

# FIXA\_RSE

O BOLETÍN DO OBSERVATORIO GALEGO DA  
RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL

Nº12 | setembro 2018



## StartUp's galegas con impacto

p. 3

---

## Entrevista con Carlos Ferro

p. 5

## Como integrar os ODS

p. 10

## Retos da economía 4.0 e emprego dixital

p. 18

XUNTA DE GALICIA

rse.xunta.gal

## Editorial

## Consolidar o emprego a través dunha nova economía.

Dende a Consellería de Economía, Emprego e Industria traballamos para potenciar o emprego en todos os sectores, conscientes da importancia de consolidar o crecemento e o desenvolvemento profesional en Galicia.

Un dos novos nichos de emprego é o chamado emprego verde, que ve incrementada a súa demanda froito do avance da economía circular. Trátase dun modelo económico impulsado dende a Unión Europea e que no noso territorio ten un importante potencial de crecemento.

Nesta nova edición de FIXA\_RSE analízase o potencial da xeración de emprego da economía circular, ao tempo que se analiza a futura Estratexia Española específica para este tema, agora na fase de borrador. Tamén se fala dos retos da economía 4.0 e os novos empregos dixitais.

Na sección sobre os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable preséntase a meta 5.b, relacionada co potencial da tecnoloxía para promover o empoderamento das mulleres. Todo isto e máis contidos que esperamos sexan do voso interese.

### Secretaría xeral de Emprego

Consellería de Economía, Emprego e Industria

Xunta de Galicia

## Contido

StartUp's galegas con impacto.....	p.3
Entrevista a Carlos Ferro.....	p.5
Sección ODS.....	p.8
Como integrar os ODS.....	p.10
Estratexia española de economía circular.....	p.14
Economía 4.0 e emprego dixital.....	p.18
Nichos de emprego verde.....	p.20
Avaliación do índice ODS 2018.....	p.22



CRÉDITOS | Edita: Secretaría xeral de Emprego — Consellería de Economía, Emprego e Industria

Elaboración e maquetación: CIMAS | ISSN:2386-3951

Esta obra distribúese cunha licenza CC-Atribución — Compartir Igual 3.0 España de Creative Commons

Para ver unha copia da licenza, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>

## Artigo

## StartUp's galegas con impacto

As novas necesidades de consumo e servizos dan lugar a que se xeren novos modelos de negocio que combinan tecnoloxía e innovación ao servizo das persoas. Desta forma, en Galicia estanse xerando novos modelos de empresas que, a través das plataformas tecnolóxicas, fai que se atopen novos nichos de mercado e, en definitiva, se xeren novos empregos.

Neste artigo recóllense algúns exemplos existentes que amosan a capacidade emprendedora que existe na comunidade e grazas á cal se potencia a interacción humana e a tecnolóxica para definir unha nova idea de éxito.



A hidroponía é un método de cultivo no que a terra se substitúe por unha solución acuosa con nutrientes como soporte da raíz das plantas. **H2Hydroponics** simplifica a hidroponía a través de novos sistemas de cultivo máis sinxelos de utilizar, máis eficientes e sustentables. Crearon un concepto novo de rega que permite incrementar o seu negocio grazas a un eficiente uso da auga. Grazas ao seu sistema, redúcese un 80% o volume do tanque e mellóranse os consumos eléctricos, obtendo plantas de mellor calidade en menos tempo.

**Fittingpup** é unha plataforma de saúde e benestar de mascotas, orientado ao veterinario. Un dispositivo biométrico rexistra a actividade do animal conectada cunha aplicación móbil para o propietario que permite gravar paseos e levar un control da súa mascota. Toda esta información se representa de maneira ordenada nun panel de control para o veterinario que mediante alertas e tendencias, lle axuda na toma de decisións clínicas.



**Imagames** é unha plataforma que emprega a gamificación para estimular o comportamento dos clientes e empregados das organizacións. Xera formas novas para facer *marketing* e para mellorar o desempeño e o compromiso do persoal dentro das organizacións.

## Artigo

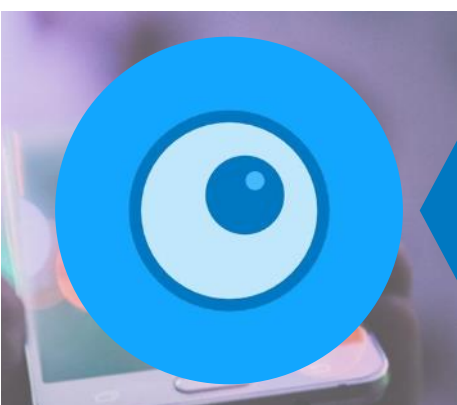
## StartUp's galegas con impacto

**Livetopic** créase co obxectivo de converterse no asesor persoal que axuda a trazar un plan económico. Realiza unha análise independente da situación económica e financeira da persoa para asesorala co obxectivo de sacar a máxima rendibilidade aos seus aforros. Ademais da análise, xéranse recomendacións adaptadas á persoa en materia de aforo, investimento e protección en función de cada situación. De forma complementaria, profesionais das principais compañías aseguradoras presentan as súas ofertas ao instante.



**Mercadoflotante** foi creada para pór á disposición dos clientes calquera ingrediente que necesiten para as receitas de cociña internacional. Mercado flotante reúne nunha única tenda en liña un amplo abano de produtos gastronómicos exóticos ou difíciles de ver nos supermercados e mesmo en tendas especializadas. Un espazo web creado en Galicia pensando no consumidor global, amantes da gastronomía do mundo e dos sabores distintos ao que lle gusta experimentar.

**Lincbiotech** creou unha solución tecnolóxica de análise de imaxe médica coma un sistema de axuda á decisión clínica. O software LINCneuro© permite diagnosticar de forma precisa o ICTUS e predicir a evolución do paciente infartado ademais de poder controlar de forma axeitada os episodios de febre e hipertermia e iniciar os tratamentos correctos nas primeiras fases da enfermidade. LINCNeuro© ofrece unha mellora substancial para o paciente e a redución da súa estadía media hospitalaria en 2 días (*a estadía hospitalaria media é de 6,54 días cun custo hospitalario de 12.000 €*) un aforro económico de 3.600 € por paciente.



**Robobo** é unha plataforma robótica para o desenvolvemento de material pedagóxico de alto contido tecnolóxico para a educación en Ciencias, Tecnoloxía, Enxeñería e Matemáticas. Grazas á combinación do propio teléfono intelixente da persoa usuaria e unha base robótica móbil, Robobo crea a nova xeración de robot educativo. O smartphones conteñen a última tecnoloxía en sensores, procesadores e capacidades de comunicación que, xunto á mobilidade e robustez proporcionadas pola base, converten a Robobo na ferramenta óptima para comezar a aprendizaxe en robótica autónoma nos centros educativos.

## Entrevista

## Carlos Ferro, Doutor en CC. Económicas e Empresariais e profesor do Departamento de Organización de Empresas e Marketing da Universidade de Vigo.



Para empezar, e en xeral, como ve o estado de saúde da responsabilidade social?

Non a vexo enferma, senón nunha etapa de crecemento. Neste sentido pódese dicir que progresa axeitadamente. Ao mellor os avances poden parecer case imperceptibles, pero se botamos unha ollada atrás e non a moi longo prazo, pódese apreciar un bo salto cara a un firme enraizamento. A etapa de crise económica sufrida nos últimos dez anos deu como resultado a posta en valor da responsabilidade social: interese das grandes corporacións de, polo menos, querer unir a súa imaxe e reputación a un comportamento socialmente responsable, unha boa parte da economía post-crise fundaméntase en actividades de emprendemento social, hai fondos de investimento responsables que inverten en actividades que cumpren criterios ASG (medioambientais, sociais e de goberno cooperativo), iniciativas de economía colaborativa, economía circular... Algo grande estase movendo.

Como xurdiu a necesidade de crear o Mestrado Universitario en Administración Integrada de Empresas: RSC, Calidade e Medio Ambiente na Universidade de Vigo (MAiE)?

O MAiE nace inicialmente como un programa de doutoramento preocupado pola investigación no ámbito da Responsabilidade Social Corporativa.

Posteriormente adaptouse para convertelo nun mestrado profesionalizante que desenvolverá a súa sexta edición para o curso 2018/19. O mestrado responde a un MBA ao uso, pero que incorpora como elemento novidoso e distintivo a consideración transversal nas súas ensinanzas da Responsabilidade Social Corporativa, como ferramenta que achega valor á competitividade empresarial. A RSC no mestrado supera a súa concepción filantrópica inicial para ser considerada como unha fonte de vantaxe competitiva de alto valor no deseño estratéxico das organizacións, que apuntala o seu éxito e permanencia no mercado. Polo tanto, o mestrado nace co propósito de formar futuros directivos e directivas con amplos coñecementos para xestionar a RSC de modo que contribúa á consecución dos obxectivos de rendibilidade e crecemento da empresa, conscientes de que a RSC é un investimento con retornos a longo prazo e non un mero gasto non recuperable.

Que resposta ve no alumnado ante os desafíos actuais relacionados coa responsabilidade social e a sustentabilidade?

Os mozos de hoxe son os pais, grandes consumidores, directivos e políticos do futuro. Por sorte, mostran unha maior preocupación polos comportamentos socialmente responsables e a sustentabilidade que as

## Entrevista

xeracións precedentes. Consecuentemente, esperamos que esta cultura baseada na responsabilidade social a apliquen aos distintos roles que xogan na vida persoal e profesional. Cada vez máis nos encontramos con alumnado no mestrado que ten o firme convencemento de que a sustentabilidade é a forza que moverá o mundo, e queren formarse para saber xestionala e construír e darlle forma a este convencemento.

### Sobre o papel das universidades, como se aborda internamente o desenvolvemento dun modelo de Responsabilidade Social Universitaria?

Na Universidade de Vigo estamos estreando novo equipo reitoral. O novo equipo presenta como novidade unha estrutura na que incorpora unha vicerreitoría de Responsabilidade Social, Igualdade e Cooperación, que aglutinará todas as accións illadas que na materia se viñan realizando ata o momento. Isto permitirá dar maior visibilidade e coherencia a todas estas accións, integrándoas dentro dunha estratexia que marque un único camiño. Esta estrutura está sendo cada vez máis adoptada polas distintas universidades en España, conscientes da importancia crecente da responsabilidade social. Ao mesmo tempo, esperamos que a acción socialmente responsable da universidade, ao igual que debe ocorrer nas empresas, non se circunscriba a un departamento estanco, senón

que teña a capacidade de promover a necesaria transversalidade que require a responsabilidade social, tanto no sentido vertical como horizontal. O piar básico é liderar o proceso dende as esferas para que poida ser seguido e imitado por todo o resto da comunidade universitaria, materializándose na súa inclusión nas ensinanzas. Xa existen iniciativas de incorporación de sinaturas específicas nos plans de estudo e, mesmo, como é o caso do MAiE, títulos concretos baseados na RSC.

### Pode a universidade axudar a mellorar o coñecemento xeral de que é a responsabilidade social e por que ten un impacto positivo?

Dende logo que si. A responsabilidade social e o seu impacto depende de que se coñezan as súas bondades. Coñecendo estas bondades xérase convicción sobre a RSC, que será o caldo de cultivo para a súa expansión como 'cultura do socialmente responsable'. Este coñecemento debe ser transmitido a través da formación a todos os niveis. Neste sentido, a universidade debe contribuír á profesionalización na RSC.

### Que se pode facer para mellorar este coñecemento, para que a xente *faça seu* o concepto de responsabilidade social?

Fundamentalmente que sirva para algo, que non se trata de mera filantropía. Por outra parte, hai que afastar a RSC como instrumento



**“Instrumentos importantes [...] son a reciclaxe mediante a formación en materia de RSC e o empoderamento dos empregados e empregadas para favorecer a implementación de melloras que contribúan a que a empresa resulte máis socialmente responsable”**

## Entrevista

*cosmetizador* das malas prácticas empresariais. Este *modus operandi* contribúe a unha decepción e incredulidade por parte da sociedade sobre o socialmente responsable. Os gobernos e as institucións son as primeiras que deben ensinar co exemplo e emprender accións proactivas cara ao consumo responsable.

**Cal cre que debe ser a evolución das universidades na sociedade do século XXI para adaptarse aos novos retos e desafíos, tamén en materia de RSE?**

A universidade debe ter capacidade de anticipación, que si pode que a teña, pero para que esta anticipación sexa útil, cómpre que vaia acompañada de mecanismos de adaptación áxiles e flexibles que traduzan a dita capacidade de anticipación nunha implementación rápida das accións. O lamentable é que este funcionamento desexable se atopa fortemente rifado coa estrutura altamente burocratizada que retarda a implementación de calquera actuación.

**Que obstáculos deben salvar as empresas e organizacións para mellorar o seu impacto, para aplicar unha responsabilidade social real e efectiva?**

Os principais obstáculos residen na capacidade de xerar unha cultura organizacional socialmente responsable que permita a concienciación e implicación de todos os membros da empresa. Instrumentos importantes a tal fin son a reciclaxe mediante a formación en materia de RSC e o empoderamento dos empregados e empregadas para favorecer a implementación de melloras que contribúan a que a empresa resulte máis socialmente responsable.

**Se tivese que elixir unha meta dun só ODS, cal sería e por que?**


Neste caso coincidiría coa ordenación proposta dos ODS. Pero isto non quere dicir que uns sexan máis importantes cos outros, pero si máis prioritarios. Agora ben, se invertemos a orde e os lemos de fin a principio, os últimos adquiren maior relevancia e prioridade na súa

consecución, posto que o cumprimento destes obxectivos finais os converte no medio para a consecución do seguinte ata chegar ao primeiro. Polo tanto, por tratarse dun paquete de obxectivos e metas interdependentes, todos resultan igualmente imprescindibles, como pezas dun sistema.

**Para rematar, na súa opinión, que iniciativas ou accións deberían poñerse en marcha nos próximos anos para avanzar cara aos grandes obxectivos de desenvolvemento sustentable que expón a Axenda 2030? Estamos a tempo de cumprilos?**

A principal acción debe recaer sobre o "talón" de Aquiles do proceso de consecución dos ditos obxectivos, isto é, a coordinación e conciliación entre todos os estamentos implicados, dende os gobernos entre si, como os gobernos cos demais axentes sociais e económicos. Da actuación conxunta acadaranse os obxectivos desexados. O reto en realidade non son os obxectivos en si mesmos, senón a capacidade de acordo entre os actores responsables de alcanzalos. ●

**“O reto en realidade non son os ODS en si mesmos, senón a capacidade de acordo entre os actores responsables de alcanzalos”**



## Sección ODS

## ODS 5: Igualdade de xénero

### Meta 5.b: mellorar o uso da tecnoloxía instrumental, en particular a tecnoloxía da información e as comunicacións, para promover o empoderamento das mulleres.

Como recoñece Nacións Unidas, a pesar de que entre os anos 2000 e 2015 se produciron avances significativos a nivel mundial en relación á igualdade entre xéneros, as mulleres e as nenas seguen sufrindo a discriminación e a violencia en numerosos lugares do mundo. O impacto da pobreza e a discriminación segue afectando de maneira desigual á sociedade, cunha maior incidencia sobre o xénero feminino. Isto implica que, con frecuencia, as mulleres son as que desempeñan traballos menos seguros e peor pagados, ocupando unha porcentaxe menor en postos directivos. Un ilustrativo dato: segundo o informe de inserción laboral dos titulados na comunidade elaborado pola Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia<sup>1</sup>, coa mesma preparación, **tres anos despois de concluír os seus estudos de especialización, os homes cobran 1.342,06 euros fronte aos 1.114,55 euros das mulleres.**



Investir no empoderamento económico e tecnolóxico das mulleres contribúe directamente á igualdade de xénero, á diminución da pobreza e ao crecemento económico inclusivo. As mulleres contribúen de maneira moi significativa ás economías, xa sexa no sector empresarial de servizos ou agrícola, como emprendedoras ou empregadas ou traballando como coidadoras domésticas. Por iso, de entre as diferentes metas que inclúe o ODS nº 5, neste boletín destácase a que fai referencia ao papel **da tecnoloxía da información e as comunicacións, para promover o empoderamento das mulleres.**

Unha das vías para acadar esta meta pasa por animar a nenas e nenos, dende pequenos, a desenvolver valores vinculados á educación en ciencias, tecnoloxía, enxeñerías ou matemáticas; de forma que, co tempo, se reduza a fenda neste tipo de materias entre rapazas e rapaces. Os referentes tamén son importantes e é aquí onde a paridade representa un papel protagonista. Se as mulleres e os homes manteñen un equilibrio aproximado do 50% na realidade, este equilibrio debería verse reflectido nas demais esferas da sociedade se se quere que institucións, empresas e demais organismos sexan un fiel reflexo da sociedade real.



<sup>1</sup>Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG), 2017, consultado en xuño de 2018. Ligazón <http://www.acsug.es/sites/default/files/c-inlabmasters11-12.pdf>

## Sección ODS

No territorio galego existen diferentes iniciativas encamiñadas a lograr reducir esta desigualdade. Unha delas é o programa **Nenas nas TIC**. Ten como obxectivo ofrecer unha serie de actividades de visualización e participación positiva das mulleres no campo das TIC, ademais de crear as canles para a participación das alumnas en accións de creación no ámbito das TIC nas que elas sexan as protagonistas, non simples usuarias.



Outro proxecto é **Dixitalizadas**, que servirá para que 5.000 mulleres do mundo rural en todo o estado se alfabeticen no mundo dixital, promovendo, desta maneira, o emprendemento e a empregabilidade entre este colectivo.

A nivel europeo existen iniciativas como **ICT-Go-Girls!** cuxo principal obxectivo é capacitar ás nenas da escola secundaria cos coñecementos, habilidades e valores para axudalas a ser quen de crear futuras oportunidades para a innovación e emprego de calidade relacionado coas TIC.

### Formación para a igualdade: **Medrando Xuntas**

Dende a Consellería de Economía, Emprego e Industria abriuse a inscrición ao programa **Medrando Xuntas**, unha formación integral dende a perspectiva de xénero, co fin de potenciar as capacidades directivas das mulleres participantes como factor clave no seu posterior desenvolvemento profesional.

O programa conta con docentes especializadas en áreas que abarcan cuestións enfocadas na xestión das organizacións de economía social e habilidades directivas.

Nesta segunda edición incorpórase como novidade un foro participativo coas alumnas de ambas as promocións. Será un espazo de conversa sobre os retos, desafíos e oportunidades que as mulleres teñen no mundo da economía social e as ferramentas e estratexias que se están desenvolvendo para contribuír á construción de modelos de negocio de éxito, a través da creación dunha nova economía máis xusta, solidaria e xenerativa.

Se desexa participar no programa, encontrará toda a información sobre Medrando Xuntas na [web de Eusumo](#). ●

**TALENTO FEMININO NA  
ECONOMÍA SOCIAL  
DE GALICIA**

**medrando  
xuntas**



## Artigo

## Sabes como integrar os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable (ODS)?



A Axenda 2030 sobre o Desenvolvemento Sustentable supón unha oportunidade para que todos os países e as súas sociedades emprendan un novo camiño co que mellorar a vida de todos. A Axenda é ambiciosa e conta con 17 obxectivos que abarcan a práctica totalidade de temas que se inclúen baixo o paraugas do desenvolvemento sustentable. En ocasións é complexo entender como pasar á práctica, especialmente para as pequenas e medianas empresas.

Por iso, dende diferentes organismos oficiais, nacionais e internacionais, xéranse diversos tipos de guías e ferramentas que axudan a traducir os ODS a unha linguaxe máis próxima, capaz de invitar á reflexión e, sobre todo, pasar á acción. Recóllense aquí algúns dos máis recentes para axudar ás organizacións galegas a encontrar respostas as súas dúbidas sobre como acadar as metas marcadas polos ODS.

*\*A través de cada imaxe poderás acceder á ligazón da ferramenta correspondente.*



### Guía para o liderado dos Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable:

esta publicación ten como obxectivo inspirar ás empresas – independentemente do seu tamaño, sector ou lugar de acción – a que tomen medidas de liderado en apoio ao logro dos ODS.

Este traballo ilustra como cinco calidades de liderado (intencionalidade, ambición, consistencia, colaboración e responsabilidade) poden aplicarse a estratexias, modelos, produtos, cadeas de subministración, alianzas e operacións empresariais co fin de elevar o nivel e escalar o impacto das accións.



## Artigo

## Sabes como integrar os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable (ODS)?



### Ferramenta de Análise de Fendas dos Principios para o Empoderamento da Muller:

Tamén coñecida como Ferramenta Empresarial de Xénero WEP, axuda ás empresas a identificar fortalezas, debilidades e oportunidades para mellorar o seu desempeño en igualdade de xénero.

Está pensada por e para as empresas, grazas á consulta realizada a máis de 170 organizacións. As preguntas baséanse na práctica e realidade empresarial e en normas e indicadores internacionais.

É unha ferramenta gratuíta, de libre acceso e estritamente confidencial. Funciona a través dunha plataforma en liña que axudará ás empresas a avaliar as actuais políticas e programas, a identificar áreas de mellora e oportunidades para fixar futuras metas e obxectivos empresariais. Os resultados entréganse nun formato conciso e concreto para que as empresas poidan identificar doadamente as áreas que requiren maior atención.

As empresas poden utilizar a ferramenta para

avaliar o seu enfoque estratéxico en torno a este tema, identificando fendas e oportunidades de igualdade de xénero para a súa mellora continua. Pola súa vez, permite coñecer as mellores prácticas sobre igualdade de xénero a nivel global, fixando metas na empresa e obxectivos concretos, medibles a través do tempo.

Este tipo de ferramentas permiten ter un punto de referencia fronte aos estándares das organizacións similares no sector, aproveitando os documentos guía en igualdade de xénero para levar a cabo accións que permitan contribuír aos Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable.

### *Como se estrutura a ferramenta?*

Intégrase por 18 preguntas de opción múltiple que se extraen das boas prácticas de todo o mundo, cubrindo a igualdade de xénero en temas de liderado, lugar de traballo, mercado, e comunidade. Os temas cubertos pola avaliación inclúen: compromiso cunha estratexia de igualdade de xénero, a igualdade na remuneración, selección de persoal, apoio aos pais e coidadores, saúde da muller, a provedoría inclusiva, e a promoción da igualdade de xénero nas comunidades onde opera a compañía. Cada pregunta organízase de acordo cun marco de xestión, que orienta as empresas de todos os tamaños no proceso de comprometerse formalmente, implementar, avaliar, e comunicar o progreso.

## Artigo

## Sabes como integrar os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable (ODS)?



**SDG Compass:** guía para as empresas sobre como aliñar as súas estratexias e medir e xestionar a súa contribución aos ODS. A través deste documento, as organizacións poden aplicar cinco pasos para axustar ou aliñar o seu rumbo, dependendo de onde se atopen no camiño para garantir **que a sustentabilidade sexa un resultado da principal estratexia do negocio.**

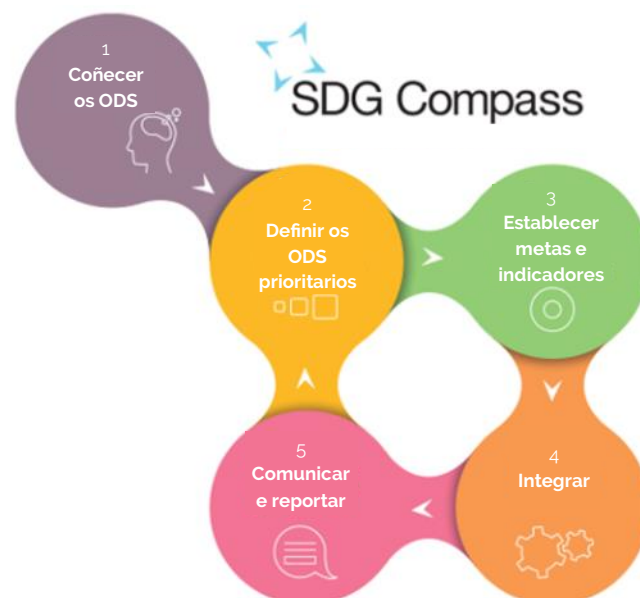
Os cinco pasos do SDG Compass recaen sobre o recoñecemento da responsabilidade de todas as empresas en: cumprir con toda a lexislación

pertinente, respectar os estándares internacionais mínimos e abordar como prioridade todos os impactos negativos sobre os dereitos humanos.

Principalmente, SDG Compass desenvólvese cun enfoque nas grandes empresas; pero serve tamén para as pequenas e medianas empresas, así como a outras organizacións, a utilízalo coma unha fonte de inspiración e adaptalo segundo sexa preciso. Así mesmo, está deseñado para ser empregado a nivel da organización, pero pode aplicarse a nivel de produto, lugar ou rexión segundo se requira.

Ademais do propio documento, pódese consultar a web [sdgcompass.org](http://sdgcompass.org) a través da cal se ten acceso a recursos gratuitos complementarios á ferramenta. Pódense encontrar ferramentas e indicadores suxeridos para empresas e a posibilidade de filtrar en función do obxectivo ou a temática.

**5 pasos** para axudar ás empresas para maximizar a súa contribución aos ODS



Artigo

## Sabes como integrar os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable (ODS)?



Atlas of Sustainable Development Goals  
**2018** From World Development Indicators



 WORLD BANK GROUP

**Atlas dos ODS:** sen ser unha ferramenta directamente trasladable á realidade das organizacións, o certo é que o Atlas de Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable 2018 visualiza dunha maneira gráfica e atraente as tendencias, os retos e as cuestións de medición relacionadas con cada un dos 17 Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable. O Atlas presenta visualizacións de mapas e datos, sobre todo extraídas dos Indicadores de Desenvolvemento Mundiais (WDI). Dado o amplo alcance dos ODS, puxéronse de relevo principalmente as tendencias nacionais e rexionais, obtendo unha imaxe do progreso que se está conseguindo cara os dezasete ODS.

Integra os  
ODS na estratexia  
empresarial



**Xunta PRO RSE:** é un software gratuito proporcionado pola Xunta de Galicia, dirixido ás empresas galegas, grazas ao cal poden facer unha diagnose da súa situación para a posterior elaboración de memorias de responsabilidade social. **Na última actualización do programa, incluíuse un módulo que permite facer unha análise da achega que as entidades fan aos principios dos ODS.**

Con esta actualización, a Xunta de Galicia moderniza a ferramenta propia, que xa se atopa en liña co último estándar GRI Standards, incluíndo a creación de novos indicadores e adaptación dos anteriores. ●



## Artigo

## Que destaca da Estratexia española de economía circular?

A situación económica fai que sexa preciso conxugar un incremento da produtividade, o crecemento económico e a xeración de emprego coa protección ambiental e o incremento do custo da enerxía e das materias primas, entre outros factores. Por iso, tanto dende a esfera pública como privada, cómpre evolucionar do actual modelo que considera que os recursos son alcanzables, económicos e ilimitados a outro modelo máis avanzado e consciente das limitacións do planeta. Este novo modelo económico e social máis responsable debe potenciar que os produtos, materiais e recursos se manteñan na economía durante o maior tempo posible e no que se reduza ao mínimo a xeración de residuos. O presente artigo trata sobre que supón o borrador da Estratexia Española de Economía Circular, os seus retos e as súas oportunidades.

No ámbito europeo, a principal referencia para os países comunitarios é a "Estratexia europea de crecemento 2020" e a "Folla de ruta cara unha Europa eficiente no uso dos recursos". Ambos os dous documentos poñen de manifesto a vontade da UE de evolucionar cara a un modelo económico máis intensivo e máis eficiente no uso dos recursos.

Dende 2015, Europa conta cun plan de acción encamiñado a actuar durante os vindeiros cinco anos. O obxectivo marcado é ambicioso, pois preténdese que os países como España se convertan en sociedades máis eficientes, se xeren menos residuos (reutilizando como recurso aqueles que non poidan ser evitados) e todo iso, garantindo a protección á saúde e ao ambiente.

En resumo, pasar da tradicional economía lineal baseada en extraer, producir, consumir e tirar, por unha economía circular na que se reincorporen ao proceso produtivo os materiais que conteñen os residuos para a produción de novos produtos



ou materias primas. Nesta formulación, a redución, a reutilización, a reciclaxe ou a valorización material dos residuos constitúen procesos esenciais. O borrador da Estratexia Española da Economía Circular recoñece que materializala só será posible se se conta coa implicación directa das diferentes escalas da Administración pública e dos sectores económicos implicados na produción, distribución e xestión de produtos e servizos. En último termo, destaca a estratexia, o papel das persoas consumidoras é clave, pois da súa decisión de compra e o seu comportamento na segregación de residuos depende, en parte, o peche do ciclo.

**Impacto sobre o emprego.** A Comisión Europea apunta que o desenvolvemento de modelos de Economía Circular pode supoñer, ademais de beneficios ambientais, outros beneficios económicos e sociais. Ser quen de separar o crecemento económico do incremento no consumo de materia e enerxía a través da redefinición dos procesos industriais para que os

## Artigo

## Que destaca da Estratexia española de economía circular?



recursos poidan circular durante moito máis tempo no mercado supón un verdadeiro cambio de paradigma. Ata o limiar do ano 2030, estimouse o impacto económico en 1,8 billóns de euros (un incremento de 0,9 billóns de euros fronte ao actual sistema lineal)<sup>2</sup>. En termos de emprego, calcúlase que 580.000 novos postos de traballo irán asociados ao modelo circular, case un terzo dos cales se relacionan co impacto da normativa comunitaria en xestión de residuos e á ecoinnovación<sup>3</sup>. Mesmo con todo, o balance de creación e destrución de emprego parece favorable á economía circular. Dende diferentes organismos internacionais sinalan que a transición cara a unha economía circular achegará un crecemento neto do emprego arredor do 1% ao compensar os empregos creados polos sectores en desenvolvemento con aqueles que se destruírán en sectores máis contaminantes<sup>4</sup>. En termos económicos para a industria, a correcta implementación da circularidade permitiríalle aforrar ata 600.000 millóns de euros en materias primas.

**Principais sectores implicados.** O propio borrador da Estratexia Española de Economía Circular recoñece o carácter multidisciplinar que supón a súa aplicación efectiva. En particular, recóllese unha planificación especial a cinco grandes sectores, tamén presente en Galicia:

**Agroalimentación:** débese compatibilizar a produción de alimentos de maior calidade a prezos razoables cunha redución do impacto derivado da súa produción (en termos de emisións, pegada hídrica e uso de produtos químicos no proceso). É posible incrementar a eficiencia na utilización de insumos, así como a redución do impacto derivado da xeración de residuos tanto no ámbito da produción coma do consumo. Esta transición debe posibilitar a conservación da biodiversidade e dos ecosistemas, así como o desenvolvemento de modelos de alimentación sustentable. Non se debe esquecer que o sector da agroalimentación é outra das áreas prioritarias do Plan de acción da Comisión Europea, pois estímase que aproximadamente 88 millóns de toneladas de alimentos son tiradas anualmente no conxunto da Unión, o que ademais dos custos ambientais e enerxéticos que xera, supón unha perda de 143.000 millóns de euros anuais<sup>5</sup>. Sinala o borrador da Estratexia que, no sector, *hai que orientar os esforzos en resolver os problemas na orixe e non ao final da cadea, de acordo co principio de prevención que rexe a economía circular.*

2. EMF, *Growth economy: a circular economy vision for a competitive Europe*, 2015

3. Comisión Europea, *An Ambitious EC circular economy package, Factsheet on the circular economy*, 2015.

4. OECD, *Employment implications of Green Growth: linking Jobs, growth, and green policies*, 2017; ILO, *Working towards Sustainable Development: Opportunities for decent work and social inclusion in a green economy*, 2012;

ILO, *El desarrollo sostenible, el trabajo decente y los empleos verdes*, 2013

5. Comisión Europea, 2016

## Artigo

## Que destaca da Estratexia española de economía circular?

Industria (no seu conxunto): a Estratexia integra sectores tan diversos coma o dos plásticos, metais, sistemas mecánicos, industria automobilística, etc. O novo modelo de industria 4.0 fai preciso un cambio de modelo e de funcionamento dos procesos das empresas industriais para que sexan quen de satisfacer as demandas dunha sociedade altamente tecnolóxica e cada vez máis esixente. Neste sentido, ao falar de economía circular tamén cómpre integrar o deseño colaborativo, a flexibilidade na fabricación, a creación de modelos loxísticos intelixentes, a transformación de canles e a hiperconectividade ou a predición das necesidades do cliente.

Bens de consumo: a economía circular neste sector debe favorecer a reparación, reelaboración, reutilización e reciclaxe dos produtos e os seus envases para mantelos no ciclo durante o maior tempo posible, así como volver a reincorporalos ao final da súa vida útil. En sectores coma o téxtil, o documento incide na necesidade de reutilizar as fibras e materiais que se xeran na produción. Esta reutilización de produtos téxtiles, durante o ano 2016, diminuíu a emisión de 57.000 toneladas de CO<sub>2</sub>, (o equivalente ás emisións diarias de 3,1 millóns de vehículos). A nova directiva indica que a recollida separada deste fluxo deberá producirse en 2025 e polo tanto haberá que avanzar neste sentido.

Construción e demolición: estes residuos supoñen entre un 25% e un 30% de todos os xerados na UE. O seu potencial de redución a través de técnicas de reciclado, en función das condicións e do territorio, oscila entre o 10% e o 90%. A Comisión publicou en 2016 o Protocolo de xestión de residuos de Construción e Demolición na UE, enmarcado na Estratexia Construción 2021, así como a comunicación para un uso máis eficiente dos recursos no sector da construción. Ademais dos problemas de eficiencia asociados ao modelo de construción tradicional, o sector debe facer fronte aos retos derivados dos novos modelos de desenvolvemento urbano e aos problemas de eficiencia enerxética e infrautilización do parque de edificios existentes.

Turismo: a adopción de medidas en materia ambiental por parte do sector non só está determinada porque estea na axenda política das institucións, senón porque é imprescindible, para o futuro do sector, a boa conservación do medio e dun uso eficiente dos recursos. Tanto pola competitividade como por unha maior sensibilidade da demanda, o equilibrio económico, ambiental e social será clave nas opcións de crecemento e desenvolvemento do turismo.

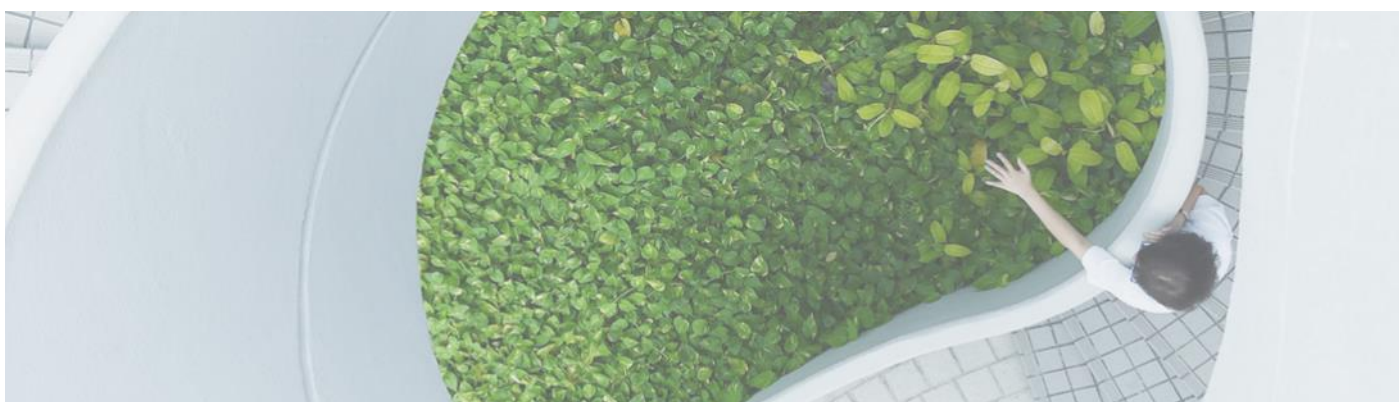


## Artigo

## Que destaca da Estratexia española de economía circular?

**Decálogo de grandes retos da Estratexia Española de Economía Circular.** Con todo o exposto anteriormente, a Estratexia expón unha serie de grandes retos para os que será necesaria unha política activa e conxunta de administracións públicas, organizacións e cidadanía, para:

1. **Reducir o uso de recursos naturais non renovables**, reutilizando no ciclo de produción os materiais contidos nos residuos como materias primas secundarias sempre.
2. **Impulsar a análise do ciclo de vida dos produtos e a incorporación de criterios de ecodeseño**, reducindo a introdución de substancias nocivas na súa fabricación, facilitando a reparabilidade dos bens producidos, prolongando a súa vida útil e posibilitando a súa valorización ao final desta.
3. **Favorecer a aplicación efectiva do principio de xerarquía dos residuos**, promovendo a prevención da súa xeración, fomentando a reutilización, fortalecendo a reciclaxe e favorecendo a súa rastrexabilidade.
4. Incrementar a **innovación e a eficiencia** global dos procesos produtivos.
5. Promover formas innovadoras de **consumo sustentable**.
6. Promover un modelo de consumo responsable, baseado na **transparencia da información sobre as características dos bens e servizos**, a súa duración e eficiencia enerxética, mediante o emprego de medidas como o uso da ecoetiqueta.
7. Crear as canles axeitadas para facilitar o **intercambio de información e a coordinación** coas administracións, a comunidade científica e tecnolóxica e os axentes económicos e sociais.
8. **Difundir a importancia de avanzar cara a unha economía circular**: transparencia, concienciación e sensibilización da cidadanía.
9. **Medir e utilizar indicadores comúns**, transparentes e accesibles que permitan coñecer o grao de implantación da economía circular.
10. **Incorporar indicadores do impacto social e ambiental** derivados do funcionamento das empresas, para poder avaliar máis alá dos beneficios económicos que se xeran nestas, como consecuencia do seu compromiso coa economía circular. ●



## Artigo

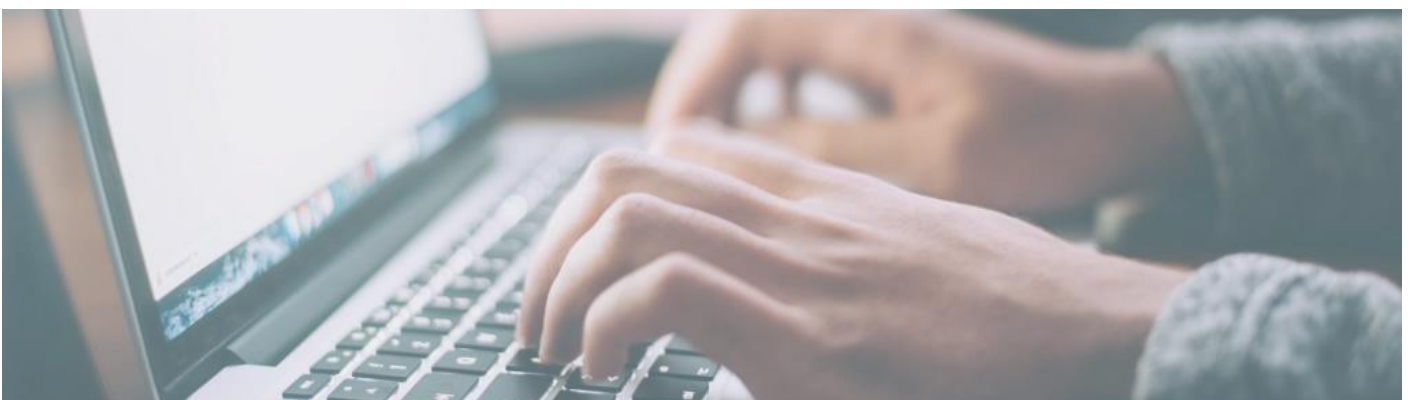
## Retos da economía 4.0 e os novos empregos dixitais

Os novos modelos de industria 4.0 cara aos que moitas organizacións están evolucionando fai posible a introdución das tecnoloxías dixitais nas fábricas. Unha transformación aplicada á industria que axiliza procesos e permite aumentar a eficiencia, entre outros beneficios. Pero ao mesmo tempo expón novos retos antes inexistentes, os cales deben ser xestionados polas organizacións para evitar riscos. Todo iso sen esquecer que as persoas deben ocupar o centro das organizacións e, polo tanto, a transición cara a un modelo máis dixital de industria non debe entrar en conflito coa capacidade para adaptarse e traballar nas organizacións hiperconectadas. O equilibrio debe poñer o acento en asumir a tecnoloxía coma unha ferramenta complementaria ao traballo que desenvolven as persoas.

**Novos perfís de emprego.** As áreas que maior crecemento experimentan no ecosistema dixital son o *marketing*, todo o relacionado co comercio electrónico e a xestión de contidos e a súa comunicación. Asociados a estes, a analítica, o desenvolvemento de aplicacións e a xestión da información dixital e *big data* son campos sobre os que maior demanda se produce. Como se comentou, os procesos de automatización que leva implícita a industria 4.0 pode supoñer a substitución de determinados traballos en sectores industriais concretos. No extremo

oposto, outros sectores dixitalizados poden crear novos nichos de emprego, capaces de expandirse e ser xeradores de postos de traballo. Neste contexto de substitución, a fenda dixital pode ser unha barreira para a reincorporación ao mercado laboral. Diferentes estimacións sitúan no 15% o nivel de empregos actuais que non existirá dentro de cinco anos, ao mesmo tempo que manifestan que o 30% das necesidades do mercado laboral neste futuro, tampouco existe aínda. Isto sitúanos nun lugar que debe verse como de oportunidades para a evolución e a formación das persoas.

**Ciberseguridade.** A información é poder e ten un valor importante. Asumir que os datos están suficientemente protexidos e que o risco de ataque dixital non existe e non ten sentido en organizacións que están cada vez máis conectadas. Ao igual que noutros aspectos (seguridade xurídica, ambiental, laboral...), investir en seguridade dixital é minimizar riscos. A formación de todas as persoas traballadoras da empresa é clave para evitar que a xestión das ferramentas tecnolóxicas sexa a fenda pola que se xere un problema. Unha configuración axeitada dos dispositivos, adquirir un programa de seguridade completo que protexa ao equipo e ás redes, xestionar os permisos de uso e a monitorización de dispositivos poden reducir a dita exposición ao risco. Ademais destas medidas



## Artigo

## Retos da economía 4.0 e os novos empregos dixitais

internas, en función do grao de protección requirido, é posible contar con empresas especializadas no ámbito da ciberseguridade.

**Fenda dixital e de xénero e inclusión laboral.** O modelo de economía dixitalizada ten efectos diversos, nalgunhas ocasións dificilmente previsibles. Se a transición cara ás novas necesidades de emprego non se encara de forma correcta e planificada, poden producirse rumbos que favorezan unicamente a determinados tipos de perfís, en detrimento de empregos xa castigados pola crise económica. Isto conduce a que se favoreza ás persoas traballadoras con certos niveis de habilidades técnicas e cognitivas, xerando maiores oportunidades laborais para aqueles altamente cualificados. Segundo a OCDE, o 40% das persoas con educación secundaria ou inferior traballan en labores con alto risco de automatización, mentres que a porcentaxe é menor ao 5% para as persoas cunha educación terciaria ou superior. Ademais da diferenza na educación, a revolución tecnolóxica pode ter incidencia tamén na fenda de xénero. Segundo o informe *"The Industry Gender gap. Women and Work in the Fourth Industrial Revolution"* do World Economic Forum, estes cambios no emprego afectarán de maneira desigual a homes e mulleres. Por exemplo, para os homes haberá un novo emprego nas áreas coñecidas como STEM (do inglés ciencia, tecnoloxía, enxeñería e matemáticas) por cada catro perdidos, con todo, para as mulleres só un por vinte destruídos. Se non se reduce a fenda de xénero e se contrarresta a velocidade á que as rapazas están accedendo a estes empregos STEM, as mulleres están en risco de perder as mellores oportunidades de traballo. Este feito tamén afectará ás empresas xa que nos procesos de selección accederán a menos solicitantes, e, polo tanto, a menos talento.



### **Ciberdependencia laboral e conexión**

**permanente:** a tecnoloxía fai que moitos tipos de traballo poidan desenvolverse dende múltiples lugares, de forma individual ou colaborativa. Reunirse de forma dixital permite reducir emisións asociadas ao transporte, optimizar o tempo dedicado á xornada laboral ou contar con persoas no equipo de calquera parte do mundo. Pero, ao mesmo tempo, o mal uso desta tecnoloxía pode propiciar a sensación nas persoas traballadoras de ter que estar sempre dispoñibles ou responder de forma inmediata aos correos electrónicos, por exemplo. Algúns países comezaron a regular este aspecto controvertido que redundará de forma directa no benestar laboral. Neste campo, a sensibilización social e o fomento da conciliación da vida persoal e laboral deben ser aspectos a coidar en todas as organizacións.

En resumo, a Industria 4.0 e os novos modelos de emprego serán protagonistas para potenciar a creación de valor compartido en toda a cadea de produción dun ben ou servizo. Todo un reto para conseguir modelos que sexan capaces de xerar riqueza de forma máis equitativa e sustentable para a sociedade. ●

## Artigo

## Descubre os nichos de emprego verde e a economía circular

Que é o emprego *verde*? Segundo indica o Ministerio de Trabajo, Migracións e Seguridade Social, o adxectivo inclúe sectores como tratamento e depuración de augas residuais, xestión e tratamento de residuos, produción de enerxías renovables, xestión de espazos naturais protexidos, xestión de zonas forestais, servizos ambientais a empresas e entidades, educación e información ambiental e agricultura e gandería ecolóxicas. A estes deben engadirse outros derivados da futura consolidación da economía circular nos diferentes sectores industriais e que farán precisa a adaptación de determinados perfís de traballo: persoas que consoliden a transición a unha economía baixa en emisións, a xestión de residuos orgánicos para evitar que terminen nos vertedoiros e o seu emprego como fertilizantes ou a redución na extracción de materias primas básicas e a súa substitución por materias obtidas de procesos produtivos novos, por exemplo. De seguido, enuméranse nichos de emprego que serán necesarios para conseguir unha correcta implementación da economía verde e circular.

**Ecodiseño:** un bo deseño de produto, que conciba o ciclo de vida completo e non só a súa venda e uso, pode supoñer o cambio para pasar de considerar un material como refugallo ou como recurso. Isto pasa pola selección de



materiais e deseño dos compoñentes, potenciar o uso de materias e materiais abundantes, non tóxicos, que faciliten unha reparación ou reciclaxe de alto valor para poder incorporalos a outros procesos produtivos. Só así se pode aproveitar o potencial do material para xerar maior valor e non produtos de segunda categoría.

**Reciclado e revalorización:** é a actividade de maior peso no emprego verde tradicional en España, con máis de 140.000 postos de traballo, o 26,4% do total. Neste sentido, existe potencial de novos empregos en aqueles perfís profesionais que desenvolven tecnoloxías e innoven co fin de dar novo valor aos materiais e produtos que acaden a súa fin de vida.

**Enerxías renovables:** recentemente os gobernos da Unión Europea acadaron o acordo de fixar un obxectivo vinculante de enerxías renovables do 32% para o ano 2030. Segundo os últimos datos publicados pola Asociación de Empresas de Enerxías Renovables (APPA), a achega total do sector das enerxías renovables ao PIB español no 2016 foi de 8.511 millóns de euros (un 0,76%



## Artigo

## Descubre os nichos de emprego verde e a economía circular

deste). Da mesma forma, a contribución directa aumentou con respecto ao ano anterior un 2,6% ata acadar os 6.898 millóns. Para cumprir os obxectivos de enerxías renovables a 2030, cómpre que se duplique a cantidade actual de renovables no mix enerxético mundial, o que representaría a creación, en todo o mundo, de 24 millóns de novos postos de traballo no sector das enerxías limpas.

**Control e prevención da contaminación:** a realidade legislativa e as necesidades de comprobar como se cumpren require da análise e control da contaminación en calquera dos seus vectores (contaminación acústica, verteduras de augas, emisións ao aire ou contaminación de solos). Tanto as administracións locais e autonómicas, así como as organizacións públicas e privadas deben vixiar o correcto cumprimento a través de persoas técnicas en control da contaminación.

**Reparación:** a obsolescencia programada e a aparición de novos modelos fai que moitos



aparells eléctricos e electrónicos queden en desuso antes de finalizar a súa vida útil real. Unha forma de reducir o impacto que ten sobre o medio, o elevado consumo e fabricación deste tipo de produtos é favorecer a reparación. Nalgúns países aproveitouse esta circunstancia para reducir a taxa impositiva das reparacións, o que repercute na creación de emprego en comercios pequenos e medianos, especializados neste tipo de arranxos. Ao tratarse de emprego que non require unha alta cualificación, podería xerar oportunidades laborais para as persoas que non teñen estudos superiores.

**Educación ambiental:** o desenvolvemento da economía circular, os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable e a importancia de implicar a toda a cidadanía fan necesario que a educación ambiental saia do ámbito escolar para desenvolverse noutras esferas: educación nas empresas, organismos públicos, fundacións, medios de comunicación, etc. Cómpre transmitir como a actividade empresarial interacciona con numerosos aspectos ambientais e sociais para avanzar cara a perfís de organizacións máis responsables, capaces de prever os impactos ambientais e mellorar os impactos sociais. ●



## Un índice para medir los ODS?



**OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**  
17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO

Os 17 Obxectivos de desenvolvemento sustentable adoptados por todos os Estados Membros das Nacións Unidas en setembro de 2015 establecen metas ambiciosas nas tres dimensións do desenvolvemento sustentable: o desenvolvemento económico, a inclusión social e a sustentabilidade ambiental, apoiadas por unha boa gobernanza. O Índice dos ODS clasifica os países sobre os 17 ODS con respecto ao seu estado inicial, onde "inicial" fai referencia a datos tan próximos a 2015 como sexa posible.

**Grado de cumprimento.** Segundo a avaliación do índice ODS de 2018, España ocupa o posto 25 de 156 países. A representación gráfica do índice visualiza os niveis de cumprimento dos ODS a modo das cores dun semáforo. Comparando os datos entre países da mesma organización, a OCDE, España ocupa o posto 23 de 34. Do total dos 17 obxectivos ten catro en vermello, oito en laranxa e cinco en amarelo. Ningún en verde.

**Avaliación 2018.** No caso de España, como mostra a imaxe, o noso país non aproba ningún dos 17 ODS, puntuando especialmente baixo nos obxectivos 9 (innovación), 12 (consumo e produción), 13 (cambio climático) e 14 (vida submarina). Con todo, España mostra unha tendencia positiva en cinco deles (saúde, igualdade de xénero, xestión da auga, enerxía e acción climática).

**Retos.** Este resultado explícase, de forma resumida, polos datos sobre a diminución da axuda oficial ao desenvolvemento, o incremento das emisións de gases de efecto invernadoiro ou a falta dunha estratexia activa para a protección do océano. Resulta prioritario, polo tanto, que se acometan accións máis ambiciosas de soporte á Axenda 2030 para acadar un verdadeiro desenvolvemento sustentable, máis responsable e inclusivo.

A análise completa dos 17 Obxectivos de desenvolvemento sustentable está dispoñible [sdgindex.org](http://sdgindex.org)

