

Análise FGE

# Cara uns solos sans e resilientes na Unión Europea

Analizamos a nova directiva de vixilancia do solo, actualmente a debate para establecer un marco común na UE para a súa protección e restauración e complementar a Misión do Solo. A través desta iniciativa, na que están chamados a participar todo tipo de entidades e particulares, estase a poñer en marcha unha rede de 100 laboratorios viventes nos que se idean solucións para poñelas a proba nunha contorna real.

**Data de publicación:** xuño de 2024

**Contacto:** [bruselas@fundaciongaliciaeuropa.eu](mailto:bruselas@fundaciongaliciaeuropa.eu)

## 1. Introducción

Os solos, que son moi diversos, albergan máis do 25% de toda a biodiversidade e son o segundo almacén de carbono máis grande do planeta. O solo é un recurso vital, limitado e non renovable a escala do tempo humano que resulta crucial para a economía, o medio ambiente e a sociedade.

Os solos sans son aqueles en boas condicións químicas, biolóxicas e físicas, capaces de proporcionar servizos ecosistémicos vitais para os seres humanos e o medio ambiente, como alimentos seguros, nutritivos e suficientes, biomasa, auga limpa, ciclo de nutrientes, almacenamento de carbono e hábitat da biodiversidade. Con todo, entre o 60% e o 70% dos solos da Unión están degradados e seguen deteriorándose. Isto supón un custo de máis de 50 000 millóns de euros ao ano para a Unión.

Aínda que existen moitos instrumentos políticos relacionados co solo, este carece dun marco legislativo específico a escala da UE que lle outorgue o mesmo nivel de protección que á auga, o medio mariño e o aire. O Parlamento Europeo, o Comité Europeo das Rexións, o Comité Económico e Social Europeo e o Tribunal de Contas Europeo pediron á Comisión que desenvolvese un marco xurídico para a protección e o uso sostible do solo, que abordase todas as principais ameazas do solo.

Como parte do Pacto Verde Europeo, a Unión Europea puxo en marcha en 2020 a **Estratexia da UE sobre Biodiversidade para 2030**, que destaca a necesidade de redobrar os esforzos para protexer a fertilidade do solo, reducir a súa erosión e aumentar o contido de materia orgánica mediante a adopción de prácticas sostibles de xestión. Un ano despois, a **Estratexia da UE sobre o solo para 2030** establece a visión, obxectivos e medidas concretas para protexer, restaurar e conseguir solos sans en 2050, con medidas concretas para 2030.

Para empuxar esta transición, a UE puxo en marcha en 2021 a **Misión da UE sobre Solos** coa que está financiando multitude de proxectos de investigación e innovación sobre solos a través de Horizonte Europa, así como unha rede de 100 laboratorios viventes e punteiros nos que se ideen solucións e se proben en condicións da vida real.

En materia de sensibilización, a Misión Solo fai un chamamento ás rexións, concellos, empresas privadas ou públicas, organizacións, asociacións, escolas, institutos educativos, universidades, institucións de investigación, así como de particulares, para que asinen o **Manifesto do Solo**. Coa sinatura deste manifesto, móstrase o compromiso para actuar na protección e mellora do solo a nivel mundial, nacional, rexional e, sobre todo, local. A sinatura do manifesto dá entrada a unha comunidade virtual de entidades e expertos no que se comparten boas prácticas sobre a saúde do solo.

## 2. Proposta de Directiva sobre a Vixilancia e Resiliencia do Solo

No marco destas estratexias e iniciativas, a Comisión Europea presentou en xullo de 2023 a **proposta de Directiva sobre a Vixilancia e a Resiliencia do Solo**, que establece unha definición de solo san, un marco de seguimento da saúde do solo, fomenta a xestión sostible do solo e a rehabilitación dos terreos contaminados. A proposta adopta un enfoque gradual, en dúas etapas:

- Seguimento da saúde dos solos, pero sen establecer metas ou obxectivos a alcanzar.
- Revisión da directiva para acelerar, se é necesario, o progreso para alcanzar e manter os solos nun estado saudable en 2050.

O obxectivo xeral da directiva é establecer un marco sólido e coherente de vixilancia do solo para todos os solos da UE e mellorar continuamente a saúde do solo na Unión, con vistas a lograr solos sans en 2050 e mantelos en condicións saudables.

Un solo san, neste senso, é aquel que pode prestar múltiples servizos ecosistémicos a unha escala suficiente para satisfacer as necesidades ambientais, sociais e económicas, previr e mitigar os efectos do cambio climático e a perda de biodiversidade, aumentar a resistencia fronte ás catástrofes naturais e a seguridade alimentaria, e que a contaminación do solo redúzase a niveis que xa non se consideren prexudiciais para a saúde humana e o medio ambiente.

Con vistas a contribuír ao obxectivo a longo prazo de conseguir solos sans para 2050, a directiva tamén pretende adoptar unha formulación por etapas sobre a cuestión da ocupación do solo, sendo o obxectivo a longo prazo contribuír ao obxectivo da ausencia de ocupación neta do solo. Para iso, establece a necesidade de avaliar os procesos de ocupación do solo mediante un marco de seguimento dos aspectos máis visibles da ocupación do solo: a selaxe e a destrución do solo, utilizando ferramentas xa dispoñibles a escala da UE a través dos produtos Copernicus.

A continuación, sinálanse os aspectos máis destacados da directiva, en canto ás posibles futuras obrigas establecidas para os Estados membros, estas exploraranse nos vindeiros apartados.

### 2.1 Distritos edáficos

Para xestionar os solos e cumprir os requisitos da directiva, é preciso considerar variedade de tipos de solo, as condicións edáficas e climáticas específicas e o uso da terra en cada rexión da UE. Por iso, a directiva indica que os Estados membro deberán establecer distritos edáficos en todo o seu territorio:

- Estes distritos serán as unidades de gobernanza básicas para xestionar a vixilancia e a avaliación da saúde do solo.
- Os Estados membro deberán designar a unha autoridade competente para cada distrito edáfico establecido.
- Debe existir un número mínimo de distritos edáficos en cada Estado membro, que debe corresponderse co número de unidades territoriais NUTS 1 (no caso de España son 7: Noroeste, Nordés, Comunidade de Madrid, Centro, Leste, Sur e Canarias).
- Os distritos edáficos deben ser zonas homoxéneas en canto aos seguintes parámetros: tipo de solo (segundo a Base Referencial Mundial do Recurso do Solo), condición climáticas; zona medioambiental (segundo se describe no informe de Alterra); e uso das terras ou ocupación do solo (conforme á LUCAS, que é a enquisa sobre o uso do solo e o marco da zona de cobertura dos solos).

## 2.2 Seguimento e avaliación da saúde do solo

A proposta tamén obrigaría aos Estados membro a supervisar a saúde do solo e a ocupación do solo en cada distrito edáfico, establecendo para iso todos os dispositivos de seguimento e medicións do solo necesarios. O anexo I da proposta enumera os descritores do solo e os criterios de saúde do solo que os Estados membro deben aplicar para o seguimento e a avaliación da saúde do solo, así como os indicadores de ocupación e selaxe do solo.

A continuación se presenta unha táboa coa lista de descritores, por categoría:

Táboa 1: descritores da saúde do solo	
Aspecto da degradación do solo	Descritor do solo
Descritores do solo cuxos criterios de saúde do solo se establecen a nivel UE	
Salinización	Conductividade eléctrica (deci-siemens por metro)
Erosión do solo	Taxa de erosión do solo (toneladas por hectárea por ano)
Perda de carbono orgánico do solo	Concentración de carbono orgánico do solo (gramos por kilogramo)
Compactación do subsolo	Densidade aparente no subsolo (parte superior do horizonte B ou E)
Descritores do solo cuxos criterios de saúde do solo establécense a nivel nacional	
Exceso de nutrientes no solo	Fósforo extraíble (miligramos por kilogramo)

Contaminación do solo	Concentración de metais pesados no solo (As, Sb, Cd, Co, Cr (total), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Ti, V, Zn (microgramos por kilogramo)
Redución da capacidade de reter auga	capacidade de retención de auga da mostra de solo utilizada (% do volume de auga/solo saturado)
Descritores do solo sen criterios	
Exceso de nutrientes no solo	Nitróxeno no solo (miligramos por gramo)
Acidificación	Acidez do solo (pH)
Compactación do solo superficial	Densidade aparente no solo superficial (A- horizonte 5) (gramos por centímetro cúbico)
Perda de biodiversidade	Respiración basal do solo, en $\text{mm}^3 \text{O}_2 \text{g}^{-1} \text{hr}^{-1}$ (milímetros cúbicos de osíxeno por gramo por hora) en solo seco

Os Estados membro poderían adaptar algúns dos descritores e criterios establecidos a nivel da UE en función das súas condicións nacionais ou locais específicas, ou mesmo crear descritores e indicadores de ocupación do solo adicionais, previa comunicación á Comisión.

A Comisión apoiará os esforzos de seguimento dos Estados membro mediante a realización de estudos do solo, explorando e desenvolvendo produtos de teledetección do solo baseados nos datos por satélite de Copernicus e creando un portal dixital de datos sobre a saúde do solo (baseado no actual **observatorio do solo da UE**) xunto coa **Axencia Europea de Medio Ambiente**.

En termos de seguimento e avaliación, os Estados membro estarían obrigados a:

- Realizar medicións do solo polo menos cada cinco anos, aplicando as metodoloxías descritas na proposta para identificar os puntos de mostraxe e para medir os descritores do solo. As primeiras medicións deberían realizarse nun prazo de catro anos a partir da entrada en vigor da directiva.
- Os valores dos indicadores de ocupación e selaxe do solo deberían actualizarse polo menos unha vez ao ano.
- As avaliacións da saúde do solo terían que realizarse polo menos cada cinco anos, sobre a base dos datos recolleitos. O solo considerárase san se os valores de todos os descritores do solo compren os criterios asociados establecidos a nivel da UE e dos Estados membro. Aplicaríase o principio de «un fóra, todos fóra», segundo o cal o incumprimento de calquera dos criterios daría lugar a un estado «non saudable». Os descritores do solo sen



criterios e os indicadores de ocupación e selaxe do solo non formarían parte da avaliación da saúde do solo. Non obstante, os Estados membro terían que analizar os valores resultantes do seguimento e avaliar as repercusións na perda de servizos ecosistémicos.

- Ademais, os Estados membro terían que establecer un mecanismo de certificación voluntaria da saúde do solo para os propietarios e xestores de terras, que deberían poder recibir os datos e a avaliación da saúde do solo previa solicitude. As autoridades competentes dos Estados membro tamén terían que informar ao público sobre as zonas con solos insalubres identificadas en cada distrito edáfico.

## 2.3 Xestión sostible do solo

Por outra banda, nun prazo de catro anos a partir da entrada en vigor da directiva, os Estados membro terían que definir prácticas positivas e negativas de xestión do solo, tendo en conta o tipo, uso e estado do solo. Para orientar aos Estados membro nas súas formulacións, o anexo III da proposta de directiva contén unha lista de principios xerais comúns de xestión sostible do solo que deben seguirse.

Sobre a base dos resultados das avaliacións da saúde do solo realizadas, os Estados membro tamén deberían definir as prácticas de rexeneración que deben aplicarse gradualmente nos solos identificados como insalubres. Os Estados membro terían que garantir que a xestión sostible do solo e as prácticas de rexeneración sexan coherentes cos plans, programas, obxectivos e medidas pertinentes esixidos por outros actos legislativos da UE, enumerados no anexo IV .

Os Estados membro deben garantir que o público interesado participe no desenvolvemento de prácticas a escala nacional, e que os xestores do solo, os propietarios de terras e as autoridades pertinentes teñan acceso a asesoramento imparcial e independente sobre xestión sostible do solo, actividades de formación e desenvolvemento de capacidades. Tamén deben proporcionar unha cartografía actualizada periodicamente dos instrumentos de financiamento dispoñibles para apoiar a xestión sostible do chan.

As medidas adoptadas para xestionar os solos deberían avaliarse periodicamente, e revisarse en caso necesario, sobre a base do seguimento e a avaliación da saúde do solo. Ademais, os Estados membro terían a obrigação de mitigar o efecto da ocupación do solo sobre o medio ambiente e de minimizar e compensar na medida do posible a perda da capacidade do solo para prestar servizos ecosistémicos.

## 2.4 Lugares contaminados

Ademais, seguindo unha formulación baseada no risco e nun prazo de catro anos dende a entrada en vigor do acto, os Estados membro terían que identificar e investigar os lugares potencialmente contaminados e, en caso de contaminación confirmada, avaliar os riscos e tomar medidas para facer fronte aos riscos inaceptables.

Os criterios para identificar os lugares potencialmente contaminados incluírían:

- Que opere unha actividade de risco potencialmente contaminante activa ou inactiva, conforme a unha lista que deberán elaborar os Estados membro.
- Que opere unha actividade cuberta pola directiva sobre emisións industriais.
- Que sexa un establecemento cuberto pola [directiva Seveso-III](#) (directiva de control dos riscos de accidentes graves con substancias perigosas).
- Que opere unha actividade enumerada no anexo III da directiva sobre responsabilidade ambiental;
- A ocorrencia dun accidente, calamidade, desastre, incidente ou vertedura potencialmente contaminante, ou calquera outro suceso que poida causar a contaminación do solo;
- A información procedente da vixilancia da saúde do solo.

Todos os lugares potencialmente contaminados deben ser identificados e debidamente rexistrados nun prazo de sete anos a partir da entrada en vigor da directiva, e ser obxecto dunha investigación do solo para determinar a presenza de contaminación.

Para cada emprazamento contaminado identificado, os Estados membro terían que levar a cabo unha avaliación de riscos específica sobre os usos do solo actuais e previstos, a fin de determinar se o emprazamento contaminado expón riscos inaceptables para a saúde humana ou o medio ambiente, e adoptar as medidas adecuadas de redución de riscos. No anexo V figura unha lista indicativa de técnicas de rehabilitación e outras medidas de redución de riscos.

Finalmente, tamén sería obrigatorio que os Estados creasen nos catro anos posteriores á entrada en vigor da directiva un rexistro de terreos contaminados e potencialmente contaminados accesible ao público e actualizado. Este rexistro debería estar dispoñible nunha base de datos espacial xeorreferenciada en liña.

## 2.5 Obriga de información pública, acceso á xustiza e sancións

Cada cinco anos, os Estados membro terían que comunicar unha serie de datos e información á Comisión e á Axencia Europea de Medio Ambiente, que deben estar ademais dispoñibles ao público:

- Os resultados do seguimento e a avaliación da saúde do solo;
- unha análise de tendencias da saúde do solo para todos os descritores do solo e para os indicadores de ocupación e selaxe do solo;
- un resumo dos progresos realizados na aplicación dos principios de xestión sostible do solo e no rexistro, a identificación, a investigación e a xestión dos terreos contaminados;
- Os datos e a información contidos no rexistro nacional. Os datos e a información comunicados deberán estar dispoñibles e ser accesibles ao público.

A proposta tamén esixe aos Estados membro que establezan o réxime de sancións aplicable ás infraccións das disposicións nacionais adoptadas en virtude da directiva. As sancións deben ser efectivas, proporcionadas e disuasorias.

## 2.6 Revisión

Por último, a proposta de directiva establece que, nos seis anos seguintes á súa entrada en vigor, a Comisión avaliará os progresos realizados na consecución dos obxectivos da directiva e estudará a necesidade de modificala para establecer requisitos máis específicos que garantan a rexeneración dos solos insalubres e que todos os solos estean sans en 2050.

# 3. Situación lexislativa

## 3.1 Posición do Parlamento Europeo: informe da comisión ENVI

O Parlamento Europeo (PE) xa definiu a súa posición con respecto a esta proposta de directiva.



Primeiro, a Comisión parlamentaria ENVI (encargada dos expedientes sobre Medio Ambiente, Saúde Pública e Seguridade Alimentaria) adoptou o seu informe o 11 de marzo de 2024, introducindo as seguintes modificacións á proposta de directiva:

- As medidas ás que obrigue a directiva aos Estados membro deben ser factibles e basearse nunha análise de custo-beneficio.
- Introduce parámetros adicionais de definición dos distritos edáficos: a existencia de distritos de concas hidrográficas baixo o **directiva Marco da Auga** e os corpos de auga utilizados para a extracción de auga potable segundo o definido na **directiva de Auga Potable**.
- Os Estados membro estarían obrigados a asegurar a cooperación transfronteiriza entre distritos edáficos fronteirizos que: 1) teñan efectos transfronteirizos no solo; 2) teñan usos da terra comparables; ou 3) que contén con tipos de solo similares. A Comisión asistiríalos no cumprimento desta obrigaición
- As autoridades dos distritos edáficos poderán elaborar os seus propios plans de distrito de solo e establecerían obxectivos intermedios para lograr unha mellora medible da saúde do solo. A Comisión tería que emitir directrices sobre os plans de distrito de chan dentro dun ano desde a entrada en vigor da directiva.
- Propón un novo enfoque de avaliación da saúde do solo, baseado nunha clasificación de cinco niveis de estado ecolóxico do solo (alto, bo, moderado, degradado e criticamente degradado). Os solos consideraríanse saudables se logran un estado ecolóxico bo ou alto.
- Para permitir que os Estados membro implementen, se así o desexan, sistemas de vixilancia máis completos e exhaustivos, estes poderían elixir entre sistemas de tres niveis de complexidade, en orde crecente. Independentemente de cal se elixa, todos os Estados deberían cumprir polo menos todos os descritores de solo no Nivel 1. Ademais, introduce no Nivel 1 algúns descritores adicionais, como a contaminación do solo (pesticidas e biocidas, PFAS), funcións ecolóxicas, biodiversidade e hábitat. A salinización e a compactación do subsolo cubriríanse no Nivel 2.
- A Comisión debe adoptar para finais de 2026 unha metodoloxía para determinar os valores limiar dos descritores do solo para cada estado ecolóxico do solo. Utilizando esta metodoloxía, os Estados membro deberían identificar valores limiar preliminares e presentalos á Comisión para mediados de 2028. A Comisión tería seis meses para avalialos e revisalos, e logo os aprobaría mediante un acto de execución para establecelos como referencia a nivel da UE.

- O informe modifica os prazos que os Estados deben cumprir sobre o seguimento da saúde do solo:
  - As medicións do solo deben realizarse polo menos cada seis anos ou antes, sempre que se sospeite unha modificación do estado do solo;
  - as primeiras medicións deberían realizarse dentro dos tres anos seguintes á entrada en vigor da directiva;
  - os valores dos indicadores de ocupación e selaxe do solo deberían actualizarse polo menos cada dous anos (en lugar de anualmente).
  - Respecto das avaliacións da saúde do solo, deberían realizarse polo menos cada seis anos.
  - A Comisión debería apoialos nesta vixilancia proporcionando a mostraxe e análise de polo menos o 20% do tamaño das mostras nacionais, e prestar asistencia adicional ata o 50% da mostraxe durante a primeira rolda de vixilancia nacional se o solicita algún Estado.
- Os Estados membro terían dez anos para mellorar o estado dos solos criticamente degradados a solos degradados, e seis anos para mellorar a clasificación de solos degradados a un estado ecolóxico moderado e de solos cun estado ecolóxico moderado a un estado ecolóxico bo. Para sitios contaminados cubertos por plans de xestión e mitigación con cronogramas e obxectivos predefinidos, os Estados membro poderían aplicar períodos diferentes.
- O informe ENVI elimina a proposta de establecer unha certificación voluntaria da saúde do solo. Tamén converte os principios de xestión sostible do solo enumerados no Anexo III en non vinculantes, e require que a Comisión compile unha caixa de ferramentas de xestión sostible do solo dispoñible gratuitamente no portal dixital de saúde do solo, con mellores prácticas e información sobre o impacto das prácticas en varios servizos ecosistémicos e ameazas ao solo.
- Os Estados membro estarían obrigados a considerar unha serie de accións específicas para a mitigación e compensación da ocupación de terras (sen obrigación).
- O informe reforza as disposicións sobre a participación do público no enfoque baseado en riscos, a identificación de sitios potencialmente contaminados e a súa investigación, avaliación e xestión, especificamente no que respecta á presentación de información e evidencia.

- Como parte da súa primeira avaliación da directiva (e especialmente da avaliación da información sobre a contaminación dos solos) a Comisión deberá establecer unha lista de substancias prioritarias de preocupación a nivel da UE e unha lista de vixilancia sobre contaminantes do solo.
- En canto ao financiamento, a Comisión estaría obrigada, dentro dun ano desde a entrada en vigor da directiva, a avaliar calquera brecha entre o financiamento dispoñible da UE e as necesidades financeiras para apoiar aos Estados membro na implementación.

O 10 de abril de 2024 o Parlamento aprobou a súa posición en primeira lectura incorporando ás emendas anteriores á proposta de directiva outras modificacións:

- A decisión de excluír os depósitos de materias primas da definición de solo.
- Engadiu flexibilidade para o seguimento e a avaliación da saúde do solo, permitindo aos Estados membro aplicar os descritores que mellor illustren as características de cada tipo de solo a nivel nacional.
- A eliminación da obrigaón dos Estados membro de definir prácticas sostibles de xestión do solo, avaliar periodicamente a eficacia das medidas adoptadas e revisalas en caso necesario.
- Por tanto, tamén suprimiu a lista proposta de principios de xestión sostible do solo contida no anexo III da directiva.
- A eliminación completa das disposicións propostas en materia de sancións.

### 3.2 Posición do Consello da UE

Pola súa banda, o Consello da UE abordou a proposta da directiva, en primeiro lugar, mediante un debate político no **Consello de Medio Ambiente do 18 de decembro de 2023**.

Posteriormente, e despois da reunión do Grupo de Traballo de Medio Ambiente (GdT MA) en 11 ocasións dende xaneiro, o Consello alcanzou a súa orientación xeral (a posición común dos 27 estados membros á hora de negociar a directiva co Parlamento) no **Consello de Medio Ambiente do 17 de xuño**.

A **orientación xeral** introduciu os seguintes cambios respecto da proposta de directiva:

- Os Estados membro, co apoio da Comisión, supervisarán e avaliarán, en primeiro lugar, a saúde de todos os solos do seu territorio, de modo que as autoridades e os propietarios de terras poidan adoptar prácticas de xestión sostible do solo e outras medidas oportunas en toda a UE. Os Estados membro determinarán os puntos de mostraxe para a vixilancia, sobre a base dunha metodoloxía común da UE.
- A orientación xeral inclúe flexibilidades adicionais para os Estados membro en relación coas medicións do solo, incluída a posibilidade de utilizar os datos e os sistemas de vixilancia existentes. Tamén establece os requisitos mínimos de calidade para os laboratorios que analizan as mostras de chan a fin de garantir a comparabilidade das medicións.
- Respecto das avaliacións da saúde do solo, a orientación xeral comparte a ambición da proposta da Comisión, mantendo o concepto de descritores do solo (parámetros físicos, químicos e biolóxicos). Co fin de adaptarse ás circunstancias locais, acordouse no Consello un sistema de dobre valor máis flexible para avaliar a saúde do solo:
  - Valores obxectivo sostibles non vinculantes a escala da UE que reflectan os obxectivos a longo prazo.
  - Valores causantes operativos, establecidos a nivel dos Estados membro para cada descritor do solo, destinados a priorizar e aplicar gradualmente medidas que conduzan a un bo estado de saúde do solo.
- No que respecta á xestión sostible do solo, segundo a orientación xeral, os Estados membro definirán prácticas de xestión sostible do solo nun prazo de cinco anos a partir da entrada en vigor da directiva, tendo en conta os principios reitores de xestión sostible do solo establecidos na directiva.
- Para a mitigación da ocupación do solo, mantense o obxectivo ambicioso e a longo prazo de que haxa ocupación neta cero do solo de aquí a 2050, e se introduce un énfase na abordaxe da selaxe e a destrución do solo, por ser o aspecto da ocupación do solo máis visible, con maiores repercusións e o máis fácil de vixiar. Establécense principios de mitigación que deben terse en conta na ordenación do uso do solo dos Estados membro, o suficientemente flexibles para respectar as decisións en materia de ordenación territorial dos Estados membro, incluídas as relativas á vivenda e as medidas de transición enerxética.
- No relativo aos terreos contaminados, de conformidade coa directiva proposta, os Estados membro localizarán todos os terreos potencialmente contaminados e, a continuación, cartografaranos nun rexistro público.

Adicionalmente, a orientación xeral introduce un enfoque baseado no risco e por etapas, do que se servirán os Estados membro para dar prioridade ás medidas, tendo en conta os riscos potenciais, o contexto socioeconómico e o uso actual e previsto do solo. Para contribuír a localizar os lugares potencialmente contaminados, os ministros acordaron establecer listas nacionais de actividades potencialmente contaminantes. Unha vez localizado un terreo contaminado, investigarase e abordarase calquera risco inaceptable para a saúde humana e o medio ambiente.

Despois da adopción da orientación xeral polo Consello, este poderá iniciar conversacións co Parlamento Europeo sobre a forma final do texto. Espérase que as negociacións comecen durante o novo ciclo lexislativo.

No que respecta ás partes interesadas sobre a cuestión da saúde do solo, aínda que en xeral amosaron o seu acordo na necesidade dun marco de seguimento do solo, expuxeron inqedanzas sobre os indicadores elixidos para describir e avaliar a saúde do solo, as disposicións sobre a toma de terras, a falta dunha folla de ruta, plans e obxectivos intermedios para alcanzar o obxectivo xeneral de 2050, a aplicación do principio de «quen contamina paga» e o financiamento dispoñible para apoiar aos propietarios e xestores de terras.

### 3.3 Posición dos entes locais e rexionais

Para obter unha idea máis precisa das posibles repercusións que terá a adopción desta norma, cabe fixarse na resposta que as autoridades locais e rexionais europeas deron á proposta de directiva da Comisión. Para iso, explicamos a continuación:

- A posición do Comité Europeo das Rexións, a través do seu ditame sobre Lei de vixilancia do solo, aprobado o en xuño de 2024;
- E a posición común que as comunidades autónomas elaboraron para que a súa representante no Consello da UE de Medio Ambiente do 17 de xuño puidese transmitir aos ministros de Medio Ambiente a perspectiva consensuada que os entes rexionais de España manteñen respecto desta proposta.

## A. Ditame do Comité Europeo das Rexións

No **ditame sobre a directiva de Vixilancia e Resiliencia do Solo** que o Comité Europeo das Rexións (CdR) aprobou no seu **pleno nº 161**, as autoridades locais e rexionais europeas sinalan, fundamentalmente, o seguinte:

- Os Estados membro deben consultar aos entes locais e rexionais ao establecer os distritos edáficos para evitar burocracia innecesaria e adaptar mellor os distritos á realidade administrativa e territorial nacional. Débese incluír a posibilidade de establecer unha mesma autoridade para distintos distritos edáficos fronteirizos, así como distritos edáficos interrexionais.
- Dado que as políticas en materia de solo teñen unha forte dimensión local e territorial (debido á grande variación nas condicións edáficas entre territorios), o ditame sinala o papel fundamental dos entes locais e rexionais e a necesidade dun enfoque de gobernanza multinivel na xestión sostible dos solos, na elección dos descritores e criterios de saúde do solo e en outras dimensións da vixilancia e protección dos solos.
- Suxire incluír ferramentas públicas e gratuítas no portal dixital de datos sobre a saúde do solo para promover o intercambio de mellores prácticas. A información sobre a saúde do solo debe ser accesible aos propietarios e xestores de terras.
- Propón introducir flexibilidade nos prazos de seguimento do solo: as medicións novas poden realizarse cada 10 anos en distritos con baixa densidade de poboación, e a actualización de indicadores de ocupación e selaxe do solo debe ser cada dous anos. Os Estados membro establecerán obxectivos operativos de solo san para 2030, 2040 e 2050.
- Propón establecer un enfoque de varios niveis de calidade para os solos considerados non sans, diferenciando entre moderada, deficiente e mala, segundo a desviación dos criterios de solo san e a perda de servizos ecosistémicos. Os solos con concentracións de fondo naturais de certas substancias non deben considerarse insalubres.
- O principio de evitar a perda de servizos ecosistémicos debe seguir criterios de sustentabilidade ambiental, social e económica. As avaliacións de riscos para a saúde humana deben basearse no tipo de uso do solo.
- Os Estados informarán á Comisión cada cinco anos sobre os avances nos obxectivos de solo san e elaborarán plans con follas de ruta claras. As políticas de solo deben ter en conta a variación local e territorial, destacando o papel dos entes locais e rexionais.



- Subliña que a proposta non debe centrarse unicamente en terras agrícolas e que os plans estratéxicos da PAC deben incluír incentivos e medidas coherentes de protección do solo.
- As sancións por infraccións da directiva deben considerar o principio de "quen contamina, paga".
- Por último, recomenda máis apoio técnico e financeiro para a saúde do solo en Europa, incluíndo solucións como xardíns colectivos e explotacións rexenerativas, e a colaboración coa **Misión Europea sobre o Solo**. Pide á Comisión Europea avaliar a suficiencia de fondos para considerar financiamento específico no próximo Marco Financeiro Plurianual.

## B. Posición común das comunidades autónomas

Por outra banda, de cara á reunión ministerial do **Consello da UE en materia de Medio** celebrada o 17 de xuño, as comunidades autónomas elaboraron unha posición común que destaca o seguinte:

- Defenden os seguintes aspectos da proposta de directiva:
  - O seu enfoque por etapas, centrándose inicialmente en establecer o marco de seguimento e avaliación dos solos, e nunha segunda fase a valoración dos avances cara ao obxectivo de lograr solos sans en 2050.
  - Buscar tanto a consideración da diversidade edafolóxica local e nacional (mediante distritos edáficos e unidades do solo) como a harmonización das labores de seguimento da saúde do solo a escala da UE.
- Sinala que as administracións subnacionais, polo seu coñecemento das particularidades dos seus territorios, son xestoras clave da vixilancia e recuperación da calidade ambiental do solo. É esencial reforzar a colaboración entre distintos niveis de goberno para abordar os desafíos climáticos a nivel local e rexional. Os Estados membro, ademais, deben actuar como elementos de coordinación e garantir unha mellor homoxeneidade e compatibilidade da toma de datos para a vixilancia da calidade do solo.
- En relación cos terreos contaminados:

- Os prazos para o establecemento dos rexistros de terreos contaminados e potencialmente contaminados deben fixarse con cautela, pois supoñen unha maior carga de traballo para as administracións rexionais.
- Débese seguir un enfoque baseado no risco e gradual para identificar e investigar os terreos potencialmente contaminados. E ao xestionar o risco, débense respectar os principios de “quen contamina paga”, precaución e proporcionalidade.
- Tendo en conta a necesidade de eficiencia e os recursos limitados, as medidas para lograr unha boa saúde do solo deben ser sometidas a algún criterio de priorización e aplicarse gradualmente. Ademais, dado que a proposta de directiva xerará cargas administrativas e financeiras adicionais para as administracións, é fundamental contar con mecanismos concretos de financiamento para conseguir os obxectivos perseguidos.

## 4. Importancia en Galicia

A Lei de vixilancia do Solo trátase dunha proposta novidosa que xerará unha serie de obrigacións que afectarán aos Estados membros e ás autoridades rexionais e locais da UE. A lei autonómica 06/2021 de Residuos e Solos Contaminados de Galicia establece xa un marco normativo para a xestión sostible de residuos e a protección de solos contaminados na rexión. A lei inclúe medidas para identificar, avaliar e remediar solos contaminados, promove a economía circular e establece responsabilidades para produtores e xestores de residuos. Ademais, fomenta a participación pública e a educación ambiental para mellorar a xestión de residuos e a protección do medio ambiente.

### 4.1 Lindano

O lindano é un insecticida organoclorado utilizado principalmente na agricultura, altamente tóxico e canceríxeno que ten afectado algunhas zonas, como O Porriño, no que se dispersaron 1.000 toneladas de residuos con esta substancia hai décadas. A contaminación afecta a solos, pozos de auga, vivendas e obras viarias na zona. Os veciños, ignorantes da súa toxicidade, utilizaron o lindano para diversas aplicacións domésticas e agrícolas, ampliando a contaminación.

A Xunta de Galicia leva tempo traballando para descontaminar estes solos. En abril de 2024, aprobou unha nova limpeza no barrio de Contrasto, encargando á

empresa Tragsa a xestión e transporte dos residuos, cun investimento previsto de 6,3 millóns de euros.

## 4.2 Uso de antibióticos no gando

Outro problema ligado aos solos en Galicia, moito máis estendido que o anterior, é o relativo á contaminación polo uso de antibióticos para o gando.

A comunidade científica xa alertou da presenza, en zonas onde se practica a gandaría intensiva, de contaminantes emerxentes como fitosanitarios e antibióticos de uso veterinario, localizados en xurros (líquido feito con esterco para uso agrícola), lodos de depuradora e mesmo cultivos, e tamén sinalou os impactos altamente negativos que poden ter a nivel ambiental e respecto da saúde humana.

A **Unidade de Xestión Ambiental e Forestal Sustentable (Uxafores)** (concretamente un equipo de investigación do Departamento de Edafoloxía da Escola Politécnica Superior de Enxeñaría do Campus Terra de Lugo, en colaboración co Campus de Ourense e o CSIC de Santiago) leva anos estudando a presenza destes compostos nos solos galegos, avaliando o seu comportamento e desenvolvendo medidas de control para evitar o seu paso á cadea trófica.

Os resultados dun dos seus proxectos, financiado polo Ministerio de Ciencia e Innovación, revelaron a presenza dalgún antibiótico (ata cinco na mesma mostra) no 42% dos xurros examinados na área de estudo (as comarcas de agricultura e gandaría intensiva de Sarria, en Lugo, e A Limia, en Ourense), con maiores índices de concentración nos xurros de porcino que nos de vacún. Ata o 80% das doses de antibióticos administradas ao gando son excretadas por ouriños e feces, acumulándose en lodos de depuradora, esterco e xurros que ao ser aplicados ao solo pasan ao medio natural.

Aínda que a maioría dos solos galegos teñen moita materia orgánica, compoñentes de baixa cristalinidade e unha gran capacidade para reter contaminantes, a sobrefertilización e a gandaría intensiva elevan a ameaza de que os antibióticos terminen por contaminar os acuíferos e pasar á cadea trófica. A produción gandeira intensiva tamén é problemática porque xera máis enfermidades no gando, necesítanse máis tratamentos, require un maior consumo de antibióticos e evidentemente xérase moito máis xurro.

A **Lei 06/2021 de Residuos e Solos Contaminados de Galicia**, en vigor desde o 17 de marzo de 2021, establece no seu artigo 61 que "o órgano da Comunidade Autónoma competente en materia de solos contaminados declarará e delimitará os solos contaminados". Tamén sinala, no artigo 71, a obrigaón de levar a cabo un rexistro da calidade do solo de Galicia, así como de acompañar o devandito

registro con "un sistema de información xeorreferenciada ou un mapa, de carácter público, que inclúa todos os datos relevantes relacionados coa declaración de solo contaminado".

Dende o CSIC sinalan que é preciso facer unha monitorización en serio dos solos en Galicia, e que a administración galega, polas actividades que están de alta, debería ter un rexistro dos puntos onde se pode chegar a producir unha contaminación e dedicar fondos a comprobalo.

Por último, respecto da responsabilidade dos actores contaminantes, a aplicación do principio de "quen contamina paga" -presente tanto no marco normativo galego como na futura lexislación europea- expón algunhas lagoas, especialmente cando a contaminación se produce en solos non industriais.

O principio de "quen contamina paga" é moi adecuado cando a contaminación está moi focalizada (como ocorre coa contaminación industrial), pero no caso das actividades agrícolas e outras formas de contaminación máis difusa e dispersa é moi difícil identificar quen debe pagar e contabilizar o que esa persoa contribuíu a contaminar. Por iso algunhas voces apuntan a que, en casos de contaminación difusa, en lugar de aplicar o principio de "quen contamina paga" debería empregarse un "principio de solidariedade" entre Estados.