

2.<sup>a</sup>  
edición  
actualizada

# Permacultura

Unha caixa de  
ferramentas para deseñar  
un mundo mellor

Alexandre Grande Babarro

catroventos  
EDITORA

# Permacultura

Unha caixa de ferramentas para  
deseñar un mundo mellor



CONSUMO  
RESPONSABLE



ECOLOXÍA



ECONOMÍA  
SOCIAL

# Permacultura

Unha caixa de ferramentas para  
deseñar un mundo mellor

Alexandre Grande Babarro

Título: *Permacultura. Unha caixa de ferramentas para deseñar un mundo mellor*

© Alexandre Grande Babarro, 2023

© da edición galega: Catro Ventos Editora, S. Coop. Galega, 2023

Revisión de estilo: Patricia Buxán Outeiro

Corrección lingüística: Miguel Braña Montaña, Xosé Luis Grande Grande e María Mediero Mayán

Deseño e maquetación: Isidro D. Valladares e Alicia R. Malga

1.ª edición: 2019

1.ª reimpresión: 2022

2.ª edición: 2023

Catro Ventos Editora, S. Coop. Galega

Rúa Ferrería, 25 – 36202 Vigo (Pontevedra)

[www.catroventos.gal](http://www.catroventos.gal)

ISBN: 978-84-124635-9-0

Depósito legal: VG 356-2023



Impreso en Jadfel artes gráficas

Este libro comercialízase baixo unha licenza Creative Commons que permite a copia e distribución da obra sempre e cando non se faga con fins comerciais e se recoña debidamente a súa autoría mediante a mención expresa do autor e da editora. Esta licenza autoriza tamén a produción de obra derivada coa condición de que a obra resultante sexa distribuída baixo o mesmo tipo de licenza ca a orixinal.

---

Fieis ao principio de sustentabilidade ambiental que, entre outros, rexe as actividades de Catro Ventos, traballamos para que a pegada ecolóxica dos nosos libros sexa a mínima posible. Por iso, nese avance cara á ecoedición, baseado na investigación de procesos e na cooperación coas nosas provedoras, este libro que tes nas mans é moi especial, como che explicamos a seguir.

— O papel ten certificación FSC e está libre de ácidos, metais pesados e cloro (este último é un elemento químico altamente tóxico que adoita empregarse para o branqueamento da pasta de papel).

— Non hai metais pesados (o máis común nas tintas convencionais é o cobalto) nin aceites minerais nas tintas empregadas na impresión. Estas son de base vexetal, polo que están libres de compostos orgánicos volátiles.

— A cuberta non está laminada, é dicir, non leva recubrimento plástico ningún.

— Consequimos reducir ao máximo as emisións contaminantes ligadas ao transporte imprimindo a só 3 km da nosa sede.

Se queres máis información sobre como traballamos para reducir o noso impacto na contorna, visita a nosa web: [catroventos.gal/ecoedicion](http://catroventos.gal/ecoedicion)

FSC

SEN  
ácidos

SEN  
cloro

SEN  
metais  
pesados

SEN  
aceites  
minerais

SEN  
plásticos

SEN  
AQUELADO  
en Galicia

13	Nota da edición
15	Prólogo
17	<b>Introdución</b>
22	Para quen é este libro e que atoparemos nel

#### PRIMEIRA PARTE

25	<b>Do esquecemento ao reencontro</b>
27	O Grande Esquecemento
30	A realidade actual
31	Crise climática
31	Aumento da temperatura
32	Desertización
32	Incendios
32	Desxeo
33	Suba do nivel do mar
33	Fenómenos meteorolóxicos extremos
33	Biodiversidade
34	Agricultura, gandaría e pesca
34	Alimentación
35	Saúde
35	Crise enerxética
36	Crise sistémica
37	Globalización
37	Consumismo
38	Patricio (padróns opresivos internalizados)
39	Conflitos armados e guerras
39	Educación
40	E agora que?
41	A ecoloxía profunda: un importante paso para a transición ecosocial
45	Un reencontro chamado <i>permacultura</i>

## SEGUNDA PARTE

- 47 **Unha proposta activa: historia, evolución e flor da permacultura**
- 49 Historia da permacultura
- 49 Antecedentes, fundadores e outras figuras importantes
- 58 Evolución da permacultura
- 60 A permacultura nos seus inicios
- 61 Desde finais da década de 1980
- 62 A permacultura no século XXI
- 64 A permacultura hoxe: as catro esferas da sustentabilidade
- 68 **A flor da permacultura**
- 69 Principios éticos da permacultura
- 73 **Pétalos da permacultura**
- 74 Manexo das terras e da natureza
- 83 Ambientes construídos. Hábitat
- 88 Ferramentas e tecnoloxía
- 94 Educación e cultura
- 100 Saúde física e espiritual
- 106 Economía e finanzas. Economía social e solidaria
- 111 Tenza da terra e organización comunitaria

## TERCEIRA PARTE

- 119 **Unha ciencia para o deseño ecolóxico**
- 122 Ecoloxía e deseño ecolóxico
- 122 Ecoalfabetización
- 124 Padróns naturais
- 127 Pensamento sistémico
- 130 Principios de permacultura
- 132 Principios de actitude

132	Traballar coa natureza e non na súa contra
132	No problema está a solución
133	Todo afecta a todo
133	Mínimo cambio para máximo efecto
134	O rendemento dun sistema é teoricamente ilimitado
134	Enfoque holístico
134	Deixar todo en mellores condicións tras o noso paso
135	Outros principios de actitude
136	<b>Principios clásicos de deseño</b>
137	Situación relativa
138	Cada elemento cumpre múltiples funcións
139	Cada función importante está soportada por múltiples elementos
140	Planificación enerxeticamente eficiente
147	Utilización dos recursos biolóxicos
148	Facer ciclar a enerxía
150	Crear sistemas intensivos a pequena escala
152	Acelerar a sucesión natural e a evolución
153	Diversidade
154	Potenciar o efecto beira
155	<b>Principios de permacultura de David Holmgren</b>
156	Observa e interactúa
157	Captura e almacena enerxía
159	Obtén un rendemento
160	Aplica a autorregulación e acepta a retroalimentación
161	Utiliza e valora os servizos e recursos renovables
162	Non produzas lixo
163	Deseña desde os padróns aos detalles
164	Integra máis que segrega
165	Usa solucións lentas e pequenas
166	Usa e valora a diversidade
167	Usa as beiras e valora o marxinal
168	Usa e responde creativamente ao cambio
169	<b>Deseño e procesos de deseño en permacultura</b>
171	<b>Procesos de deseño</b>



- 172 OBRADIMET  
178 *Dragon dreaming*  
181 Da teoría á práctica

#### CUARTA PARTE

- 183 **Experiencias inspiradoras para un mundo mellor**  
186 Tronceda. Historias de repoboación  
191 A Illa de Lagos. Bosques que sandan  
195 Permacultura nas Pontes. Custodia e rexeneración do territorio  
200 Ecolectivo. Un gran corazón colectivo

#### QUINTA PARTE

- 207 **Claves e apoios**  
209 Claves  
209 Sobre os fundamentos da permacultura  
210 Permacultura en acción  
210 Comunidade permacultural global  
211 Permacultura e emprendementos  
213 Permacultura e activismo  
214 Permacultura e infancia  
214 Paciencia  
215 Apoios  
216 Proxectos en Galiza que te han apoiar no teu camiño permacultural  
216 Escola de bioconstrución A Casiña  
216 Espazo Permacultural Lugar de Reque  
217 Kibutz Cooperativa Galega  
218 Perennia

218	Projecto Dispersor
219	Simbiose
219	Tortugaboreal
220	Lecturas que te han apoiar no teu camiño permacultural
220	Deseño en permacultura
220	Ecoloxía e transición
221	Manexo das terras
221	Espazos construídos e bioconstrución
222	Ferramentas e tecnoloxías
222	Educación e cultura
223	Saúde física e espiritual
223	Economía e finanzas
224	Tenza da terra e organización comunitaria
225	<b>Unha última mensaxe</b>
231	Referencias bibliográficas

## Nota da edición

Non é doado condensar nun libro toda a traxectoria histórica da permacultura, con mención das autoras e autores de referencia, describir que é a permacultura e achegar ademais unha completa relación de recursos permaculturais que nos dan ferramentas para camiñar cara a unha mudanza ecosocial necesaria. Este libro ten o afán de divulgar, incitar á crítica e impulsar á acción, e a mensaxe que transmite é tan poderosa que pensamos que cumpría centrarse no esencial e evitar calquera elemento formalista ou academicista que distraese (referencias bibliográficas segundo un ou outro sistema, notas a rodapé ou finais...). Por iso, á hora de deseñar a disposición dos contidos, tomamos xunto co autor unha serie de decisións que queremos brevemente sinalar a seguir.

Existen dous tipos de citas: citas destacadas que responden a unha mensaxe inspiradora e citas integradas no propio texto a modo de explicación ou autoridade. Tanto nunhas coma noutras, a tradución é do autor. Nas últimas, indícase a obra da que están tiradas, mais obvias a indicación das páxinas.

Nesta obra encontraredes dúas bibliografías. Por unha banda, integrada no propio corpo do texto, dentro da sección «Apoios», está unha escolma bibliográfica de lecturas recomendadas e clasificadas por ámbitos permaculturais. Por outra, ao final, inclúese a listaxe de referencias bibliográficas das que o autor botou man á hora de elaborar os contidos e ás que remiten as citas de autoridade antes referidas. Trátase dunha bibliografía básica que unicamente contén obras publicadas en formato libro. Con acerto, o autor renunciou explicitamente a incluír unha webgrafía, xa que por forza habían quedar fóra moitas referencias de interese. Ademais, basta escribir nun buscador calquera dos termos e nomes

de proxectos e persoas que atoparedes ao longo destas páxinas para achar información adicional coa que ir alargando coñecementos.

No caso das obras traducidas incluídas nas bibliografías, indícanse os nomes das autoras e autores da tradución cando foi posible documentalos; lamentablemente, non todas as editoras garanten a protección dos dereitos de autoría de quen traduce.

Só fica esperar que goceades da lectura e das reflexións que sen dúbida ha provocar en vós, e que vos anime a espallar aires de cambio.

**Catro Ventos Editora**

# Prólogo

Benquerido lector, benquerida lectora:

O que tes neste intre nas túas mans non chegou a ti de casualidade; foiche enviado polo teu propio ser interno que procura un reencontro profundo contigo, volver soñarse internamente e externamente.

Este libro de permacultura convídanos a sermos conscientes de onde estamos parados actualmente, do que pasa neste mundo e, ao mesmo tempo, de onde queremos ir, non desde as nosas ideas e pensamentos egocéntricos, senón desde unha actitude de recibir un chamado interno que nos permita decatarnos do lugar na vida no que estamos, dos seres que viven nese lugar e da conexión que dispoñemos (neste caso, non a conexión coas redes tecnolóxicas que se teña nunha área determinada), senón a conexión coa nosa propia esencia de vida.

Cando un libro destas características chega a ti, é porque estás buscando unha esencia de vida que che permita transitar no teu camiño evolutivo cara a outros lugares con persoas que teñen pensamentos diferentes aos que tiñas ao teu redor, pensamentos máis puros, máis limpos, outras formas de ver a vida distintas das que tiñas, outras formas de alimentarse, de compartir, de vivir a vida máis plenamente, de divertirse de forma sa etc.

Ser conscientes desa conexión permite comezar un proceso profundo de atravesar lugares, de abrir novas portas e de lanzarnos ao baleiro na procura dos nosos soños que están alí e que queren florecer.

Este libro, de maneira clara e sinxela, bríndanos a oportunidade de poder ter esas ferramentas para que, a medida que atravesemos esas probas nas nosas vidas e no noso propio camiño evolutivo, dispoñamos de fortalezas e coñecementos que nos axuden a transitar os sendeiros que nos conducen á nosa propia autoaprendizaxe.

Observar ao noso redor, acougar a mente e conectar, voar e ver con vista de aiga permítenos entender de maneira profunda o que está a acontecer por diferentes lugares a nivel de ecosistema, clima e cultura.

Cando somos conscientes disto e conectamos coa nosa verdadeira esencia, non podemos ficar parados, non facer nada e pasar máis días da nosa vida vendo como todo vai parar no sumidoiro.

É aí cando nos liberamos e volvemos soñar!

Todo isto non acontece se non lle dedicamos tempo e atención; ese tempo derredor do noso verdadeiro soño ábrenos un mundo de oportunidades para poder realizar unha reconexión con nós mesmos, cos nosos semellantes e coa nosa Nai Terra.

O uso das ferramentas deste libro permítenos reconectarnos dunha maneira simple e, a partir de aí, comezar cun proceso de transformación das nosas propias realidades que comezan a manifestarse a partir de gañar claridade nas nosas mentes e corazóns.

A súa lectura e uso continuado abrirannos camiños máis fondos que nos inspirarán a levar unha vida onde a felicidade é a premisa, pero non a expensas doutras persoas ou seres, senón a partir dunha vivencia profunda das relacións que comecemos a facer con nós mesmos e con todo o que nos rodea.

Lelo é unha oportunidade para volver rescatar a nosa fantasía, o noso soño máis profundo dunha vida plena chea de amor, felicidade e harmonía.

O meu irmán Alexandre Grande Babarro faino posible dun xeito claro e conciso, cun conxunto de ferramentas integrais que son fáciles de aplicar e de compartir.

Non teño máis palabras que dicir ca que o disfrutes e que poñas en práctica todas as súas ensinanzas.

**Tierra Martínez**

Misiones (Arxentina), 9 de marzo de 2019

# Introducción

Estamos creando sociedades nas que para moita xente ten máis importancia ter un móbil novo, a potencia ou a estética do seu coche, ou a marca e tempada da roupa que viste ca preocuparse polo lugar onde vive ou onde han medrar as xeracións que nos sucedan, quizais porque sinta que esas cousas lle pertencen de xeito directo e que a Terra non. É certo, a Terra non nos pertence, pero aínda é máis certo que nós somos parte dela e que todo o mal que lle fagamos é un mal que nos estamos facendo a nós mesmos. Porén, fomos perdendo consciencia sobre isto porque, como seres humanos, levamos séculos asumindo unha razón de ser tan absurda e limitada que nos volveu totalmente incapaces de conectar con algo tan grande e poderoso como a natureza. Tamén vivimos nun mundo no que cada vez temos máis integradas dentro da nosa «normalidade» as desigualdades sociais e a violencia. Isto explica que, mentres millóns de persoas se atopan en situación de pobreza extrema, as grandes potencias mundiais, gobernadas por persoas que a propia cidadanía elixiu, gasten miles de millóns de euros en facer guerras onde nos matamos os uns aos outros. Mentres tanto, unha gran parte da poboación mundial continúa experimentando modelos de vida que están desembocando na maior crise medioambiental da historia humana. Os fenómenos climáticos extremos son cada vez máis habituais e factores esenciais para o benestar global, como a auga potable, a terra fértil, o aire limpo, as reservas enerxéticas ou a biodiversidade, enfróntanse a un profundo declive. Isto fai que, para os efectos reais, nos atopemos nunha situación crítica para a supervivencia no planeta xamais antes experimentada pola humanidade.

É posible que o ser humano sexa bo por natureza, pero rematamos pensando e actuando mal arrastrados pola cultura na que vivimos. Son moitas as persoas con boas ideas e intencións que simplemente seguindo o ritmo de vida imposto pola cultura dominante están contribuindo, entre outros tantos prexuízos, a perpetuar as desigualdades no mundo e



a constante degradación dos sistemas naturais que nos soportan. É por iso polo que, se queremos camiñar cara á sustentabilidade e aspirar a vivir nun mundo mellor, non chega con atender os aspectos políticos, económicos ou medioambientais: temos que realizar unha completa transformación cultural, desde a raíz até as follas.

Este libro quere axudar a que iso suceda. Sen dúbida, o que tes nas mans non é un libro de permacultura ao uso; de feito, a quen agarde aprender a plantar tomates con el sinto dicirlle que se trabucou de obra. Certo é que fomentar a creación de hortas sas e sustentables é fundamental para unha necesaria transición ecolóxica; no entanto, a urxencia global é moito máis ampla e esixente. Por sorte, a permacultura leva décadas demostrando que vai máis aló dun conxunto de técnicas para cultivar alimentos de formas máis apropiadas e que, de feito, nos pode axudar a cultivar modelos de vida máis desexables en múltiples aspectos. Esta é a esencia deste libro: nutrir e espallar a visión sobre unha permacultura integral e práctica que nos quere traer un poderoso conxunto de recursos para a vida, unha caixa de ferramentas que permitan que as propostas e o deseño permacultural se inmisczan no noso día a día para facer que a nosa presenza neste planeta sexa máis valiosa e saudable á vez que respectuosa coa Terra e co resto das persoas.

Coñecendo a permacultura a través deste libro decatáronos de que temos nas mans instrumentos valiosos cos que reaccionar ante todas estas emerxencias, máis aló da indignación ou a parálise. Atoparemos novos paradigmas mediante os que apropiarnos do noso propio camiño, que nos permitan trocar o presente e traballar polo futuro coas nosas propias accións ou mesmo coa mirada coa que observamos o mundo. Permitiremos que a urxencia dos acontecementos nos faga máis fortes e que na nosa vida cobre protagonismo unha enerxía creativa intensa. Desde esa nova visión, poderemos observar a profunda crise sistémica que vivimos como unha grande oportunidade para xerar cambios positivos nas nosas vidas e no mundo.

A permacultura revelou-se ao longo da súa evolución como unha ferramenta intelixente e efectiva de cambio ecosocial. Con ela podemos

moldear a nosa propia realidade inspirándonos na infinita sabedoría da natureza para interactuar cos diferentes ámbitos da vida humana. Así, non só nos permite producir os nosos propios alimentos sen prexudicar a natureza, senón tamén decidir sobre os espazos onde desexamos vivir ou as enerxías que precisamos no noso día a día, aspectos que podemos deseñar e autoxestionar de forma sostible. Con todo, isto é só o principio, pois, moito máis aló do plano ecolóxico, o empoderamento persoal e colectivo que nos achega a permacultura esténdese á cocreación de novas culturas que rachen coas opresións ás que estamos sometidos e que liberen unha nova humanidade dona da súa propia vida. Recuperamos tamén o coidado e a consciencia sobre a nosa saúde e benestar, facémonos cargo de novos modelos de economía que sustenten sociedades máis xustas e eliximos como nos queremos organizar, convivir, e mesmo comunicar entre nós e co planeta. Coa permacultura podemos vivir e facer fronte con esperanza e creatividade aos grandes desafíos que nos esperan; temos a capacidade de rexenerar tanto os territorios naturais coma o tecido social das comunidades que desexamos reconfigurar, á vez que nos atrevemos a converternos en persoas que se fan cargo das súas necesidades e asumen a responsabilidade dos seus actos.

Cando percibimos que ante unha situación de emerxencia, como a que se está vivindo a escala global, somos capaces de reaccionar e realizar cambios tan positivos e significativos coma os que nos achega a permacultura, esperta en nós unha forza interna capaz de transformar calquera vella crenza limitadora que nos separe dos nosos soños. Isto fai que teñamos cada vez máis capacidade para seguir medrando e creando transformacións necesarias, non só no persoal, senón tamén no ámbito local, rexional ou mesmo global, facendo que sintamos as nosas vidas máis valiosas e significativas.

Definitivamente, temos que ser felices; ese será o noso maior triunfo, pois esa é a nosa verdadeira natureza e, se nos afastamos dela, será coma se xa estivésemos mortos. Non podemos crear realidades máis desexables se non operamos desde a alegría, o amor e a compaixón. Sobre isto só podo dicir que, a pesar da tremenda responsabilidade que representa

involucrarse nunha transformación tan urxente e complexa coma a que necesita o noso mundo, a min, vivir e aprender a través da permacultura, só me fai máis feliz. Por isto, escribo este libro desde a experiencia de quen coñece os beneficios dunha vida máis permacultural e coa ilusión de alguén que ofrece o máis valioso que ten. Agardo que sexades capaces de recibir a mensaxe co mesmo amor e ilusión cos que vola entrego e que poidades sentir a fermosa oportunidade que temos todos e todas de deseñar e cocrear da man un mundo mellor.

## Para quen é este libro e que atoparemos nel

Nos últimos anos tiven a gran sorte de visitar e participar en diferentes proxectos de permacultura en contextos e climas tan dispares coma a rexión chilena de Biobío, territorios a 4000 metros de altitude no altiplano boliviano, diferentes biorrexións da Arxentina, o húmido eixo cafeteiro colombiano, áreas de montaña preto dos Alpes italianos, o norte e o sur de Portugal, ou o deserto en Marrocos, así como diversas rexións do territorio español con características moi dispares entre si. Experimentei isto tanto en espazos naturais protexidos coma en zonas semirrurais e urbanas. Deste xeito e sen pensalo, aprendín a través destas experiencias algo que sempre escoitara: a permacultura ten aplicación en infinidade de climas e contextos.

Do mesmo xeito, grazas ao meu traballo en diferentes proxectos e institucións de permacultura, tamén tiven a oportunidade de impartir e facilitar unha interesante variedade de procesos formativos a gran cantidade e, sobre todo, diversidade de xente, tanto en rango de idade coma en trazos sociais, culturais ou ideolóxicos, e observei que a permacultura é válida e accesible para practicamente todo o mundo. Por isto, atrévome a dicir que este libro será unha excelente ferramenta para calquera persoa, tanto galega coma doutra parte do mundo, tanto se vive nunha cidade coma nunha aldea, e xa sexa estudante, xubilado, muller, home, crente, atea, enxeñeira, filósofo, artista...

Así mesmo, este libro está escrito tanto para xente que xa coñeza e use a permacultura coma para as persoas que aínda non tivesen o gusto. Ás primeiras traeralles novas perspectivas e coñecementos, xunto cunha visión actualizada de conceptos, fundamentos e ferramentas que cumpría reformular. Axudaralles a comprender que esa antiga visión da permacultura ligada en exclusiva á esfera ecolóxica xa non é fiel á súa propia evolución, xa non é capaz de abordar as emerxencias actuais e desaproveita o amplo potencial que nos achega para influír e interactuar nas catro esferas da sustentabilidade. Para quen aínda non coñeza ou apenas coñeza a permacultura, velaquí tendes a oportunidade de facer unha pequena parada nas vosas vidas e botar unha rápida ollada a un panorama de crise global que agora, máis que nunca, precisa da vosa implicación. Podedes entender que non está todo perdido, que aínda nos queda esperanza e que podemos mudar o rumbo do planeta, mais só se deixamos de pensar en pequeno e nos pomos ao servizo da Terra e do ben común.

Comezaremos este libro cunha pequena viaxe desde as orixes remotas dese desastre chamado civilización occidental, pasando polas súas actuais consecuencias, até chegarmos a un momento histórico no que comezan a emerxer novos paradigmas e alternativas culturais, sociais ou ambientais das que mesmamente acabará xurdindo a permacultura. Seguiremos cunha revisión histórica da permacultura, revivindo as súas orixes, figuras destacadas e conceptos clave que nos levarán pola súa evolución até chegar a unha infinidade de propostas interesantes e diversas para a vida sustentable, contidas nos pétalos da flor permacultural. Na terceira parte, mergullámonos de cheo nos fundamentos, principios e ferramentas que a permacultura, como ciencia de deseño e filosofía de vida, nos propón para deseñar e interactuar coas esferas ecolóxica, económica, social e espiritual. Continuamos ilustrando e dándolle vida a parte destas propostas con varios exemplos de proxectos galegos que nos amosarán como a permacultura latexa e está presente moi preto de nós en iniciativas inspiradoras e fermosas. Remataremos o libro cunha quinta parte que nos trae diferentes

materiais de apoio que, sen dúbida, nos axudarán e invitarán a continuar co noso camiño permacultural.

Ao longo de todas estas partes nas que se articula este libro, vou dando exemplos e achegando ideas e axudas de como levar estes coñecementos a distintos usos prácticos nas nosas vidas, inspirándome tanto na miña propia experiencia persoal e profesional coma na das persoas e proxectos que tiveron a oportunidade de coñecer ao longo dunha aprendizaxe permacultural intensa.

Do mesmo xeito, este libro está repleto de coñecementos e consellos que nos axudarán a recuperar ese vínculo perdido coa Nai Terra e que nos permitirán reencontrarnos tamén con nós mesmos e cos demais, axudándonos, no mellor dos casos, a deixar de ser partícipes dunha cultura violenta e insostible que leva séculos xerando graves desigualdades sociais e impactos ambientais.

Finalmente, este libro é ideal para todas aquelas persoas que aínda teñen forza para encarar a complexa realidade actual, sen tristeza, con enerxía creativa, con múltiples apoios e ferramentas, e na compañía dunha comunidade global que medra e que desexa vivir das formas máis saudables posibles e cun profundo amor pola vida.

## Permacultura

---

Quen pense que a permacultura ten que ver con disposición da horta, baños composteiros ou bioconstrución, está no bo camiño, pero non atopará aquí o típico libro de permacultura, senón un libro que vai máis alá e cuxa esencia é nutrir e espallar a visión dunha permacultura integral e práctica que nos axudará a tomar consciencia dos retos actuais, a avaliar axeitadamente as nosas posibilidades e a buscar redes.

Desde as experiencias persoais e unha traxectoria profesional activa e activista no eido da permacultura e a transición ecosocial, Alexandre Grande Babarro preséntanos nesta obra unha visión global da permacultura que abrangue historia, referentes, trazos característicos, ferramentas de deseño e recursos para un mundo mellor. Completa ademais a súa achega coa presentación de proxectos vivos en Galicia (actualizados nesta 2.<sup>a</sup> edición revisada) que se basean, dun xeito máis ou menos consciente, nos principios permaculturais e que nos propoñen respostas reais e viables ás crises ecolóxica e sistémica mundiais.



[www.catroventos.gal](http://www.catroventos.gal)



PVP: 19,90 €

978-84-124635-9-0



9 788412 463590

