
INTRODUCCIÓ A L'HABITATGE COOPERATIU EN L'ENTORN RURAL DES DE LA PERMACULTURA



baurta.cat



en col·laboració amb:



Índex

Introducció general **3**

Introducció a l'habitatge cooperatiu en l'entorn rural amb una mirada permacultural: #SABER(E)S **4**

S de Sobirania Alimentària **5**

· Recursos **6**

A d'Aigua **7**

· Recursos **8**

B de Bioconstrucció **9**

· Recursos **10**

E d'Energia **11**

· Recursos **12**

R de Resiliència Personal i Social **13**

· Recursos **14**

E d'Educació **15**

· Recursos **16**

S de Sistèmica **17**

· Recursos **18**

Glossari de conceptes **19**

Introducció general

En què consisteix aquesta guia?

Aquest document s'ha creat per complementar i ampliar les visions aportades a la Guia d'Habitatge cooperatiu als mons rurals (enllaç: https://www.baurta.cat/Baurta_Guia.pdf). Específicament aquest document aporta una mirada permacultural en relació amb l'accés a l'habitatge i planteja la generació d'habitatges cooperatius als mons rurals amb una mirada holística, tenint en compte a la vegada diferents factors claus.

Qualsevol projecte d'habitatge cooperatiu té moltes dimensions. Però en aquells que es troben en context rural es mostra de forma més evident la dimensió ecològica i de relació amb l'ecosistema i recursos naturals. Molts dels projectes d'habitatge cooperatiu rural custodien terrenys propis, o es troben envoltats per terrenys rústics, o estan en petits pobles on la natura està molt a prop.

La Permacultura ens ofereix una forma d'entendre i actuar on la visió ecològica i ecosistèmica s'aplica a tots els àmbits de la vida, ens convida a inspirar-nos en els sistemes naturals per a viure d'una forma més sostenible. La paraula Permacultura es refereix a la cultura de la permanència, per poder perdurar com a espècie humana en el planeta.

Aquesta guia ens ofereix una introducció a la permacultura aplicada als projectes d'habitatge cooperatiu rurals, amb una mirada transversal que dona resposta a molts dels reptes i necessitats de l'habitatge, la terra i el grup humà.

D'aquesta manera, s'aniran desgranant a poc a poc diferents eixos implicats en el disseny d'un projecte d'aquest tipus des de la mirada de la permacultura, analitzant-los un per un i donant recursos i eines perquè cada persona interessada tingui al seu abast un ventall d'informació per poder formar-se abans, durant o després d'endinsar-se en el gran repte que suposa aquest camí d'aconseguir habitatges cooperatius als mons rurals.



Introducció a l'habitatge cooperatiu en l'entorn rural amb una mirada permacultural: #SABER(E)S



Qui escriu aquest informe?

Aquest Informe es desenvolupa en el marc dels Projectes Singulars 2023; que ens ha donat l'oportunitat d'aprofundir més certs aspectes en relació amb l'habitatge cooperatiu als mons rurals.

Aquest document pretén donar una altra mirada a l'accés i disseny dels projectes d'habitatge comunitaris i entendre que hi ha diferents maneres d'acompanyar els projectes de generació d'habitatge cooperatiu als mons rurals.

El present informe està redactat dins d'un marc d'Intercooperació, sota el paraigua de l'Entitat Baürta; que està formada per Coop de mà SCCL, Voltes cooperativa d'arquitectura SCCL, Esberla SCCL i Hàbitats Collectius.

Aquesta ampliació de la guia està redactada específicament per La Casa Integral SCCL, entitat col·laboradora de Baürta en el marc d'aquest Singulars 2023. La Casa Integral SCCL és una cooperativa que està centrada en el Disseny de Permacultura(s).

Una mirada permacultural

Proposem el disseny des de la visió de la permacultura, basada en les tres ètiques (cura de la terra, cura de les persones, cura del futur), utilitzant una estructura que en La Casa Integral anomenem SABER(E)S; per tal de tenir un camí que ens ajudi a prendre decisions durant les diferents fases per aconseguir generar i viure a un habitatge col·lectiu i regeneratiu als mons rurals.

Volem que pugueu reconèixer; observar i respectar les vostres necessitats, recursos i límits com a grup humà; també trobem molt important donar pautes per poder fer el vostre projecte de convivència el més sostenible en el temps possible.

#SABER(E)S per a un futur possible.

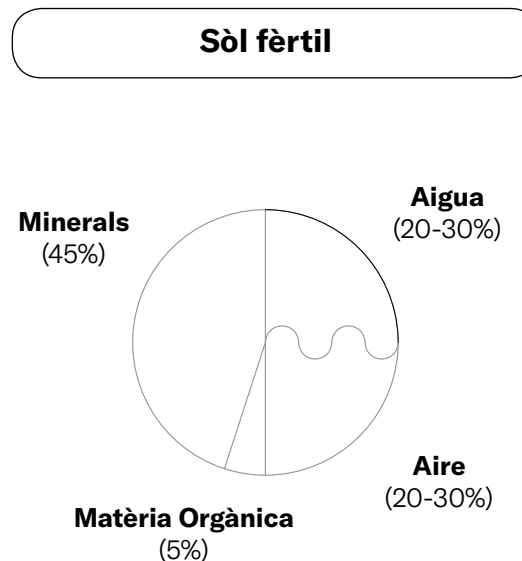
S de Sobirania Alimentària

“La Revolució comença al Plat” (Vandana Shiva)

La nostra dieta forma els nostres paisatges. I si li donem la volta? El nostre paisatge hauria de formar la nostra dieta. El que arriba al nostre plat té el poder de canviar la nostra salut, i també el nostre territori, la nostra economia, la nostra comunitat. Regenerant la nostra dieta, arribarem a regenerar el paisatge, el nostre nou paisatge, el paisatge que volem que ens adopti com a la seva família nova.

Ara que heu arribat a un nou territori, us imagineu quin tipus de relació voleu tenir amb els aliments que menjareu? Potser alguna vegada us heu plantejat certa “autosuficiència” amb relació a aquest tema? Però què vol dir realment autosuficiència? Quina “seguretat alimentària” busquem? Què faria falta per poder cultivar els nostres aliments o per poder menjar del territori que nosaltres cuidem? Què hem de fer per a trobar el disseny salutogènic òptim del nostre nou espai? Què és realment una Sobirania Alimentària? Podem aconseguir-la de manera solitària, dins d’una regió que ja té la seva cultura i la seva població? Com es diferencia una Sobirania Alimentària d’una Seguretat Alimentària? Com podem aconseguir més sobirania en la nostra dieta, i com podem regenerar el territori amb les nostres decisions diàries?

Per a poder respondre a totes aquestes preguntes, hem de saber dissenyar amb “el que hi ha”. El context ho és tot. Es pot observar de manera objectiva que el 95% de la nostra alimentació humana ve del sòl, i aquest recurs, per sort és un recurs renovable!



En la S de Sobirania Alimentària ens enfoquem molt en la Regeneració del Sòl, i per poder-ho dur a terme proposem les següents accions; des de les més globals a les més concretes:

- Conscienciar-nos sobre la situació del sòl a escala global
- Entendre íntimament el que és un sòl viu
- Comprendre la microbiota nostra comparada amb la microbiologia del sòl i la relació que existeix entre aquestes dues
- Aprendre a regenerar el sòl i veure l’estreta relació que existeix amb l’aigua
- Conèixer les bases de diverses tècniques d’agricultura regenerativa
- Passar de ser consumidores al 100% a assumir, ni que sigui mínimament, una part de productores
- Tenir una mirada crítica a l’hora de comprar els nostres aliments
- Donar suport a l’agricultura local de petita escala

Anar a viure a la ruralitat ens dona la possibilitat de regenerar el paisatge, degradat per l'agricultura industrial i per l'abandó del camp entre altres factors. Tenim l'oportunitat de generar una revolució des dels nostres plats!

Aportem unes preguntes més que ens poden ajudar a reflexionar en aquest camí:

- Volem i podem menjar aliments de proximitat en el nostre nou context?
- Quin tipus d'agricultura existent hi ha als voltants del nostre projecte?
- Quin nivell d'implicació vol tenir el nostre grup en relació amb la seva alimentació?
- Quins aliments volem produir? Quina dieta tenim o volem tenir? Basada en Carbohidrats, proteïnes, vitamines? Altres?
- Quins aliments vol produir aquest paisatge? Quina energia és necessària per poder-ho fer? Quins inputs necessita?
- Quin tipus de sòl hi ha i quina és la qualitat del mateix?
- En quina zona climàtica estem?
- Podem i volem tenir i cuidar animals?
- Tenim coneixements?
- Volem aprendre tècniques de l'Agricultura Regenerativa, com el maneig holístic, la sintròpica, fer biochar i biopreparats?

Recursos:

Generals:

justiciaalimentaria.org/

viacampesina.org/es/

www.agriculturaregenerativa.es/

Hort regeneratiu:

permamed.org/un-huerto-permacultural/

www.sergicaballero.com/tag/consejos-para-el-huerto/

www.huertoslow.com/

kisstheground.com/wp-content/uploads/2021/12/Soil-Story-Lessons_Spanish200220.pdf

www.asociaciongrama.org/documentacion/manuales/Manual%20de%20Vermicompostaje%20GRAMA.pdf

www.lahuertinadetoni.es/test-casero-analizar-suelo/

www.elverdecillo.com/como-corregir-un-suelo-salino/

Base de dades de plantes:

pfaf.org/user/Default.aspx

Introducció al Maneig Holístic (Webinar):

www.youtube.com/watch?v=zRCrBgN9X5E

Maneig del Sol y Biofertilitat amb Josep Ramon Sainz de la Maza:

www.youtube.com/watch?v=gbjJ7SyKU3M

ABC de la Agricultura Orgànica (Jairo Restrepo):

www.youtube.com/watch?v=KXTcNdOiwkE

Vandana Shiva: La Llavor

www.youtube.com/watch?v=3Beqdeao-

A d'Aigua

El Problema és la Solució, diu la Permacultura. Aigua és Vida (aiguaesvida.org) “Aigua és sinònim de vida. Sense aigua de qualitat i en quantitat la vida s’apaga.”

Aigua és Vida. L'ésser humà està compost per aigua en una gran proporció. Tot el que mengem és en gran part aigua o va ser possible gràcies a l'aigua. La roba que ens cobreix el cos conté moltíssima aigua (per la seva producció) virtual, blava. Les nostres llars també contenen milers de litres d'aigua ja sigui en els seus materials i/o en la seva producció (revestiments, aparells, mobles, etc.). El planeta Terra també és conegut com el Planeta Blau.

Per aquest motiu, depenem de l'aigua, i aquesta, és un recurs finit. A més, l'aigua que podem usar per a beure, per a la nostra higiene, per a conrear els nostres aliments i produir els materials de construcció per a poder refugiar-nos dels elements naturals - l'aigua dolça - és una quantitat mínima comparada amb tota l'aigua en el món (en la seva major part salada), i molt fràgil enfront de la contaminació.

A més, el cycle hidrològic natural, amb totes les seves parts, està trencat. L'Antropocè ha impactat tant en ell, que ara mateix és difícil poder obtenir i/o mantenir accés a la quantitat mínima d'aigua que és necessària com a dret humà (50 litres per dia i per persona segons va dir l'ONU el 2010).

Podem continuar enumerant dades que ens fan veure la precarietat dels recursos hídrics, però us proposem fer un salt i explicar una proposta de com reparar el cycle hidrològic, des del vostre projecte, ja que, com hem anomenat a l'inici del capítol, l'aigua és un element clau.

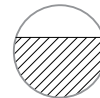
En el cas de tenir terreny, podem intervenir de 4 maneres per a assegurar la restauració del cycle hidrològic a petita escala, com veurem a continuació.

Quatre zones d'intervenció per a la restauració del cycle hidrològic

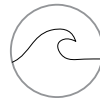
Topografia



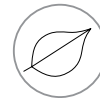
Sòl



Cossos d'Aigua



Disseny Vegetal



El Problema és la Solució, diu la Permacultura. Inicialment, com a punt de partida, es proposa disminuir la demanda d'aigua, estalviant el màxim d'aquest recurs tant dins com a fora de casa.

Per poder-ho dur a terme, proposem:

Reutilitzar les aigües residuals que generem, grises - grogues i negres, regenerades per solucions basades en la natura com podrien ser els vermifiltres, aiguamolls artificials i/o un sòl viu acompanyat per una vegetació “intelligent”

Es pot continuar per altres petits canvis en els nostres hàbits, com la instal·lació d'un vàter sec, que també ajuda a evitar contaminar l'aigua dolça en els aqüífers i el sol que ens alimentem.

Captar i emmagatzemar aigües pluvials és una altra bona estratègia, tant deixant-les en el terreny per a rehidratar el sòl, com en dipòsits per al seu ús posterior en èpoques seques, o per a evitar sobrecàrrega de les xarxes centralitzades en zones més urbanes i/o humides.

Amb relació a l'aigua, considerem important cultivar una amistat profunda amb aquest element. Conèixer les seves característiques, d'on ve, a on va, quins tipus existeixen i quanta n'hi ha en la teva zona.

Per això proposem algunes reflexions per ajudar a ser tant resilients com sigui possible en relació amb l'aigua.

- Conèixer la Pluviometria i escenaris climàtics futurs.
- Saber quina normativa és d'aplicació amb relació a la captació d'aigua de pluja on ens estem situant. Per això a vegades cal fer consulta amb algun tècnic (arquitecte, enginyer, altres).
- Pensar maneres d'aprofitar la captació d'aigües pluvials. Quants metres quadrats hi ha de teulada? Quins tipus de teulades hi ha a l'edifici on viurem? De quins materials són? Hi ha altres superfícies impermeables al projecte, com per exemple camins?
- Esbrinar si hi ha dipòsits de recollida d'aigua de pluja existents. I si n'hi ha de quin tipus són i en quin estat estan?
- Estudiar possibles llocs per a instal·lar dipòsits de recollida d'aigua de pluja. Estudiar quin cost pot tenir.
- Estudiar les característiques del terreny en relació amb l'aigua; saber si hi ha font, pou o mina en el terreny o la zona. Estudiar si hi ha proximitat de cossos d'aigua natural. (glossari)
- Esbrinar si hi ha alguna instal·lació d'aigües residuals i/o fossa sèptica. Si existeix saber com és i com està.
- Estudiar quants litres es necessiten pel projecte de vida que desenvoluparem.

- Saber com és el pendent del terreny i estudiar la vegetació existent.
- Conèixer la vostra petjada d'aigua virtual.

Algunes d'aquestes reflexions es poden fer de manera autònoma, altres es podran respondre mitjançant els enllaços que adjuntem i d'altres caldrà estudiar-les amb un tècnic, ja que suposaran la redacció d'un projecte tècnic i la seva presentació als ajuntaments pertinents. Aquí deixem un seguit de preguntes i recursos, però cada cas és únic i s'ha d'estudiar de manera acurada.

Recursos:

Generals:

lacasaintegral.org/disenio-hidrologico-del-paisaje/

lacasaintegral.org/regalos-para-el-dia-mundial-del-agua/

lacasaintegral.org/reciclaje-de-aguas-domesticas/

WaterStories.com:

El Ciclo Completo del Agua ([enllaç YouTube](#))

La Muerte del Ciclo del Agua ([enllaç YouTube](#))

El Revivido Ciclo del Agua ([enllaç YouTube](#))

Captació d'Aigua en el Paisatge:

www.lineaclave.org/web/

Agua: Estrategias para la Rehidratación del Territorio - Ciclo de conferencias del #SABER de Permacultura Íbera ([enllaç YouTube](#))

Clima:

www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/balancehidrico

meteo.cat/observacions/xema

Mapes topogràfics (per a poder visualitzar àrees de risc d'erosió, conques hidrogràfiques, etc.):

sigpac.mapa.es/fega/visor/

Ús d'Aigua Domèstica:

www.iagua.es/blogs/ernesto-cidad/consumo-domestico-agua

www.fundacionaquae.org/consejos-para-cuidar-del-agua/

B de Bioconstrucció

La B de Bioconstrucció ens porta a entendre què és el que necessitem realment quan dissenyem el nostre habitatge, i com poder cobrir aquestes necessitats, cuidant a les persones tant com al planeta, així com compartint recursos amb altres persones en les nostres comunitats i amb les futures generacions.

“Una casa passiva combinada amb persones actives”, com diu David Holmgren, cofundador del concepte de la permacultura, ens estalvia energia i ens proporciona salut.

Un habitatge fet de materials naturals locals, del nostre propi terreny, ens ajuda a arrelar en el nostre context i redueix la contaminació al nostre ecosistema.

El context construït produeix un fort impacte en el planeta (fins a un 40% de les emissions globals ve de la construcció, l'efecte “illa de calor” i la urbanització i desforestació han contribuït a la destrucció del cicle hidrològic natural i en les persones (la síndrome de l'edifici malalt que afecta tantes persones per exemple). Per això proposem aquí com redissenyar-ho amb la mirada sistèmica de la permacultura.

Les diferents capes d'una casa

Teulades generoses

Revestiments transpirables

Estructures i fonamentacions respectuoses i no estàtiques

Aportem unes preguntes que ens poden ajudar a reflexionar en aquest camí:

- Si parlem de fer una construcció nova, caldrà pensar en els seus materials i la seva resposta en relació amb les diferents necessitats.

- Si parlem d'un edifici existent, caldrà preguntar-se com està inicialment aquest edifici? Quant temps porta en desús? Quines afectacions té?
- Segons l'estat de l'edifici, caldrà avaluar si cal fer una rehabilitació integral o una reforma parcial?
- Una vegada triat aquest camí inicial, ens preguntarem sobre quins coneixements necessitem per a la seva reforma?
- En el moment de pensar la materialitat per poder dur a terme la intervenció; caldrà valorar quins materials de proximitat tenim i podem fer servir per al nostre projecte. Per exemple, hi ha argila al terreny? Pedres, arbres? Hi ha materials naturals industrials disponibles a prop?
- També caldrà valorar quines tècniques de construcció existeixen i quines es volen utilitzar, així com avaluar fins a quin punt ens volem implicar en la construcció i/o rehabilitació de l'edifici?

- Al mateix moment cal valorar el clima
- Quina orientació té la casa? Quin tipus de finestres té i com estan orientades? Quin tipus d'elements bioclimàtics (per exemple, pèrgoles, elements per donar ombra, etc.) volem tenir i on han d'estar situats.
- Volem tenir en compte la biofilia pel disseny?

Com passa en l'anterior capítol, algunes de les preguntes i reflexions que plantegem aquí a vegades necessiten acompanyament tècnic per poder donar una resposta complerta, a més d'adequar-se a la legalitat que afecta a l'edifici en l'entorn en el que se situa. Com comentàvem a altres capítols previs, aquí deixem un seguit de recursos per poder fer els primers plantejaments i començar a tenir informació; però cada cas es únic i s'haurà de revisar amb tècnics per poder donar una resposta més acurada (arquitectes, arquitectes tècnics, altres).

Recursos:

Revista Ecohabitar:

ecohabitar.org/

Els 14 patrons de la Biofilia:

www.terrabinbrightgreen.com/report/14-patrones-es/

Bioclimatismo. Vídeo del cicle #SABER de Permacultura Ibera en 2020 ([enllaç YouTube](#))

La calç en la construcció:

www.artifexbalear.org/cal.htm

Per què calç i no ciment?

ecoultravioleta.coop/por-que-cal-y-no-cemento/

Manual de l'"arquitecte descalç", Johan van Lengen:

www.bioguia.com/hogar/manual-del-arquitecto-descalzo-descarga_29274570.html

Construir con barro:

www.dw.com/es/construir-con-barro-la-arquitectura-del-futuro/a-58603832

Rikki Nitzkin explica:

ecoagroconstruccion.wordpress.com/2018/07/23/construccion-ecologica-el-barro-como-material-de-construccion/

Tapia, construir amb terra compactada:

arquitectura-sostenible.es/tapial-tecnica-construccion-sostenible/

BTC, Bloc de Terra Compactada:

arquitecturayempresa.es/noticia/construccion-sostenible-bloques-de-tierra-comprimida-btc

Construir murs en pedra seca, patrimoni de la Humanitat:

ich.unesco.org/es/RL/conocimientos-y-tcnicas-del-arte-de-construir-muros-en-piedra-seca-01393

Construir un "habitatge social" de fusta:

www.archdaily.cl/cl/945171/vicente-guallart-disena-una-ciudad-autosuficiente-de-madera-con-viviendas-post-covid

E d' Energia

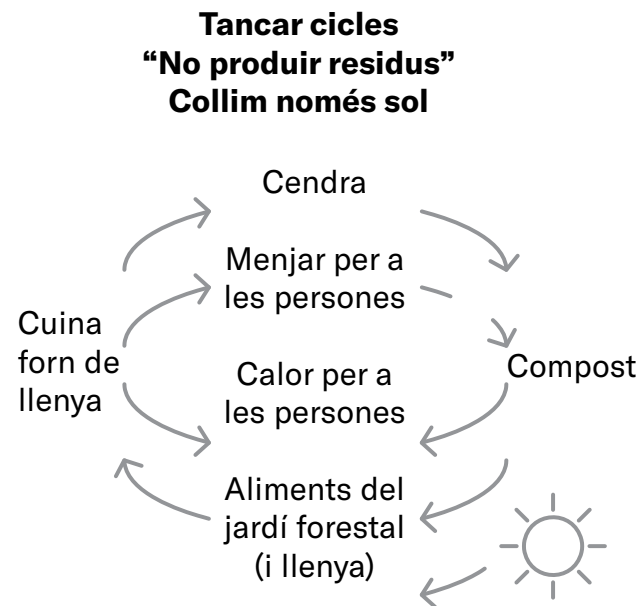
L'Energia que ens sustenta: el Sol. Existim gràcies a l'energia solar, es podria dir que "som energia". El petroli, el gas natural, els aliments, la força hidrològica, l'energia eòlica... totes aquestes formes d'energia tenen el seu origen en l'energia del sol i/o la fotosíntesi de les plantes.

Volem estudiar la nostra petjada ecològica i com reduir-la, volem saber la tecnologia apropiada que ens pugui ajudar en això, volem entendre millor la bio-climatització de les nostres llars i volem aprendre com gestionar la nostra energia personal.

Existeixen solucions regeneratives en relació amb aquest tema. Així mateix, atès que el tema de l'energia està en les bases de la concepció de la permacultura, sembla clar que té un rol primordial en el nostre sistema.

Hi ha moltes frases relacionades amb la permacultura que fan referència a l'eficiència energètica necessària per a la sostenibilitat i la supervivència d'un sistema. Per exemple: "Dissenyem sistemes que generen més Energia de la que necessiten per al seu propi manteniment", "Collim només Sol", "Captar i Emmagatzemar Energia", "dissenyem on identifiquem una fugida d'energia", etc.

Elaborar un diagrama de fluxos amb relació a l'energia, ensenyant tots els elements del vostre sistema pot ajudar a identificar les "fuites energètiques" i dissenyar noves solucions.



Aportem algunes preguntes i reflexions que ens poden ajudar a reflexionar en aquest camí:

- Està contemplat el bioclimatisme al vostre edifici? Creiem important dissenyar seguint els ritmes naturals i patrons de l'entorn climàtic?
- A l'edifici hi ha teulades orientades a sud? A aquestes teulades hi ha espai per a la instal·lació solar?
- Hi ha opció d'instal·lar o reaprofitar un molí de vent existent? És eficient el molí de vent en la nostra zona?
- Quin aspecte tenen les edificacions i amb quin sector de vent comptem?
- El nostre edifici té terrenys? Aquests permeten tenir disponibilitat de llenya?
- Quins patrons d'activitats diàries tenim (o tindrem) dins de la casa?
- Hi som presencialment per a gestionar una caldera amb llenya o una estufa rocket?
- Coneixem què és una cuina solar? Tenim una cuina solar i volem/podem aprofitar-la?
- Cuinar i escalfar la casa a la vegada és possible?
- Com podem escalfar l'aigua?
- Com solucionar el tema transport?
- Els vostres diners són una forma d'energia, fan cura del planeta i de les persones en el vostre banc?

- Com està l'energia en el grup? Físicament i d'ànims? Ens trobem bé com a grup? Identifiquem activitats que ens cansen o ens treuen alegria?

En relació amb l'energia, com passa als altres capítols, donem una primera visió general, de cara a obrir l'imaginari. Cada cas s'haurà d'estudiar en profunditat per donar una resposta més acurada.

Recursos:

“Els 4 escenaris del futur” (David Holmgren)

[Colapso-por-Encargo-por-David-Holmgren-traduccion-Silvia-Di-Blasio.pdf](#)

Transforma els teus residus en energia: biodigestor - Miogas:

<https://miogas.com/>

<https://attra.ncat.org/es/publication/produccion-de-biogas-a-microescala-una-guia-para-principiantes/>

Fermentar, allargar la temporada dels vegetals sense necessitat de nevera o congelador:

<https://elcorreodelsol.com/articulo/fermentar-en-casa-una-manera-sencilla-y-sana-de-conservar-los-vegetales>

Xarxa Llatinoamericana d'Innovació Frugal:

<https://redinnovacionfrugal.lat/>

Tecnologia Apropiaada:

En francès: Group: Low-tech Lab (lowtechlab.org) -

https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Group:Low-tech_Lab#

En anglès: Appropedia, the sustainability wiki

https://www.appropedia.org/Welcome_to_Appropedia

Esdeveniment anual a Astúries:

<https://elmandala.es/lowtech-life/>

Blog d'Antonio Turiel: The Oil Crash

<https://crashoil.blogspot.com/>

Som Energia | La Cooperativa de Energia Verde:

<https://www.somenergia.coop/es/>

Federación Europea de Cooperativas Energéticas Ciudadanas:

[REScoop](#)

¿Què és la Banca Ètica i quina Entitats hi ha a Espanya?

<https://elbiensocial.org/entidades-banca-etica-espana/>

Heloisa Primavera - Monedes Socials:

<https://www.youtube.com/watch?v=5ILi-D67S6Q>

Moviment de Transició:

<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/movimiento-de-transicion.html>

<https://www.reddetransicion.org/>

“La Rueda”. Una novel·la il·lustrada sobre Permacultura en clau Solarpunk – ReDes

<https://www.re-des.org/producto/la-rueda/>

We the Power: The Future of Energy is Community-Owned | Patagonia Films (En anglès, alemany i català) ([enllaç YouTube](#))

Energía: estrategias para el descenso energético y logístico - Ciclo de conferencias del #SABER de Permacultura Íbera ([enllaç YouTube](#))

R de Resiliència Personal i Social

“Persones resilientes en comunitats inclusives”, una altra Solució Regenerativa, i molt sovint el repte més gran en qualsevol projecte.

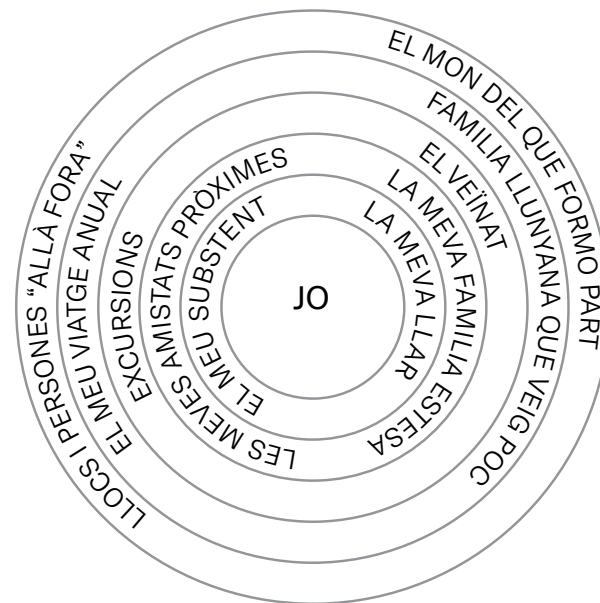
Del jo al col·lectiu, del col·lectiu al jo. Som interdependents. I per a poder adaptar-nos millor als escenaris climàtics necessitem comunitats inclusives, una societat que ofereix justícia climàtica.

Des del nostre cercle d'influència més pròxim, el jo, podem tenir el màxim impacte en el nostre entorn directe. El nostre entorn i la gent que ens envolta, ens influencia també. Tenim el poder de canviar els nostres propis hàbits o moure'ns de context. Potser no tenim tant de poder de canviar a altres persones. Dissenyant el meu paisatge interior aconseguiré acostar-me a la millor versió possible de la meua jo, cuidant el planeta, la(les) persona(es), el futur, sent flexible enfront del canvi i llesta per a una adaptació profunda.

Per a dissenyar amb “el que hi ha”, per a poder “Observar i Interactuar”, per a poder fer una anàlisi correcta del nostre “terreny”, hi ha molt a aprendre. Entendre la persona, la nostra persona, és una obra vital. Documentant les nostres (re) accions (bio)físiques i emocionals comencem a veure patrons. Aplicant els principis de disseny podem arribar a “Solucions Lentes i Petites” que ens porten a un major benestar.

Els éssers humans som éssers socials. Tenir bones relacions ens fa millors persones, i persones millor secundades per la seva comunitat. En la Permacultura, el procés de disseny projecta relacions, totes les relacions, també les nostres personals.

Les zones en el meu paisatge interior:



La Universitat de la Vida està en aquesta lletra, siguem valentes per a dissenyar el nostre millor pas per aquí per a poder ser agents de la Regeneració.

Com ens diu el Procés de Disseny de la Permacultura, en la primera fase necessitem observar de manera atenta i entendre de profundament l'objecte del nostre disseny. En aquest cas hem d'observar i entendre “el que hi ha”, el que existeix ja, des del Jo (el nostre cos, un sistema de sistemes; “el Terreny ho és tot” i com estic bioquímicament; la meua visió i motivació per estar en el projecte; el factor estrès com m'afecta; com tinc el microbioma i quina influència té en els meus sentiments...) al Col·lectiu (com ens comuniquem, quins rangs i rols tenim en el grup, si gaudim d'una facilitació de processos/del grup si tenim clara una governança i presa de decisions inclusiva...)

Aquí deixem algunes preguntes per reflexionar:

- Com t'imagines que et sentiràs a la nova casa? I al nou terreny, si és que en té? Com t'imagines la relació amb la comunitat que viuràs? I amb el poble on estigui situada la llar?
- Com imagines els voltants de la nova casa? Hi haurà natura a l'entorn?

- Pots imaginar quins canvis d'hàbits es presentaran?
- De quina manera estarà cobert el vostre salari just? El projecte que comenceu pot incloure una part productiva? Us imagineu implicant-vos en aquesta part productiva del projecte?
- Treballareu o voleu treballar amb i/o dins la comunitat local?

Recursos:

Manual de Reunions Efectives i Trobades Productives, por Jane Hera i Andrew Langford (en castellà):

movimientotransicion.pbworks.com/f/Reuniones+y+Encuentros+Productivos.pdf

Visió, motivació de disseny, objectius:

lacasaintegral.org/motivacion-de-diseno/

Disseny de la Resiliència Personal - Quadern d'exercicis per al Disseny del meu Paisatge Interior:

lacasaintegral.org/wp-content/uploads/2023/02/Cuaderno-de-Ejercicios-Diseno-de-mi-Paisaje-Interior.pdf

Descoloniza:

lacasaintegral.org/la-cultura-de-la-supremacia-blanca/

Diseño de mi Paisaje Interior: Permacultura Emocional

alinevamo.medium.com/dise%C3%B1o-de-mi-paisaje-interior-permacultura-emocional-b2d50c883a05

Aplicar els Principis de la Permacultura a la meva Dieta

lacasaintegral.org/aplicar-los-principios-de-la-permacultura-a-mi-dieta/

Curs sobre Alimentació Viva de les companyes de "Objetivo de Luz":

academia-objetivo-de-luz.thinkific.com/courses/alimentacion-viva?ref=7c8499

Des del Centre de la Resiliència a Estocolm ens ofereixen els principis del pensament resilient:

whatisresilience.org/wp-content/uploads/2016/04/Applying_resilience_thinking_SP_aktiv.pdf

La R de Resiliència Personal i Social, en el cicle #SABER de Permacultura Ibera el 2020: ([enllaç YouTube](#))

Comunitats Intencionals:

La R.I.E. (Red Ibérica de Ecoaldeas):

ecoaldeas.org/

La GEN (Red Global de Ecoaldeas):

ecovillage.org/

¿Què és la Facilitació de Grups?

www.facilitacion.org/wp-content/uploads/2011/10/FacilitacionContextoYSentido.pdf

www.absolum.org/ot_facilitacion.html

E d'Educació

“Educare” o “Educere”? Quina diferència existeix? L'educació com la coneixem en el nostre context, gratuïta, i alhora obligatòria, ve de “educare” - dirigir, guiar. Necessitem direcció assistida en les nostres vides? O podem buscar-nos la nostra pròpia, podríem “deixar emergir, desenvolupar-nos”, com indica la paraula “educere”?

La història del nostre sistema educatiu és interessant, i més interessant encara ens sembla conèixer l'evolució humana; com vam aprendre a usar eines, parlar, fer música...?

Les mans, les experiències i vivències físiques han estat part clau en això, tal com la resta dels nostres sentits. El cervell, gran desconegut encara, ens permet calcular, parlar en diversos idiomes, memoritzar cares i contes entre altres. El cor, el nostre esperit potser, la qual cosa ens ofereix un món de sentiments, un propòsit, el fet de sentir-nos part del tot.

L'educació holística, una manera d'educar que valora la totalitat de l'ésser humà i la seva relació amb la comunitat i la natura, és l'òptima, creiem, perquè cada individu pugui arribar a la millor versió de si mateix en el context donat, perquè cobrim el nostre rol de participants en el cosmos. Un Aprenentatge en Acció ens fa partícips del nostre entorn, ens ajuda a entendre i perfeccionar el que aprenem, no merament memoritzar-lo i repetir-ho.

La permacultura està reconeguda per la UNESCO com a eina educativa per a la sostenibilitat (Educació per al desenvolupament sostenible, 2012), el procés de disseny de permaculturas ens ofereix una estructura en la qual basar-nos per a la presa de decisions, cada pas en la nostra vida pot portar-nos a un desenvolupament sostenible, a la millor versió de cada persona, a la millor versió de la nostra comunitat, incloent-hi els éssers no humans. Tal com la permacultura, l'“educació per al desenvolupament sostenible” es basa en la naturalesa, i cada vegada és més clara la necessitat d'incorporar de nou a la naturalesa a l'aula. O seria potser la naturalesa la millor versió d'una aula en sí?



Aquí deixem algunes preguntes per reflexionar:

- Ens imaginem tenint criatures? Si Si es que sí, com visualitzem la criança al nou espai? Com és la visualització de criar la següent generació allí?
- Quina oferta d'educació pública i/o privada existeix al lloc nou?
- Quines capacitats teniu entre vosaltres que podeu, voleu, traspasar a altres persones?
- De quina manera pot arribar a “educar” el vostre projecte a altres projectes o a altra gent? Voleu experimentar i compartir “educere”, i obrir portes?
- Quines persones poden, volen, passar temps amb els infants perquè descobreixin els seus talents i passions?
- Com us imagineu el vostre Aprenentatge en Acció
- Quines temàtiques us agradaria desenvolupar com a grup humà?
- Quines activitats voleu fer? Que relacions us ve de gust conrear? Que estudis voleu que es desenvolupin en el vostre projecte?
- Com imagineu aquests aprenentatges en el temps?
- Imagineu una visió de futur? Podeu imaginar un compromís personal amb la visió de futur i amb la persona que vull ser?

Recursos:

General:

[Educación para el desarrollo sostenible: libro de consulta - UNESCO](#)

La Educación Prohibida ([enllaç YouTube](#))

[Teachers For Future Spain](#)

Veus a ressaltar:

[Ivan Illich](#) - Desescolaritzar

[Sir Ken Robinson](#) - Creativitat

[Montessori](#) - Interés natural, elecció lliure

[Jean Liedloff](#) - Continuum

[Paulo Freire](#) - Qüestionar-se, Educació del Oprimid, Libertat

[Emmi Pikler](#) - Libertat de moviment

[Bernard Aucouturier](#) - Psicomotricitat

[Rudolf Steiner](#) - Antroposofia

[Rebecca y Mauricio Wild](#) - Interacció, Escola Activa

[Satish Kumar](#) - The Little School, Schumacher College, Tierra - Alma - Sociedad (T.A.S.)

[Eduard Punset](#) - Educació personalitzada, entreteniment i coneixement

[Jose Luis Sampedro](#) - Educades per a NO PENSAR

[Edward de Bono](#) - Pensament lateral

[Heike Freire](#) - Educar en Verd

[Jordi Mateu](#) - Educació Viva

[Borja Vilaseca](#) - Educació Conscient

[Guillem Ferrer](#) - [Fundació Educació per la Vida](#) i les [conferències T.A.S. a Mallorca](#)

Yayo Herrero proposa ensenyament sobre la crisi ecològica en educació superior:

www.eldiario.es/opinion/tribuna-abierta/ensenanza-crisis-ecologica-educacion-superior-propuesta_129_8708019.html

Ecoversidades, una comunitat global oferint una educació superior complementària: ecoversities.org/es/

Un projecte Erasmus+, currículum *Gaia *Education per a secundari [PROJECT OUTPUTS - Gaia YES!](#)

[A.L.E. Asociación por la Libre Educación \(educacionlibre.org\)](#)

Podem dissenyar el nostre aprenentatge?

La corba de l'oblit de Ebbinghauer:

educarsinvaritamagica.blogspot.com/2018/11/la-curva-del-olvido-tiempo-transcurrido.html

Permacultura en la "Educació"

[PermaEduca](#), Mallorca i Catalunya (per a centres educatius)

Jóvenes en Permacultura: jep.permamed.org/

Permakids: www.instagram.com/permakids.mallorca/

[Voltes Cooperativa d'arquitectura](#). Projectes comunitat i educació.

[El Globus Vermell](#). Jornades a Barcelona - Patis x el Clima a tota Espanya

[Mas Les Vinyes, Catalunya](#) (disseny d'una activitat escolar)

Sergi Caballero sobre classes d'hort a les escoles: www.sergicaballero.com/permacultura-en-las-escuelas/

Oriol Ferrando a Barcelona: www.permaculturactiva.com/huertos-escolares.html

[Las Acacias, Catalunya](#) (extraescolars y colonies)

[Proyecto Erasmus+ #LIVINGSTEM](#)

S de Sistèmica

La Vida al centre. El nostre cos, un sistema de sistemes, forma part de la naturalesa, del món biològic en la seva gran complexitat.

El complex, no el complicat, és el que ens fa resilients enfront de canvis bruscos.

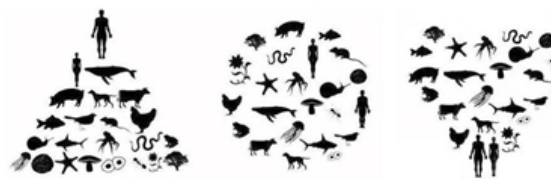
Com aconseguir la complexitat? Com teixir la màxima quantitat de relacions per a estar més connectades les persones amb tots els éssers vius, amb l'entorn que ens envolta, amb el que ens sosté?

Obrir la consciència al "interser", a la nostra interdependència, ens ajuda a veure que qualsevol pas que prenem, per petit que sigui, té el seu impacte en el tot. La mirada holística ens ensenya que des del nostre cercle d'influència reduïda, podem estirar un fil i veure que tot el cosmos està lligat a ell.

L'Ecologia ens mostra que som un organisme més, part del tot. L'Ecologia Profunda ens ofereix una dimensió més espiritual, i fa que quan realment (des)cobrim el nostre rol com a participant en el tot, més aviat apareixen la plenitud, la satisfacció i el benestar.

Com, llavors, saber en quin lloc millor intervenir per a poder tenir el màxim impacte? És important conèixer els "12 punts de palanca" de la Donella Meadows? O podria ser que amb les nostres accions al servei del tot, basades en les ètiques, ja fem més que suficient?

I dissenyar les nostres accions basades en les ètiques de la permacultura, com es fa? Quines estructures i metodologies ens poden ajudar? Com dissenyem permacultures? Com desenvolupem grups humans, amb una cultura pròpia que els hi permet romandre en el temps i en un espai generant el millor impacte possible.



EGO

ECO

SEVA

Visualization EGO-ECO-SEVA. © source: <http://glancesideways.com>

Aquí deixem algunes preguntes per reflexionar:

- Si alguna pregunta en les lletres anteriors va ser difícil, ¿és superable?
- En quin procés personal està cada persona del grup i com afecta això al procés grupal.
- Com us afectarà el sistema "de fora" al vostre grup?
- Els processos ecològics, econòmics, socials, polítics...com us influencien?
- Quin impacte tindrà la vostra presència en el context?
- Quin servei podeu oferir al paisatge cultural de la vostra nova bioregió
- Teniu Naturalesa salvatge molt a prop? Com podeu ser observadores de la Vida que allà es desenvolupa sense interferir-hi?
- Quin moment vital esteu vivint com a grup? Està en expansió o aneu més aviat cap a la cura de la vellesa?
- Per a la vostra salut com a grup de persones, quina millor acció pel territori es pot fer?

Recursos:

La historia de la Ecología:

www.terceracultura.net/tc/?p=3348

“Wu-Wei” - el no-fer - (Taoisme):
faircompanies.com/articulos/wu-wei-no-accion-como-metodo-para-mejorar-la-realidad/

En tu i la teva connexió amb tu, amb les altres persones en la teva comunitat, amb la naturalesa, mitjançant unes pràctiques que proposa [Joanna Macy](#) en “El Trabajo que Reconecta”

[El Trabajo Que Reconecta - TQR Latinoamérica](#)

Ecología Profunda:

Ecologistas en Acción (ecologistasenaccion.org)

Bailando con Sistemas ([Donella Meadows](#)):
[Bailar con sistemas - 15/15/15 \(15-15-15.org\)](#)

[Los 12 Puntos de Palanca - La Casa Integral](#)

[Capítulo 3: Interser | Books \(charleseisenstein.org\)](#)

Una Introducció a la Teoría U en Castellá:
[\(enllaç YouTube\)](#)

Article de Daniel Wahl sobre la Ecología Profunda: Ecología profunda: [medium.com/age-of-awareness/ecología-profunda-hacia-una-conciencia-ecológica-85037ee104cf](#)Cuidar de la Tierra es cuidarnos a nosotros mismos y a nuestra comunidad | by Daniel Christian Wahl | Medium

Humberto Maturana: pensamiento para la ciencia y la conciencia mundiales ([enllaç Dialektika](#))

Juan Pedro Franco parlant amb InspirAcción (Objetivo de Luz): ¿Qué es la AUTOPOIESIS? - ([enllaç YouTube](#))

Lynn Margulis, una vida dedicada a la evolución ([uv.es](#))

Qué es la hipótesis de Gaia y cómo nos ayudó a comprender que la Tierra “está viva” ([enllaç BBC News Mundo](#))

Hipótesis Gaia ([enllaç Wikipedia](#))

Lynn Margulis va començar a col·laborar amb Lovelock i és coautora de la Hipòtesi Gaia, encara que moltes vegades oblidada, fins i tot en portada del llibre. [La hipótesis de Gaia: La Tierra no es una piedra, todos somos parte de un súper organismo - Cultura Inquieta](#)

Fritjof Capra - pioner i líder en el Pensament Sistèmic: Fritjof Capra le habla al corazón del problema ([enllaç Vimeo](#))

¿Y tú qué sabes? ([enllaç Vimeo](#))

La Teoría del Caos: Teoría del caos ([enllaç Wikipedia](#))

Teoría integral ([enllaç Wikipedia](#))

Més sobre el Pensament Sistèmic en l'Educació:

Educación Integral, Arte y Ciudadanía: Sobre el pensamiento sistémico en educación ([ciberciudadanias.blogspot.com](#))

Pensamiento crítico. Ocho fallos estructurales de la visión occidental del mundo - ([enllaç Resumen Latinoamericano](#))

Despertar a la vida ([climaterra.org](#))

La Salutogenésis ([enllaç Wikipedia](#)) per a regenerar barris degradats: Estrategias salutogénicas para la regeneración de barrios degradados ([enllaç Gaceta Sanitaria](#)).

Glossari de termes i conceptes

Les tres Ètiques de la Permacultura: La permacultura es basa en tres principis ètics: Cura de la terra, Cura de les persones i Repartiment just dels recursos o Cura del futur. Aquests principis formen la base del disseny permacultural i es troben en moltes societats tradicionals. Una excel·lent guia per a viure en harmonia amb la naturalesa i les persones, dissenyant llavors perquè la cultura, el sistema humà, perduri en el temps, sigui “permanent”.

SABER(E): Aquest acrònim és el marc de disseny de La Casa Integral SCCL i ens dona una llista de necessitats bàsiques humanes per a les quals cerquem solucions el més regeneratives possibles, perquè la nostra llar sigui un component “natural” del seu context, creant més energia del que necessiti per operar. La llista consisteix en: Sobirania Alimentària, Aigua, Bioconstrucció, Energia, Resiliència Personal i Social, Educació i Sistèmica.

Regeneratiu: El disseny regeneratiu busca restaurar el mal fet al planeta i vol cobrir les necessitats humanes amb solucions basades en la naturalesa.

Salutogènic: La salutogènesi es pregunta com ens podem mantenir en salut. Sorgeix per contraposició a allò que la humanitat ha estudiat durant segles, que és la cerca de la «patogènia».

Maneig Holístic: En agricultura i ramaderia es denomina maneig holístic (de ὅλος holos, paraula grega que significa tot, sencer, total) a un sistema de planificació i presa de decisions destinat a gestionar millor els recursos agrícoles, de cara a obtenir beneficis mediambientals, econòmics i socials de manera sostenible i regenerativa. Va ser desenvolupat per l'ecòleg Allan Savory per a revertir els processos de desertificació a gran escala i mitigar els efectes de l'escalfament global.

Sintròpica: La sintropia és el concepte oposat a l'entropia, i té a veure amb la tendència cap a la creació d'ordre i estructura en els sistemes. Mentre que l'entropia representa l'augment del desordre, la sintropia regeix la vida, acumulant i organitzant l'energia. En l'àmbit agrícola, la Agricultura

Sintròpica és un conjunt de principis i pràctiques que es basen en aquesta tendència sintròpica per restaurar la fertilitat dels agroecosistemes. Aquest enfocament, creat per l'agricultor suís Ernst Götsch, busca imitar i respectar els processos naturals de regeneració de cada lloc.

Biochar: Biochar és el nom que rep el carbó vegetal quan és emprat com a esmena per al sòl. És a dir, és biomassa d'origen vegetal processada per mitjà de la piròlisi. Aquest ús del carbó s'està investigant com una manera de segrestar carboni per a reduir les emissions de diòxid de carboni. Per tant, aquest sistema té el potencial d'ajudar a mitigar el canvi climàtic.

Biopreparats: Els biopreparats són una sèrie de productes que s'utilitzen en l'agricultura per a combatre les malalties i plagues de les plantes de manera natural, sense utilitzar productes químics que poden ser nocius per a la salut i el medi ambient.

Aigua Virtual: El terme d'aigua virtual (AV) va ser encunyat l'any 1993 pel professor Allan, el qual el definia com l'aigua que "conté" cada producte i servei, és a dir, la quantitat física d'aigua que s'ha utilitzat per a fabricar un determinat producte o generar un servei concret.

Aigua Blava: l'aigua blava és la pluja que no utilitza la vegetació i flueix cap als rius o aqüífers, des de on podem utilitzar-la per a cobrir les nostres necessitats humanes, la producció, l'agricultura...

Antropocè: Antropocè és el nom d'una possible nova era geològica que s'ha proposat que comença o bé amb la revolució industrial iniciada el segle XVII, o bé amb l'explosió de la primera bomba nuclear, el 16 de juliol del 1945 al desert de Nou Mèxic. No es tractaria d'un període geològic pròpiament, sinó de l'època en què l'activitat humana ha començat a generar efectes massius a nivell planetari.

Vermifiltres: Un vermifiltro és un sistema de tractament aeròbic (amb aire) de les aigües residuals, que consisteix en un dipòsit que conté un triturat de fusta i els cucs compostadors que purifiquen les aigües en eliminar els patògens i la demanda d'oxigen.

Aiguamolls Artificials: Els aiguamolls artificials de depuració són sistemes dissenyats per reproduir i optimitzar els processos d'eliminació de contaminants de les aigües residuals, de la mateixa manera que tenen lloc a les zones humides naturals.

Sòl Viu: Un «sòl viu» és un sòl biològicament actiu, amb una diversitat de microorganismes, com bacteris, fongs, protozous i nematodes, i organismes més grans, com cucs de terra, que contribueixen al cicle de nutrients i al seu equilibri com a ecosistema.

Vegetació "Intel·ligent": una vegetació adaptada al context, al (micro)clima del lloc, i a la disponibilitat d'aigua, que cobreix més d'una funció en el sistema, com la creació de biomassa i encoixinament, proveir-nos d'aliments i/o fibres, garantir la biodiversitat necessària per a l'equilibri en la població d'insectes pol·linitzadors...

Cos d'Aigua Natural: El concepte de cossos d'aigua és el mateix que el de masses d'aigua, i aquest concepte inclou les aigües superficials, les subterrànies, els embassaments, l'aigua de les platges, aiguamolls i aigües de transició entre la desembocadura d'un riu i el mar, tal com es defineix a l'Agència Catalana de l'Aigua.

Illa de Calor: En l'àrea urbana hi ha un canvi en el balanç energètic, que sovint comporta que les temperatures de la ciutat siguin més altes que les dels voltants no urbans i és conegut com l'efecte "Illa de Calor". El balanç energètic també està afectat per la carència de vegetació en les àrees urbanes que inhibeix el refredament per evapotranspiració.

Mirada Sistèmica: En lloc d'analitzar només les causes i efectes directes, adoptem una perspectiva més àmplia en un enfocament sistèmic. Es reconeix que els elements estan interconnectats en una xarxa de relacions complexes, i qualsevol canvi en un element pot afectar a tot el sistema.

Biofilia: La biofilia és un concepte que es refereix a la connexió innata que tenim els éssers humans amb la naturalesa. Aquesta connexió s'ha tornat cada vegada més rellevant en la societat moderna, on passem la major part del nostre temps en entorns urbans i allunyats de la naturalesa. La biofilia busca restaurar aquesta connexió i promoure el benestar humà a través de la integració d'elements naturals en el nostre entorn.

Aprenentatge en Acció: L'aprenentatge en acció o l' "Action Learning" (concepte de Reg Revans) indica que l'aprenentatge està en l'acció, la qual estarà basada a qüestionar-se el ja après.

Bioregió: Una bioregió és una àrea geogràfica relativament gran que es distingeix pel caràcter únic de la seva morfologia, geologia, clima, sòls, hidrologia, flora i fauna. En general, les persones que la habiten també



baurta.cat



en col·laboració amb:

