

EL FIL D'ARIADNA

# ARA O MAI



Entendre  
el teu planeta  
i la urgència  
d'actuar

**XAVIER SOLER**

EL FIL D'ARIADNA

# ARA O MAI



Entendre  
el teu planeta  
i la urgència  
d'actuar

**XAVIER SOLER**



**Xavier Soler**

Neix a Vilanova i la Geltrú el 1945 en una família dedicada a la fabricació i comercialització de productes per a l'agricultura i la ramaderia. Va narrar l'univers particular d'aquella petita ciutat industrial, abocada a la mar, a la novel·la *La muntanya del Cardenal*.

Doctor en Ciències Geològiques i màster en Hidrogeologia, ha treballat en l'estudi de la dinàmica de les aigües subterrànies mitjançant isòtops radioactius, i també en el camp de la geologia ambiental, els recursos hídrics i l'ordenació i planificació del territori.

És també diplomad en disseny i arquitectura naval per l'Institut de Tecnologia Marina de Stanford (EUA) i és molt conegut, a casa nostra i a l'estranger, pels seus projectes i construccions de vaixells, una constant al llarg de la seva vida. Els seus dissenys han obtingut diversos guardons i ha construït quatre velers només amb les seves mans.

Un cop jubilat ha continuat navegant, viatjant i treballant en tota mena de projectes. Es tracta, segons declara, de dedicar les darreres energies a fer entendre, a qui el vulgui escoltar, el greu problema que tenim al davant, i enfocar la recta final sense perdre el sentit de responsabilitat.

La Terra té una història, que hauríem de conèixer, d'uns 4.500 milions d'anys. Els humans només fa uns 200.000 anys que vam aparèixer, però hi tenim una relació apassionant i transformadora. Tot això és el que s'explica de manera senzilla al-hora que revolucionària en aquest llibre. Expert en geologia i medi ambient, Xavier Soler resumeix els milions d'anys d'evolució del nostre planeta, dibuixa el repte climàtic a què ens enfrontem i es fa ressò del crit d'alerta de la ciència: *Ara o mai*.

En els darrers cinquanta anys hem alterat greument els fràgils equilibris ecològics del planeta i, per revertir aquests canvis, caldrà pensar i actuar globalment, transformar de manera responsable els sistemes econòmics i assumir noves formes de vida per a la humanitat. I fer-ho està a les nostres mans. Es tracta, ni més ni menys, que de seguir habitant aquest planeta en unes condicions humanes dignes de ser viscudes.

**Hem d'entendre el planeta per sumar-nos a la revolució de l'Ara o mai.**

# **ARA O MAI**

EL FIL D'ARIADNA  
124

© 2021 Xavier Soler

© Pere Guixà, per la traducció

© NOAA National Environmental Satellite,  
Data, and Information Service (NESDIS),  
per la foto de portada

© 9 Grup Editorial, per l'edició  
Angle Editorial  
c. Mallorca, 314, 1r 2a B · 08037 Barcelona  
T. 93 363 08 23  
[www.angleeditorial.com](http://www.angleeditorial.com)  
[angle@angleeditorial.com](mailto:angle@angleeditorial.com)

Disseny de la col·lecció: J. Mauricio Restrepo  
Producció de l'ePub: booqlab

Primera edició: març de 2021  
ISBN: 978-84-18197-73-4

No és permesa la reproducció total o parcial d'aquest llibre, ni la incorporació a un sistema informàtic, ni la transmissió en cap forma ni per cap mitjà, sigui electrònic, mecànic, per fotocòpia, per gravació o altres mètodes, sense el permís previ i per escrit dels titulars del copyright.

Xavier Soler

# **ARA O MAI**

**Entendre el teu planeta  
i la urgència d'actuar**

 **Angle Editorial**

# Taula

Els llibres necessiten un motor per engegar

## 1. Un planeta blau desconegut

### 2. Et convido a conèixer la teva nova casa

L'enigma del temps que amaga la Terra  
La Bíblia encara pesa moltes tones  
El llarg viatge de la religió a la ciència  
L'aigua i el foc  
Els fòssils tampoc no van derrotar la Bíblia  
Tot ha passat sempre com passa ara mateix  
Els continents es mouen. El geni d'Alfred Wegener  
Aquesta és la teva nova casa

### 3. L'abisme del temps

Estem formats per cadàvers d'estrelles  
Un planeta vulgar  
La gran paradoxa del temps de la Terra  
El temps oblidat  
La hipòtesi de Gaia  
La nau espacial Terra

### 4. La nostra evolució

No hi ha cap finalitat en l'evolució  
Els gens ens han atrapat  
El genoma explica l'evolució que hem tingut  
El mico es va fer home a través d'un llarg camí evolutiu



## 5. Com som realment

El pes inconscient de la nostra vida anterior  
Les lliçons de la història  
El cervell és el que ens fa humans  
El cervell i nosaltres som tot u

## 6. El clima global i els canvis climàtics

El clima és un sistema complex  
Un petit exemple de clima global  
Els cicles de la matèria a la Terra  
Tota la matèria de la Terra es recicla llevat de la nostra  
El viatge al·lucinant de tots els continents  
Les lliçons del passat  
Negar la realitat climàtica

## 7. L'escalfament global

L'efecte hivernacle  
Perseguint la radiació  
Distribuint calor  
La cinta transportadora oceànica  
Una pantalla que ens oculta la realitat  
L'Amazònia, el pulmó del planeta  
Fenòmens atmosfèrics extrems  
El foc  
El metà ocult  
La salut

## 8. Ara o mai

¿Com hem arribat fins aquí?  
La ciència ho resoldrà  
Fatiga climàtica  
Res ja no és com abans  
Ara o mai

## **9. La primera pandèmia global**

Un cadàver minúscul paralitza el planeta

El pes de les errades que hem comès

¿Una pandèmia necessària?

Una imatge de falsa estabilitat

L'endemà de la pandèmia

## **10. Una oportunitat per canviar**

Un canvi obligat de model

Les grans crisis són també oportunitats

Les lliçons de la nova biologia

El model ecològic com a via de canvi

## **11. Com podem fer-ho**

El mercat de la felicitat

Cal que ens guanyem l'esperança

¿Ho farem nosaltres o els governs?

## **Epíleg**

A tall de comiat

## **Bibliografia**

*Al David i la Judith,  
pel seu ajut i la seva amistat*

*A la Bruna i al Ton, la seva alegria  
és la millor eina de futur*

«La decadència i la mort són inevitables, però són un petit preu a pagar per la vida i la possessió d'una entitat individual. El preu de la identitat és la mortalitat. La família viu més temps que l'individu; la tribu, més temps que la família, i l'espècie, més temps que la tribu. I la vida mateixa existirà mentre pugui mantenir-se dins del planeta adequat. No es pot emprar una llanterna per veure-hi en la foscor i pretendre que les piles durin eternament. Va ser l'esgotament de l'Univers el que va fer possible la Terra i el Sol, i és l'esgotament del Sol el que ha fet possible la vida i a nosaltres mateixos. Tot això s'acabarà algun dia.»

JAMES LOVELOCK

«El mèrit d'una ment preclara és defensar el que veu fins i tot davant d'allò en què creu.»

CARL SAGAN

«La manera més segura de predir el futur és crear-lo.»

ABRAHAM LINCOLN

## Els llibres necessiten un motor per engegar

Quan vaig enllestir els meus estudis de Geologia l'any 1969 s'estava gestant una autèntica revolució a les Ciències de la Terra, encara que tots nosaltres no en vam ser conscients fins al cap de cinc anys, quan jo ja treballava d'ajudant a la nova Universitat Autònoma de Barcelona. Les noves idees sobre la expansió dels fons oceànics i la tectònica de plaques ens van mostrar una altra manera de veure la Terra i van posar en evidència fins a quin punt els mateixos geòlegs desconexíem la dinàmica i l'evolució del nostre planeta.

Va ser en aquesta època quan vaig tenir l'oportunitat de passar una temporada al Centre de Recerques Geodinàmiques de Thonon-les-Bains, a tocar de Ginebra, i veure de quina manera els francesos incorporaven els nous coneixements a la seva feina. També aleshores es va publicar el *Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans*, que volia fer inventari de l'estat del nostre territori i en què va participar el nostre departament. En aquells anys vam començar a comprendre la complexitat de tot allò que vam passar a denominar *clima global* i la dificultat d'establir models fiables de la seva evolució a llarg termini.

Durant el darrer terç del segle XX, que va coincidir amb la meua etapa docent, la transformació del territori va ser una constant a les nostres vides. El paisatge familiar canviava cada dia, i tot s'accelerava a un ritme endimoniat. El nostre país pretenia absorbir-ho tot per instal·lar-se en la modernitat després de tants anys d'autarquia. Els millors camps de conreu eren ocupats per indústries transnacionals que aprofitaven el baix preu de la nostra mà d'obra i ens cedien amablement la seva pol·lució, i el turisme inundava la costa cada estiu com una ameba gegant que augmentava exponencialment la població. Creixíem amb urgències diàries i no existia cap mena de planificació a llarg termini. Com es deia sovint a la universitat: l'únic permanent en aquest país era la provisionalitat.

La major part dels nostres treballs de geologia ambiental ensenyaven les ferides d'un territori cada cop més degradat, un fenomen molt difícil de frenar a causa de la pressió política, però també social. Els nivells d'alteració dels sòls i de contaminació de les aigües superficials i subterrànies començaven a plantejar greus problemes de salubritat. I, tot i així, aquesta realitat no es podia combatre amb accions correctores perquè nosaltres no podíem participar en la presa de decisions sobre el territori. Molts dels nostres treballs ambientals arribaven quan les decisions ja estaven preses d'antuvi. La prioritat era sempre l'aprofitament econòmic o polític, que gairebé sempre caminaven plegats.

Paral·lelament als problemes d'ordenació del territori, era cada cop més evident que estàvem provocant de forma accelerada l'esgotament dels recursos materials i energètics del planeta mitjançant un consum tan abusiu com sovint gratuït, així com una alteració dels mecanismes de regulació del clima que podia arribar a condicionar el futur de la nostra vida sobre la Terra. Però aquests problemes no formaven part de les preocupacions de la ciutadania per raons diverses. En primer lloc, per la dificultat de comprendre el funcionament del nostre planeta i del sistema climàtic; també per la lenta evolució d'aquests canvis en les etapes inicials, però sobretot per la dificultat d'acceptar un fenomen que semblava comprometre el futur de la nostra economia i d'allò que vam batejar com *l'estat del benestar*.

La manca d'una acció política internacional clara i unànime sobre la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle —com demostraven, una rere l'altra, totes les cimeres sobre el clima— ens ha conduït finalment a una situació d'emergència climàtica que ja està afectant greument el nostre futur immediat. Entendre com funciona la Terra, el seu clima i els humans, és comprendre també la gravetat del problema i la nostra urgència d'actuar. Aquest ha estat el motor que ha impulsat aquest llibre a volar. Explicar de forma senzilla com funciona el nostre planeta i com funciona el nostre cervell, per recuperar la consciència de la nostra vulnerabilitat.

No podem seguir actuant al marge de totes les lleis físiques i biològiques i hem de refer de nou el nostre encaix en el medi natural. Hem d'assumir aquesta realitat inexorable amb els menors costos humans possibles, i evolucionar cap a un nou model, promovent el coneixement i utilitzant la