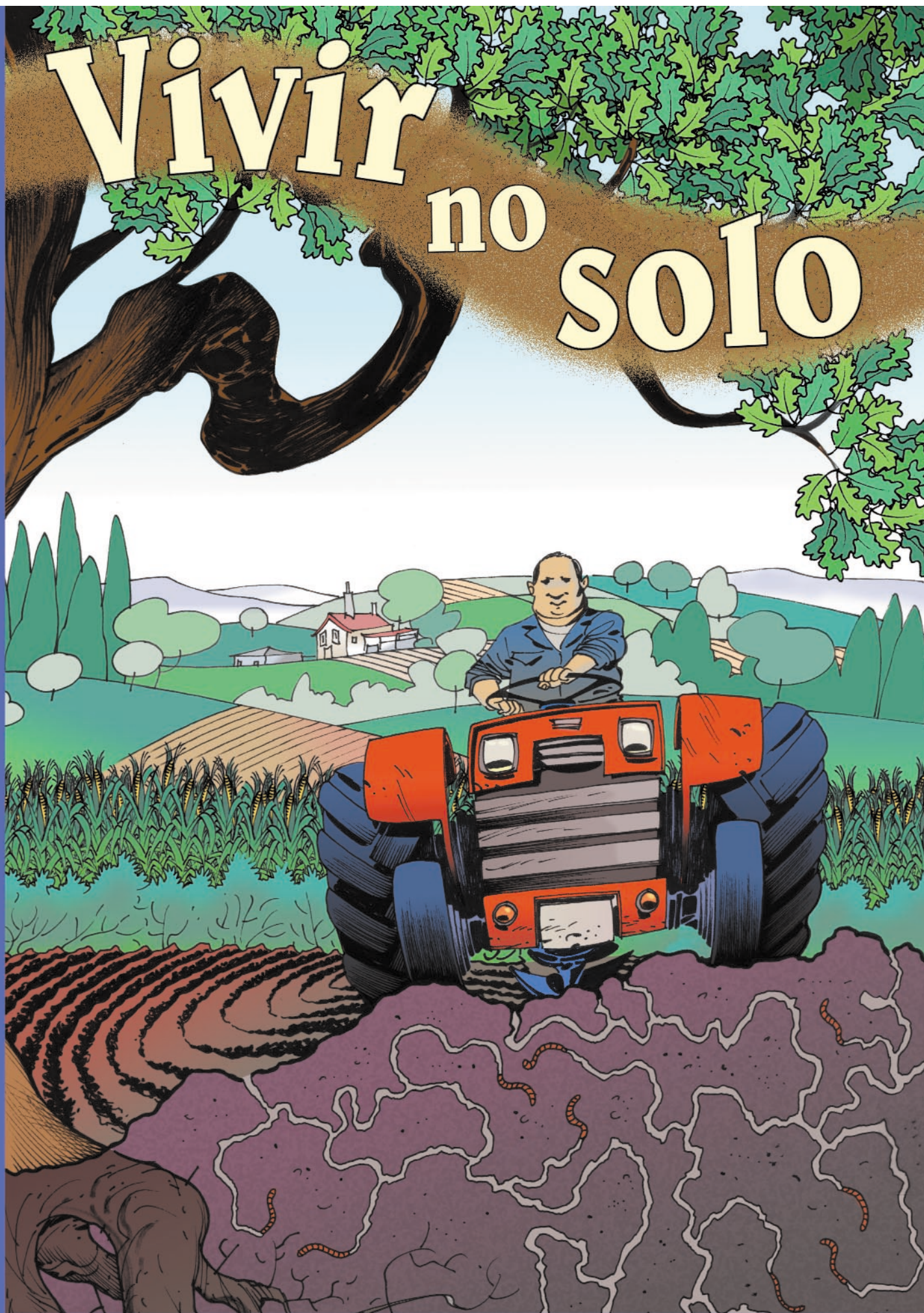
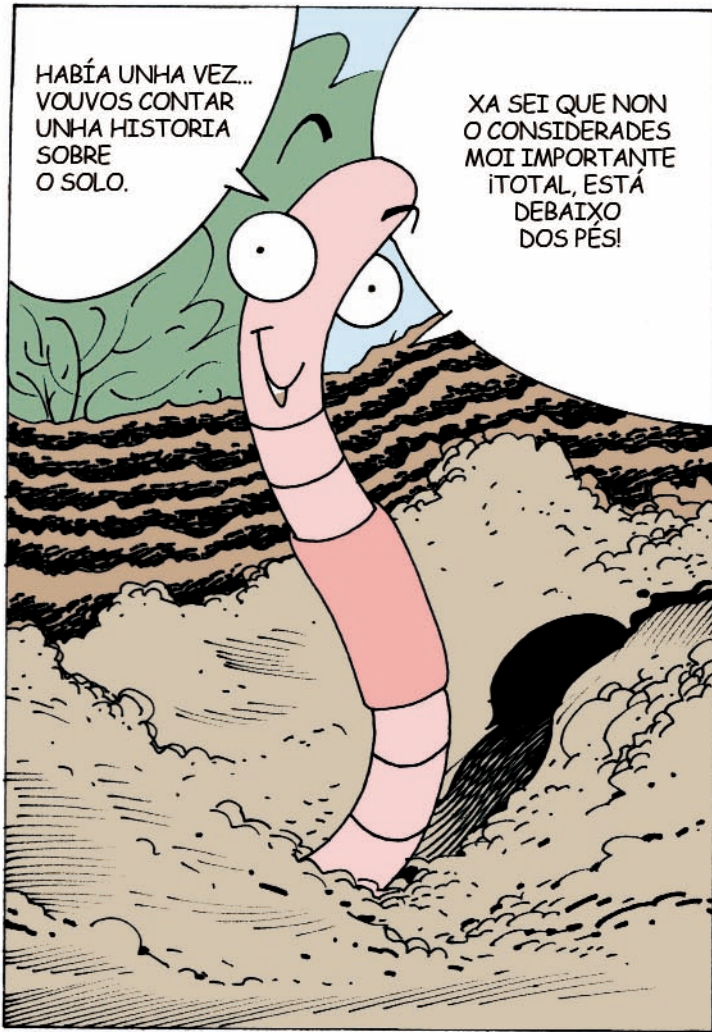


Vivir no solo



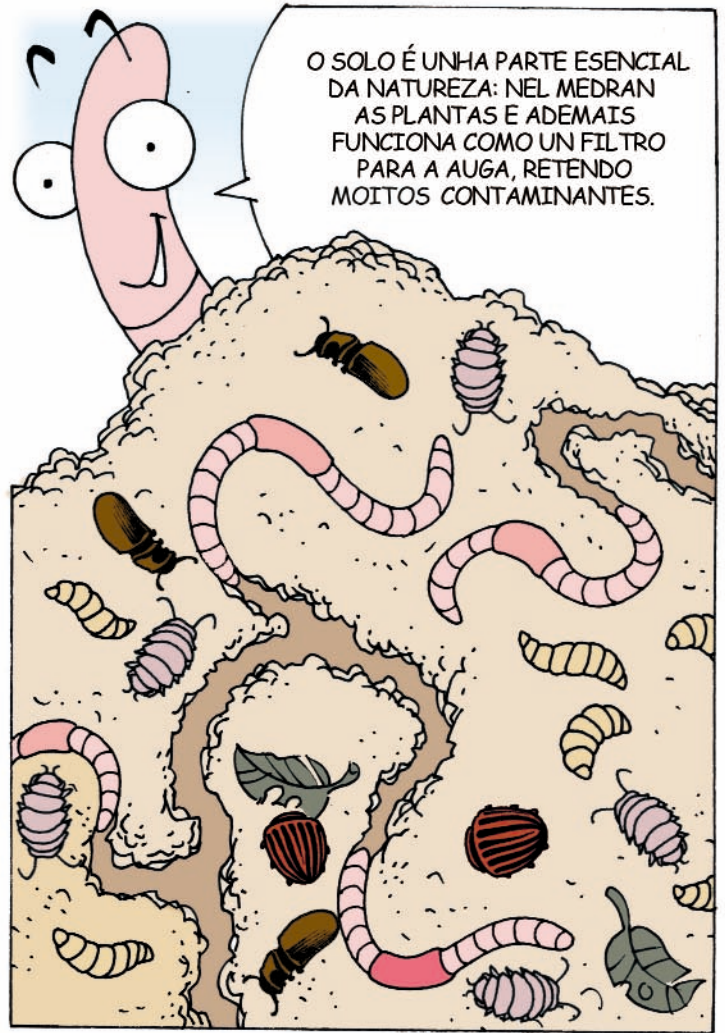
Colección:
Ciencia para todos
Nº. 2

Guión : M^a. Pilar Jiménez Aleixandre
Debuxo : Estudio Tangaraño
Documentación e asesoramento : F. Díaz-Fierros V. e M. T. Barral Silva

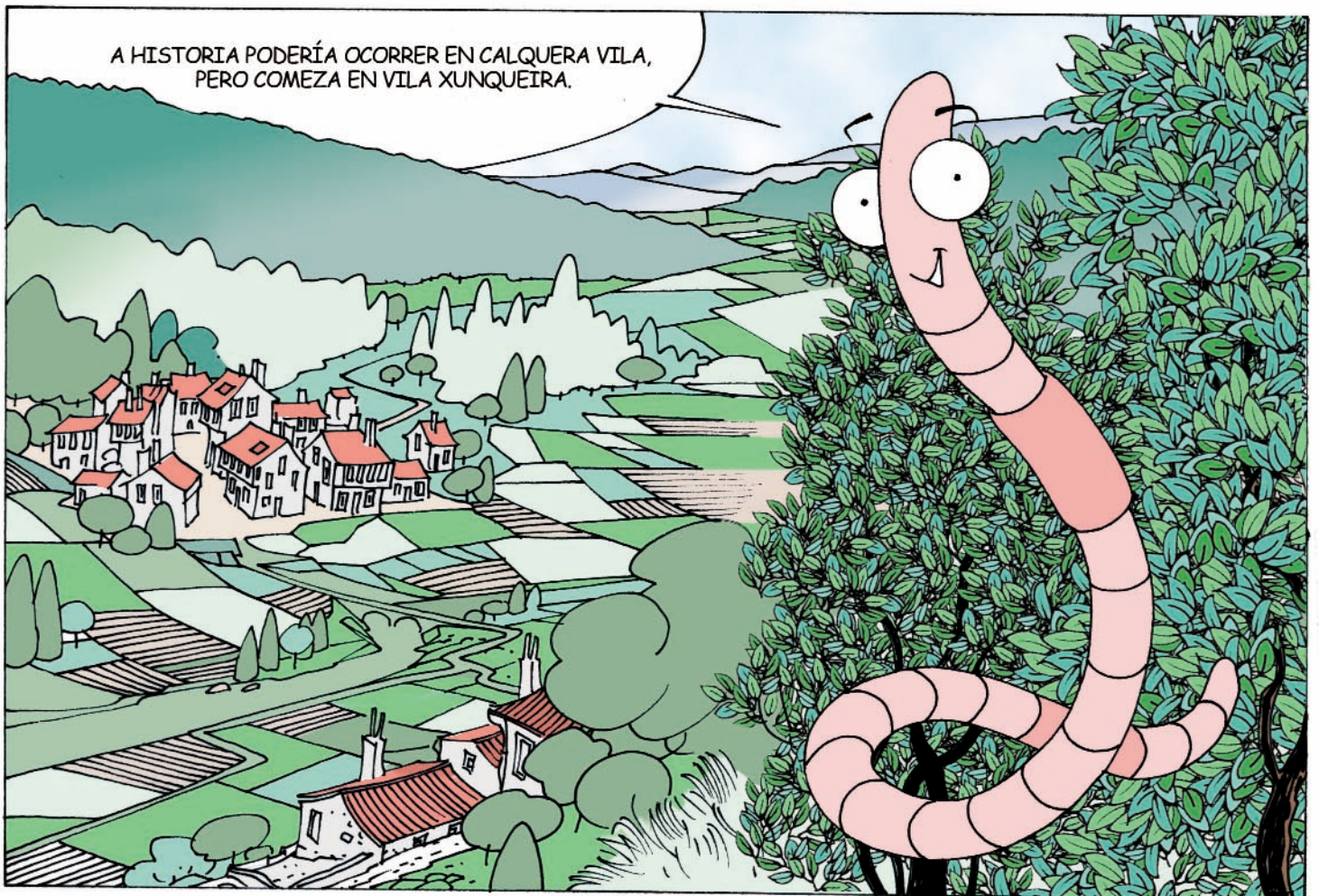


HABÍA UNHA VEZ...
VOUVOS CONTAR
UNHA HISTORIA
SOBRE
O SOLO.

XA SEI QUE NON
O CONSIDERADES
MOI IMPORTANTE
¡TOTAL, ESTÁ
DEBAIXO
DOS PÉS!



O SOLO É UNHA PARTE ESENCIAL
DA NATUREZA: NEL MEDRAN
AS PLANTAS E ADEMAIS
FUNCIONA COMO UN FILTRO
PARA A AUGA, RETENDO
MOITOS CONTAMINANTES.



A HISTORIA PODERÍA OCORRER EN CALQUERA VILA,
PERO COMEZA EN VILA XUNQUEIRA.



¿QUE ME PUXO UNHA DENUNCIA? ¡ESTE PEPE É O DEMO!

ATA QUE NON SE RESOLVA...

¿E NON VOU PODER EMPEZAR A CASA ATA ENTÓN?



... O MEU FILLO QUERE FACER UNHA CASA PARA OS VERÁNS NA LEIRA QUE HERDAMOS DO MEU PAI ¡ E NON LLE METEU UNHA DENUNCIA O VECIÑO !

¿AI SI?

A VER SE AGORA UN NON VAI PODER FACER O QUE QUERE NAS SUAS TERRAS.



SEICA O LUÍS TEN UNHA LEA CO PEPE POR CULPA DA CASA...

DISQUE SON TERRAS DE LABOR...

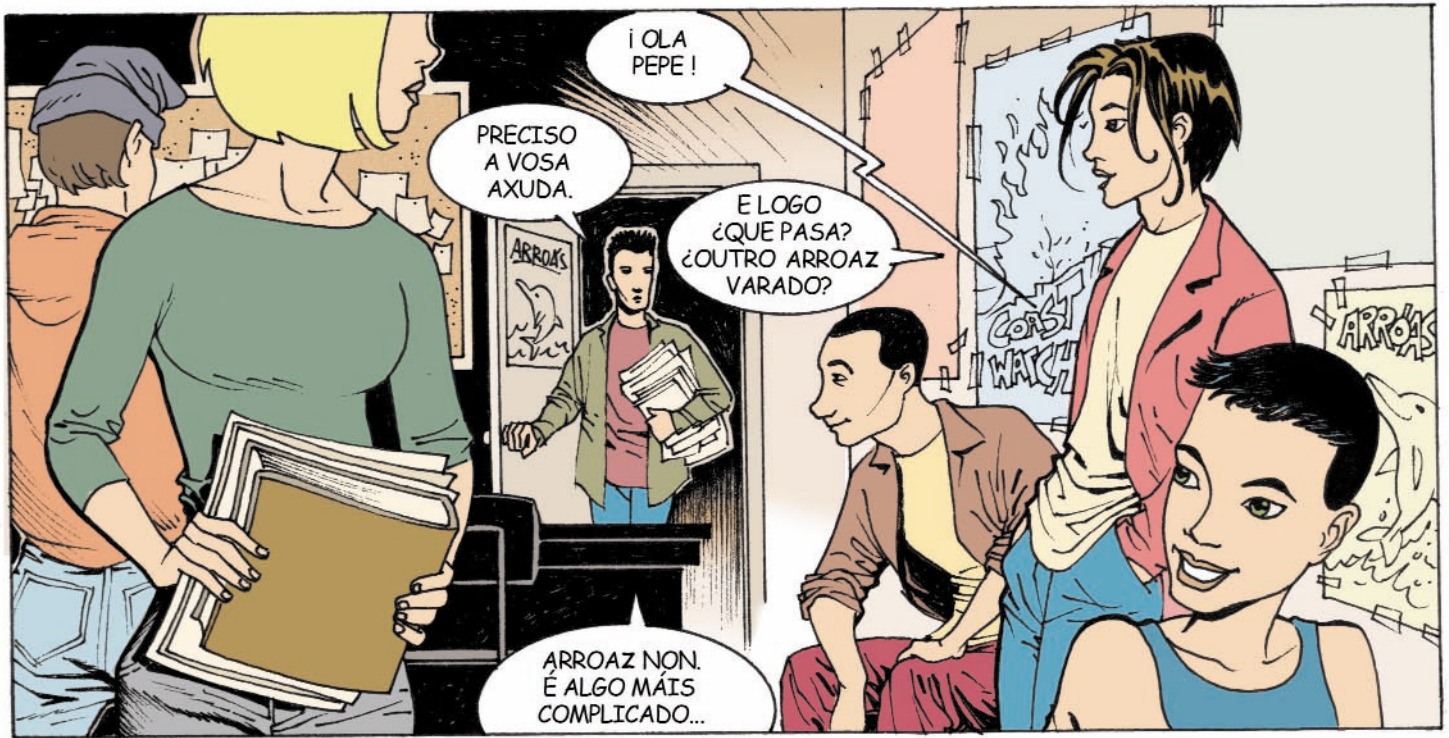
¡ TERRAS DE LABOR ! AÍ NON BOTA PATACAS NINGUÉN... MIRA TI, LUÍS TRABALLA NUN BANCO NA CORUÑA.



PERO SE EDIFICA ALÍ ESTRAGA A TERRA...

NON SERÁ TAN GRAVE. É ISO NADA MÁIS: TERRA. E TERRA HAINA A BARULLO.





POIS SI, MOITA XENTE CRE QUE É NECESARIO SALVAR AS BALEAS OU OS CARBALLOS, PERO NON MOVERÍAN UN DEDO POLO SOLO. ¡ COMO NON CHORA!

¿PERO QUE TEN QUE VER O SOLO CO MEDIO NATURAL E A ECOLOXÍA?

O SOLO É UN RECURSO NATURAL, A BASE DA VIDA SOBRE A TERRA: É NECESARIO PARA A EXISTENCIA DAS PLANTAS, DOS ANIMAIS E DOS SERES HUMANOS.

EU CRÍA QUE OS RECURSOS SON ESCASOS E VALIOSOS. SOLO HAI A BARULLO ¡E NON ME DIRÁS QUE É VALIOSO!

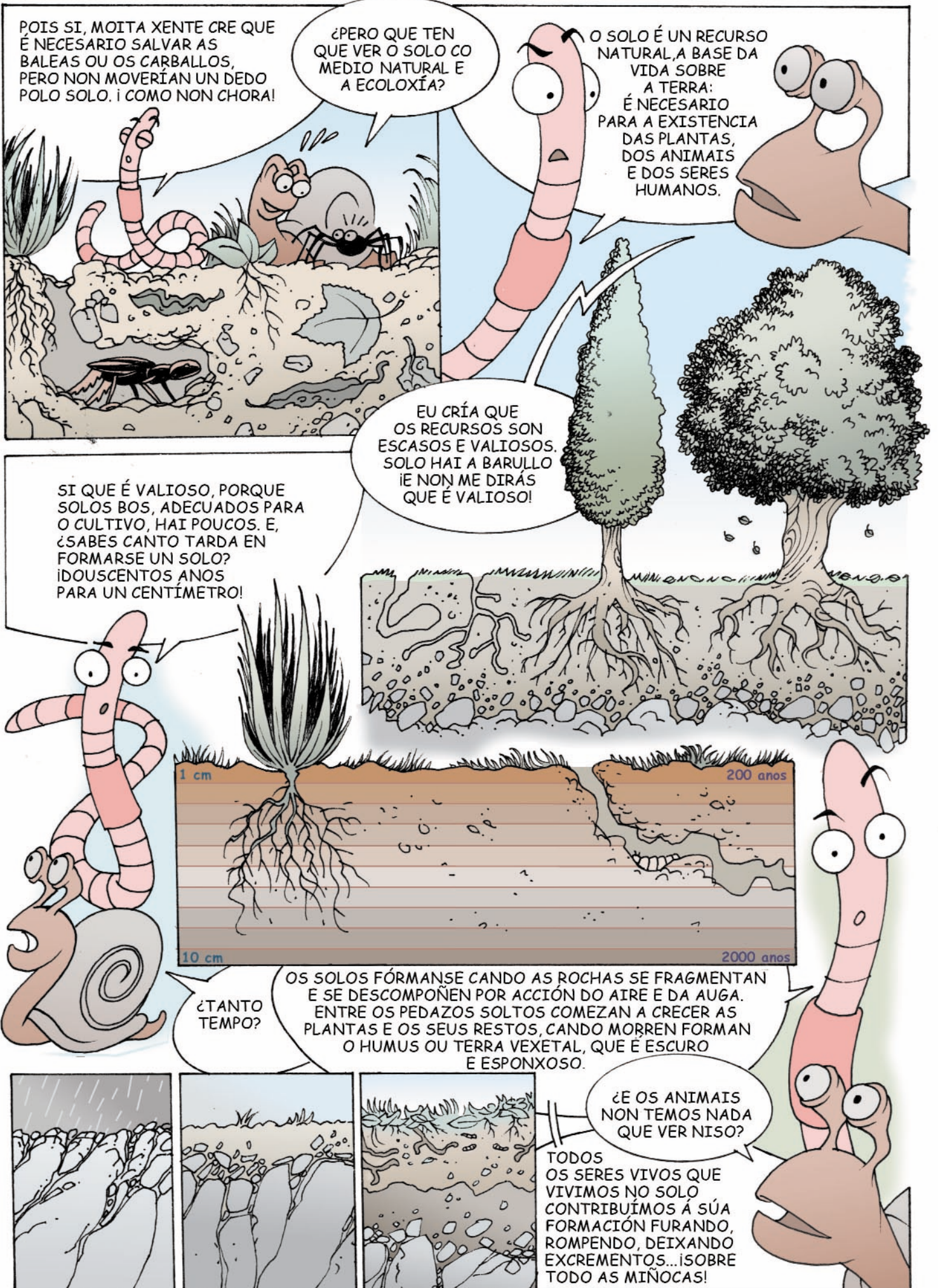
SI QUE É VALIOSO, PORQUE SOLOS BOB, ADECUADOS PARA O CULTIVO, HAI POCOS. E, ¿SABES CANTO TARDA EN FORMARSE UN SOLO? ¡DOUSCENTOS ANOS PARA UN CENTÍMETRO!


¿TANTO TEMPO?

OS SOLOS FÓRMANSE CANDO AS ROCHAS SE FRAGMENTAN E SE DESCOMPOÑEN POR ACCIÓN DO AIRE E DA AUGA. ENTRE OS PEDAZOS SOLTOS COMEZAN A CRECER AS PLANTAS E OS SEUS RESTOS, CANDO MORREN FORMAN O HUMUS OU TERRA VEXETAL, QUE É ESCURO E ESPONXOSO.

¿E OS ANIMAIS NON TEMOS NADA QUE VER NISO?

TODOS OS SERES VIVOS QUE VIVIMOS NO SOLO CONTRIBUÍMOS Á SÚA FORMACIÓN FURANDO, ROMPENDO, DEIXANDO EXCREMENTOS... ¡SOBRE TODO AS MIÑOCAS!





DIS QUE SOLOS
BOS HAI POUCOS, PERO
IA VER SE EXPLICAS UN
POUCO MELLOR O
QUE É ISO!

OS AGRICULTORES
DISTINGUEN OS SOLOS
DE CALIDADE PORQUE
SON MÁIS FONDOS...

¡ESTÁ CLARO!
PARA CULTIVAR
PRECÍSASE
PROFUNDIDADE.

...E MÁIS
ESCUROS...

¡PORQUE TEÑEN
MÁIS MATERIA
ORGÁNICA!

¡DEIXARÁS DE
INTERROMPERME!

ESQUECICHES DICIR
QUE SON MÁIS
ESPONXOSOS E RETEÑEN
MELLOR A AUGA.

...E QUE
AS RAÍCES DA
VEXETACIÓN
PROTÉXENO DA
EROSIÓN.

FALTA UNHA
COUSA IMPORTANTE:
NOS SOLOS BOS HAI
MOITAS MÁIS
MIÑOCAS.

¡IXA ENTENDO!
HAI QUE CONSERVAR
O SOLO IGUAL QUE
HAI QUE CONSERVAR
OS ANIMAIS E
AS PLANTAS.

É QUE AS PLANTAS
NECESITAN O SOLO PARA
VIVIR NEL, PARA TOMAR
A TRAVÉS DEL AUGA
E NUTRIENTES.

E NÓS,
OS ANIMAIS, MMFF,
NECESITAMOS DAS
PLANTAS PARA VIVIR
¡ÑAM,ÑAM!





PERO EN GALICIA, QUE TEMOS TANTO MONTE, TANTA TERRA, ¿NON HABERÁ PROBLEMAS DE SOLO?

EN GALICIA OS SOLOS DE BOA CALIDADE NON SON MOI ABUNDANTES. HAI MOITO RELEVO, MONTES E OUTEIROS, E NAS PENDENTES OS MATERIAIS ESVARAN.



¿E O TIPO DE ROCHA?

AS ROCHAS MÁIS ABUNDANTES EN GALICIA SON GRANITOS E XISTOS, QUE NON FAVORECEN OS SOLOS CON MOITA PROFUNDIDADE. ISO EXPLICA QUE SÓ HAXA SOLOS FONDOS NAS PARTES BAIXAS, NOS VALES.



IVAITES! ¿POR ISO AS LEIRAS ESTABAN SEMPRE NAS AGRAS DOS VALES.

¿E AS CASAS MÁIS ARRIBA?

CLARO, AS CASAS NAS TERRAS QUE NON VALEN PARA CULTIVAR.



¿E NOS SOLOS EN PENDENTE NON SE PODE CULTIVAR?

PÓDENSE PLANTAR ÁRBORES FORESTAIS, CARBALLOS, CASTIÑEIROS, PIÑEIROS, QUE NON PRECISAN TANTA ESPESURA E TAMÉN SON IMPORTANTES NA CONSERVACIÓN DO SOLO.



¿DAQUELA NON HAI SUFICIENTES TERRAS PARA CULTIVOS?

HAI POCOS SOLOS FONDOS COMO OS DA PARTE BAIXA DOS VALES.



NA RIBEIRA DO SIL, DE ONDE É UN TÍO MEU, FACÍAN, E AÍND A FAN SOCALCOS NAS PENDENTES PARA APROVEITALAS E PLANTAN NELES AS VIÑAS.

¿NA RIBEIRA SACRA? MMM, QUÉ RICO O VIÑO DE AMANDI...



AQUÍ TAMÉN SE FAI ALGO PARECIDO, ACHANDANDO AS LEIRAS E DEIXANDO OS ARRÓS ENTRE UNHA LEIRA E OUTRA PARA QUE NON SE EROSIONE A TERRA.

¿ARRÓS? NÓS CHAMAMOSLLES CÓMAROS...



EN RESUMO, QUE SÓ O VINTE POR CENTO DOS SOLOS DE GALICIA SON REALMENTE AXEITADOS PARA O CULTIVO... ADEMAIS DOUTRO DEZAOTO POR CENTO QUE TEN PROBLEMAS DE FERTILIDADE.

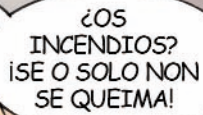
¿COMO É POSIBLE QUE SEXA TAN POUCO?

PORQUE SON POUCO FONDOS, OU TEÑEN DEMASIADA PENDENTE, OU MOITAS ROCHAS E PEDRAS, OU É DIFÍCIL ACCEDER ALÍ... E ÁS VECES VARIAS DESTAS COUSAS A UN TEMPO.

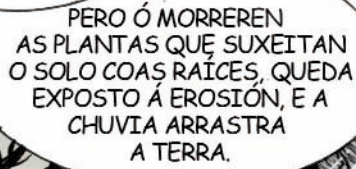
POR ISO NON É DE EXTRAÑAR QUE A SUPERFICIE AGRÍCOLA UTILIZADA SEXA SÓ O TRINTA POR CEN.



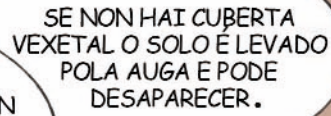
NON TODO O SOLO É APROVEITABLE, E ADEMAIS SOFRE MOITAS AGRESIÓNS. POR EXEMPLO OS INCENDIOS...



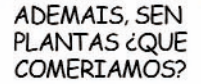
¿OS INCENDIOS? ISE O SOLO NON SE QUEIMA!



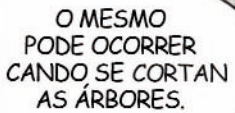
PERO Ó MORREREN AS PLANTAS QUE SUXEITAN O SOLO COAS RAÍCES, QUEDA EXPOSTO Á EROSIÓN, E A CHUVIA ARRASTRA A TERRA.



SE NON HAI CUBERTA VEXETAL O SOLO É LEVADO POLA AUGA E PODE DESAPARECER.



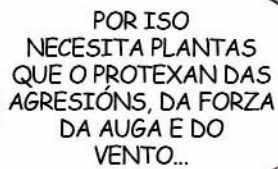
ADEMAIS, SEN PLANTAS ¿QUE COMERIAMOS?



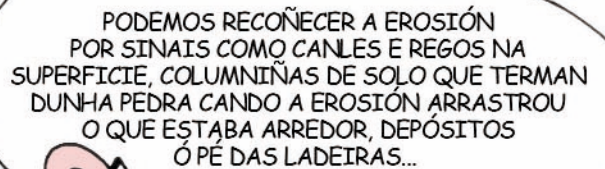
O MESMO PODE OCORRER CANDO SE CORTAN AS ÁRBORES.



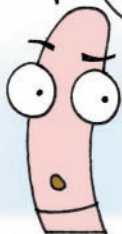
IVAITES, QUE DELICADO É O SOLO!

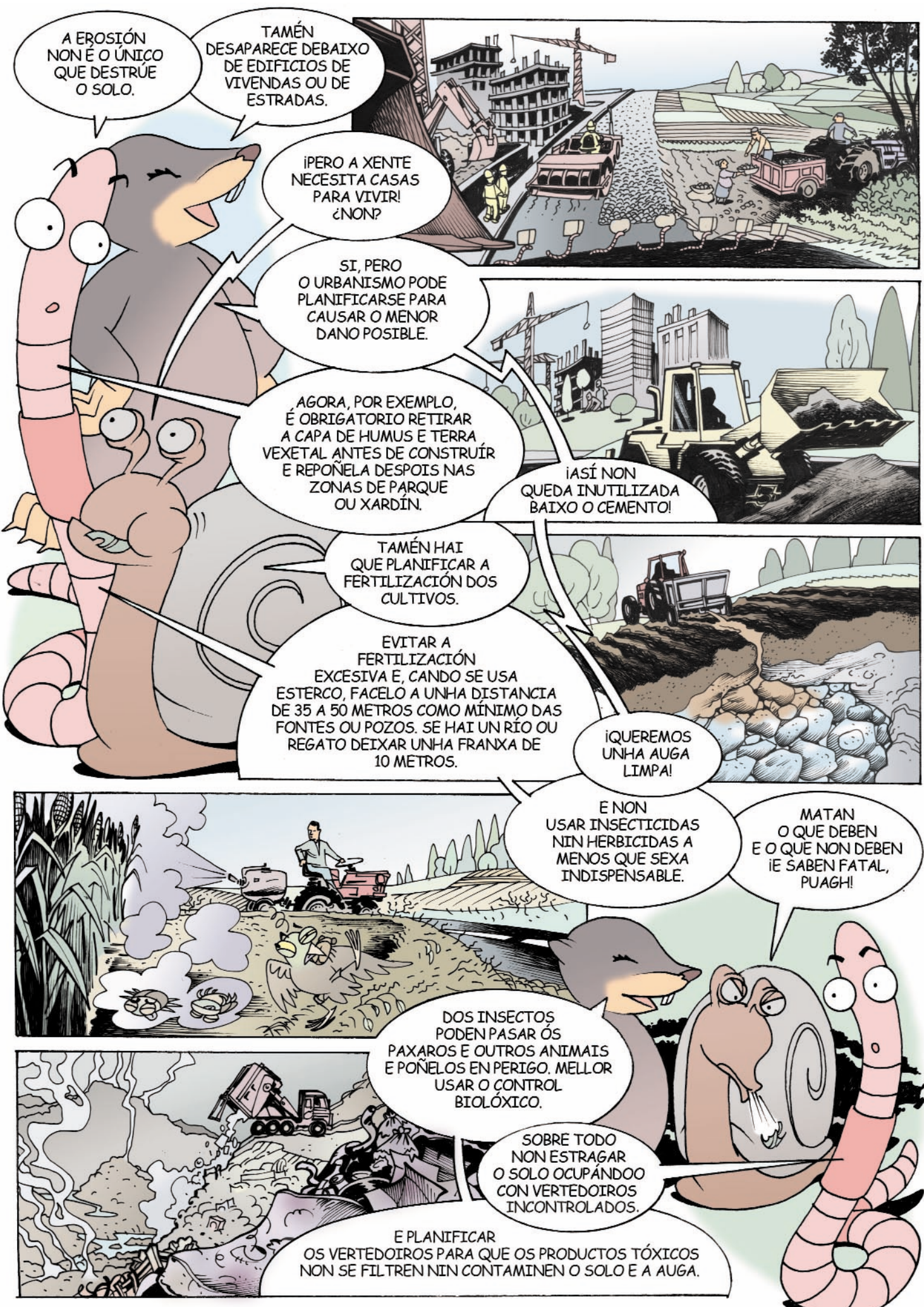


POR ISO NECESITA PLANTAS QUE O PROTEXAN DAS AGRESIÓNS, DA FORZA DA AUGA E DO VENTO...



PODEMOS RECOÑECER A EROSIÓN POR SINAIIS COMO CANLES E REGOS NA SUPERFICIE, COLUMNIÑAS DE SOLO QUE TERMAN DUNHA PEDRA CANDO A EROSIÓN ARRASTROU O QUE ESTABA ARREDOR, DEPÓSITOS Ó PÉ DAS LADEIRAS...





A EROSIÓN
NON É O ÚNICO
QUE DESTRÚE
O SOLO.

TAMÉN
DESAPARECE DEBAIXO
DE EDIFICIOS DE
VIVENDAS OU DE
ESTRADAS.

¡PERO A XENTE
NECESITA CASAS
PARA VIVIR!
¿NON?

SI, PERO
O URBANISMO PODE
PLANIFICARSE PARA
CAUSAR O MENOR
DANO POSIBLE.

AGORA, POR EXEMPLO,
É OBRIGATORIO RETIRAR
A CAPA DE HUMUS E TERRA
VEXETAL ANTES DE CONSTRUIR
E REPOÑELA DESPOIS NAS
ZONAS DE PARQUE
OU XARDÍN.

¡ASÍ NON
QUEDA INUTILIZADA
BAIXO O CEMENTO!

TAMÉN HAI
QUE PLANIFICAR A
FERTILIZACIÓN DOS
CULTIVOS.

EVITAR A
FERTILIZACIÓN
EXCESIVA E, CANDO SE USA
ESTERCO, FACELO A UNHA DISTANCIA
DE 35 A 50 METROS COMO MÍNIMO DAS
FONTES OU POZOS. SE HAI UN RÍO OU
REGATO DEIXAR UNHA FRANXA DE
10 METROS.

¡QUEREMOS
UNHA AUGA
LIMPA!

E NON
USAR INSECTICIDAS
NIN HERBICIDAS A
MENOS QUE SEXA
INDISPENSABLE.

MATAN
O QUE DEBEN
E O QUE NON DEBEN
¡E SABEN FATAL,
PUAGH!

DOS INSECTOS
PODEN PASAR OS
PAXAROS E OUTROS ANIMAIS
E POÑELOS EN PERIGO. MELLOR
USAR O CONTROL
BIOLÓXICO.

SOBRE TODO
NON ESTRAGAR
O SOLO OCUPÁNDOO
CON VERTEDOIROS
INCONTROLADOS.

E PLANIFICAR
OS VERTEDOIROS PARA QUE OS PRODUCTOS TÓXICOS
NON SE FILTREN NIN CONTAMINEN O SOLO E A AUGA.



...E POR ISO,
POR SER UN RECURSO
LIMITADO E POR SUFRIR
TANTAS AGRESIÓNS, O SOLO
É UN RECURSO NATURAL
QUE NECESITA
PROTECCIÓN.

NÓS TAMÉN
ESTIVEMOS BUSCANDO
DATOS SOBRE O SOLO
NA REDE...



AQUÍ DI QUE EUROPA PERDE CASE MIL MILLÓNS
DE TONELADAS DE SOLO CADA ANO, ASIA UNS
VINTECINCO MIL MILLÓNS E QUE A SITUACIÓN
MÁIS GRAVE É A DE ÁFRICA, ONDE DEBIDO Á
DESERTIZACIÓN DO SAHEL MORRERON NO
ÚLTIMO CUARTO DO
SÉCULO XX CENTOS
DE MILES DE
PERSOAS.



TAMÉN DI QUE
NESE CUARTO DE
SÉCULO PERDERÓNS
O 20 POR CENTO DAS
TERRAS CULTIVABLES
DO MUNDO.

EN MOITOS SITIOS
A PERDA DE SOLO
É DEBIDA Á
DEFORSTACIÓN,
PORQUE CANDO
DESAPARECE A
VEXETACIÓN NON HAI
QUEN SUXEITE O SOLO,
QUE VAI PARAR ÓS
RÍOS OU O MAR.

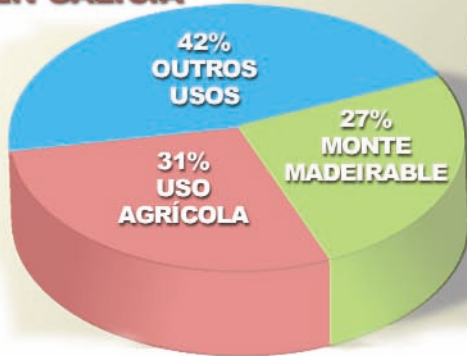


ENTÓN, COMO
TARDA TANTOS ANOS
EN FORMARSE, O SOLO
PODE CONSIDERARSE UN
RECURSO NON
RENOVABLE.

¡HAI QUE
CONSERVALO,
QUE NON TEMOS
UNHA TERRA DE
RECAMBIO!



USOS DA TERRA EN GALICIA



EN GALICIA NON SOBRA SOLO CULTIVABLE. POUCO MÁIS DO TRINTA POR CENTO TEN USO AGRÍCOLA. E OS CULTIVOS SON A BASE DA ALIMENTACIÓN.

PERO NO MUNDO AÍNDAA QUEDARÁ MOITA TERRA SEN APROVEITAR ¿NON?

ÍCA! O 87% DO DISPOÑIBLE NO MUNDO ESTÁ XA CULTIVADO E CADA VEZ É MÁIS DIFÍCIL ENCONTRAR SOLO APROPIADO PARA OS CULTIVOS.

POR ISO É TAN IMPORTANTE CONSERVAR EN BOAS CONDICIÓNS O SOLO QUE TEMOS.

CÓMPRE MANTER OS MONTES LIMPOS PARA EVITAR OS INCENDIOS E, CANDO SE CORTA O MATO, MELLOR TRITURAR OU ESMAGAR OS RESIDUOS FORESTAIS E DEIXALOS NA TERRA QUE QUEIMALOS.

AS REPOBOACIÓNS DEBEN FACERSE CON COIDADO PARA QUE NON SE ESTRAGUE O SOLO.

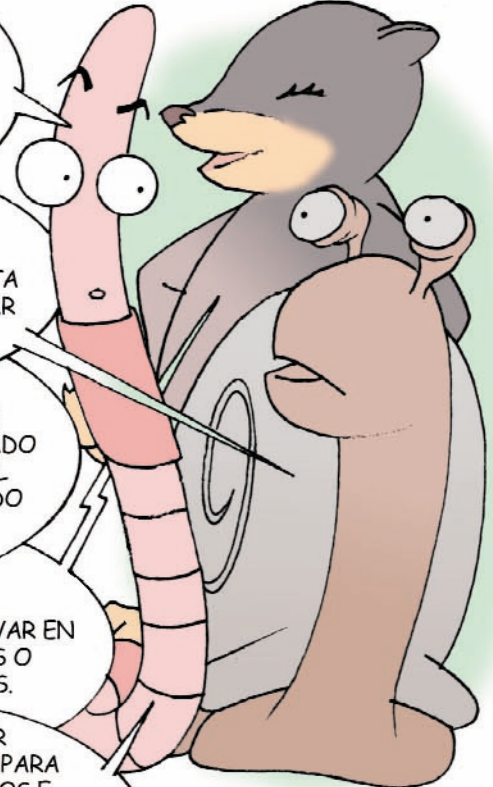
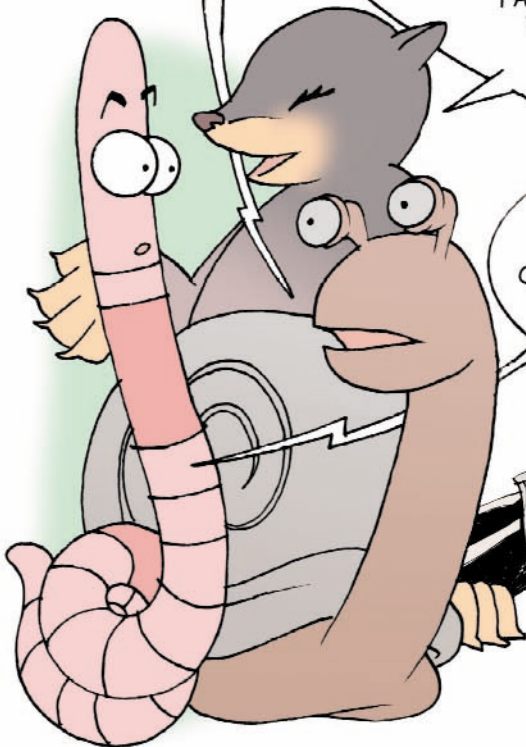
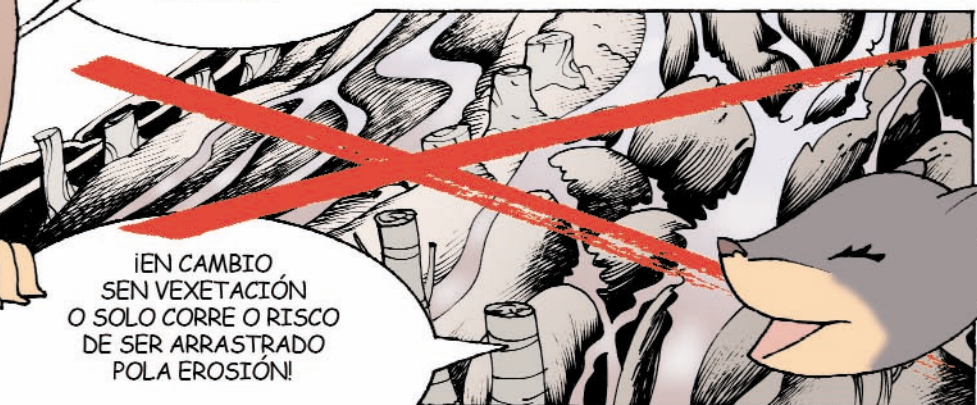
¡DEIXÁNDOOS APROVEÍTANSE OS NUTRIENTES!

AS ÁRBORES QUE MEDRAN RÁPIDO, COMO OS PIÑEIROS E EUCALIPTOS, NON DEBEN PLANTARSE MOI MESTAS NIN CORTARSE EN QUENDAS CURTAS.

UNHA DAS COUSAS MELLORES QUE PODEMOS FACER POLOS SOLOS É MANTER A CUBERTA VEXETAL, PORQUE AS RAÍCES TERMAN DO SOLO E ADEMAIS A HERBA E AS PLANTAS AMORTECEN A ACCIÓN DA AUGA.

MANTER A VEXETACIÓN É IMPORTANTE EN TODOS OS LADOS, E ESPECIALMENTE NOS NACEMENTOS DOS RÍOS.

¡EN CAMBIO SEN VEXETACIÓN O SOLO CORRE O RISCO DE SER ARRASTRADO POLA EROSIÓN!





TAMÉN SON MOI IMPORTANTES AS BOAS PRÁCTICAS AGRARIAS: EMPREGAR SÓ A CANTIDADE PRECISA DE FERTILIZANTE, TENDENDO A UNHA AGRICULTURA O MÁIS ECOLÓXICA POSIBLE.

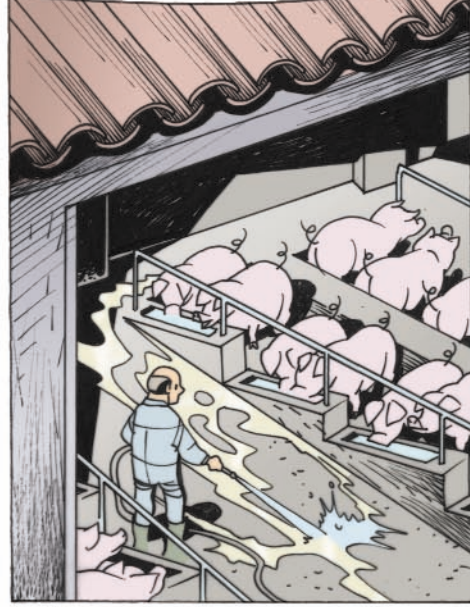
CÓMPRE TER COIDADADO CO ESTERCO E O XURRO; AÍNDA QUE PODEN SER ÚTILES COMO FERTILIZANTES, UNHA EXCESIVA CANTIDADE PODE CONTAMINAR O SOLO E A AUGA.


POR ISO É PRECISO CONTROLAR O ESTERCO E O XURRO NAS EXPLOTACIÓNS GANDEIRAS, EVITANDO O SEU VERTIDO DIRECTO Ó MEDIO, SEXA SOLO OU AUGA; ALMACENÁNDOOS E TRATÁNDOOS.

OS RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIAIS DEBEN SER ALMACENADOS NOS SITIOS ADECUADOS E BAIXO CONTROL.

ICÁMBIALLE O ACEITE Ó MOTOR DO COCHE OU DO TRACTOR NUN TALLER E NON NO MEDIO DO MONTE! ELES RECICLAN O ACEITE. PENSA QUE OS POUÇOS CARTOS QUE TI AFORRAS CÚSTANLLE MOI CAROS Ó SOLO.

O CHAN NON É UN GRANDE VERTEDOIRO. CANTO MÁIS RECICLAMOS E MENOS RESIDUOS PRODUCIMOS, MENOS EXTENSIÓN DO CHAN TEMOS QUE DEDICAR A ALMACENAR LIXO. IO SOLO É UN RECURSO E NECESITA PROTECCIÓN! ICOLABORA TI TAMÉN!





O solo é unha das máis prezadas posesións da humanidade. Permite ás plantas, ós animais e ós seres humanos vivir na superficie da Terra.

O solo é un recurso limitado, facilmente destruíble.

Os usos do solo deben ter en conta as necesidades de hoxe e as de mañá.

O solo debe ser protexido contra a erosión e a contaminación.

(Da "Carta Europea do Solo")