treballar a la ciutat. Veient el resultat, actualment s'està apostant per apoderar més a alguns locals que tenen interès en aprendre i que volen quedar-se a viure al poble.

Cooperants Expatriats

Els estudiants d'últim any d'arquitectura i d'arquitectura tècnica estan al terreny durant 4 mesos i mig. El seu torn es solapa 15 dies amb els torns d'abans i després, per tal de poder fer bé la transferència de tasques. Cada 3 mesos els visita la coordinadora general, que s'hi queda aproximadament un mes. Finalment, com a expatriat també hi ha el responsable econòmic, que, juntament amb els cooperants en terreny, va posant al dia les factures de despeses un cop per setmana.

2. QUÈ S'HA FET A BARCELONA?

Coordinació d'equips

Els equips de cooperants tècnics que treballen en el programa es seleccionen cada curs, després de les reunions informatives en les diferents Escoles d'Arquitectura. Després s'incorporen a les reunions de treball, que es fan dos cops per setmana durant el curs i un cop per setmana en vacances. Però les dues coordinadores (general i tècnica) estan sempre disponibles per a les consultes diàries de l'equip de Nepal.

Assessor en cooperació

Es reuneix amb l'equip un cop per setmana. Aporta la visió global del programa i descriu la direcció que s'ha de seguir. De vegades en forma de reflexions, de vegades en dibuixos tècnics, de vegades en maqueta... però sempre donant llum i sentit al que s'està fent.

Protocols de col·laboració

Els equips treballen en línia, utilitzant un núvol d'informació que en un any i escaig ja s'ha saturat de dades. Per això s'ha fet un esforç en ordenar-lo adequadament i en crear uns protocols de treball per tal que tothom actuï de la mateixa manera, mirant de simplificar la feina al màxim. Aquest apartat també és una de les grans feines invisibles.

Tasques de coordinadors i cooperants

Les coordinadores fan feines molt diverses apart de supervisar la feina dels voluntaris de Barcelona i Nepal: tasques administratives, redacció d'acords, redacció de projectes de finançament i justificacions, skypes setmanals amb els cooperants en terreny, reunions de coordinació, presentacions del programa als finançadors (fins ara fetes a Caldes, Barcelona, Kathmandu, Suècia i Mallorca) i el que faci falta...

Els estudiants es centren en desenvolupar i actualitzar el disseny dels prototips, ja que estan en constant evolució: plànols, pòsters, impressions, presentacions, manuals de construcció, models 3D, esquemes de creixement, etc... També es dediquen a preparar les formacions i els tallers que es demanen des de Nepal.

3. ELS TRES PROTOTIPS: PEDRA, FUSTA I BLOC

La elecció de les tecnologies emprades en els tres prototips d'obra nova responen a varis criteris: l'anàlisi inicial de l'arquitectura tradicional, la possibilitat d'introduir millores i la disponibilitat de materials locals. D'aquesta manera, reconstruir i reforçar les cases afectades pel terratrèmol, es fa seguint un criteri tècnic adequat al país i als mitjans locals.

El primer prototip que es va escollir va ser el de **pedra i fang**, ja que és la tècnica més emprada en l'entorn rural de Nepal. Els materials locals estaven disponibles arreu. Fent aquest prototip, es pretenia millorar una sèrie d'aspectes estructurals que l'arquitectura tradicional d'allà no contemplava, tot i tenir aquesta moltes característiques antisísmiques.



Prototip de pedra i fang, futur edifici de vestuaris i serveis per a la pista poliesportiva.

A continuació, es va decidir fer un segon prototip de **vivenda d'emergència**, ja que es va veure que aquestes eren molt precàries i que moltes vegades la gent acaba vivint en aquests refugis durant varis. Per a fer aquesta vivenda es va escollir la **fusta** per a fer encofrats, fent que el material fos el més barat possible. Es tracta d'un prototip desmuntable a base de mòduls, que es pot construir molt fàcilment.



Prototip de fusta barata, vivenda mínima de Maia Didi, cuidadora de l'orfenat de Balmandir.

Com a tercer prototip es va decidir fer-ne un de **bloc de formigó**, ja que aquest material existeix al poble, però no s'utilitza correctament. En aquest cas s'ha previst utilitzar la tècnica de "mamposteria confinada", una tecnologia antisísmica molt barata que es fa servir arreu del món, i que a Nepal el govern no està difonent.



Prototip de bloc de formigó, vivenda mínima de Santamaia Didi, cuidadora de l'orfenat de Balmandir.

Paral·lelament als prototips d'obra nova, també es va fer un prototip de **reforç**. En aquest cas, es va donar suport tècnic a una família que va decidir reparar i reforçar la seva casa de pedra i fang. Aquest tipus d'intervenció no està inclòs en els ajuts del govern, per això Awasuka ha decidit omplir aquest buit.



Prototip de reforç, de pedra i fang. Vivenda reparada i reforçada de la família Pradhan.

AGRAIMENT

Abans d'acabar, dir que aquest programa no seria possible sense la col·laboració de tots els cooperants voluntaris, de les coordinadores i de l'assessor; ni sense la implicació i dedicació dels diferents finançadors que confien en nosaltres i ens donen suport per a poder continuar. A tots ells, nombrats en la pàgina següent, el nostre més sincer agraïment. Si desitgeu més informació sobre Awasuka o esteu interessats en aportar fons, escriviu als emails de contacte que us passem a continuació.



Equips Awasuka de Nepal i Barcelona.

CONSORCI DESENVOLUPADOR



Amics del Nepal. Coordinació General, infraestructura local i comptabilitat



Base A. Coordinació Tècnica i de Cooperants Voluntaris



CCD-UPC. Assessor Expert en Programes de Millora d'Hàbitat i en Cooperatives
Ajuts al Programa en forma de pagament de despeses viatge per a cooperants



Agragaami Krishak Krishi Sahakaari. Contrapart. Cooperativa Agrícola: organització local i difusió social

COORDINACIÓ

Coordinadora General: Mònica Sans, Arquitecta i Cantant - Amics del Nepal

Coordinadora Tècnica: Berta Marín, Arquitecta - Base-A

Assessor Expert: Pedro Lorenzo, Doctor Arquitecte - CCD-UPC

EQUIP HUMÀ

Tècnics NEPAL 2015-2016: Nerea Gezuraga, Mikel Zubiaga, Andrea Llanas, Valèria Cid, Àlex Espina, Diego Guerra, Victoria Pous, Adrian Àlvarez, Alba Corbella, Andrea Martín. **Topografia:** Marc Crespo.

Suport NEPAL 2015-2016: **Geòloga Universitat Uppsala:** Yuliya Zuck. **Biòloga Aigua:** Eva Pubill. **Periodistes:** Sara Barrera i Xavier Clarà. **Informàtic:** Carles Turró. **Comptabilitat:** Dani Roig i Geeta Shrestha. **Allotjament Coordinadors:** Bhupendra Man Pradhan.

Tècnics BARCELONA: José Carlos Sánchez, Andreu Llull, Àngel Joaniquet, Marta Guilera, Irene Vidal, Victoria Solina, Marc Socias.

CONTACTE

Blog BaseA (articles setmanals): <http://base-a-org.blogspot.com.es/search/label/Nepal>

Web Amics del Nepal: <http://www.amicsnepal.org>

Web CCD-UPC: <https://www.upc.edu/ccd/ca>

Emails: coord.basea@gmail.com / bhimphedi.awasuka@gmail.com / amicsnepal@amicsnepal.org

Reunions de Treball: Dilluns de 16h a 20h, Espai Txema EcoBuilt, C/ Montalegre 4

Dijous de 15h a 19h, Edifici Til.lers CCD-UPC, C/ Jordi Girona 31

FINANÇADORS

