

RA3. Caracterizar los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.

a) Identifica los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.

Los **ODS más relevantes** para la actividad profesional dependen del sector, pero en general destacan:

- **ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico)**, que promueve empleos dignos y sostenibles.
- **ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura)**, que impulsa la digitalización, la eficiencia y la innovación tecnológica en las empresas.
- **ODS 12 (Producción y consumo responsables)**, que fomenta el uso eficiente de recursos y la reducción de residuos.
- **ODS 13 (Acción por el clima)**, centrado en minimizar la huella ambiental de las actividades productivas.
- **ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos)**, que refuerza la cooperación entre organizaciones, instituciones y sociedad.

En el **sector industrial**, destacan el **ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura)** por su relación directa con la modernización de procesos, la automatización y la eficiencia energética; el **ODS 12 (Producción y consumo responsables)** por fomentar la gestión sostenible de recursos y la reducción de residuos; y el **ODS 13 (Acción por el clima)** por la necesidad de mitigar emisiones y optimizar el uso energético.

En el **sector médico**, resultan clave el **ODS 3 (Salud y bienestar)**, orientado a garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades; el **ODS 5 (Igualdad de género)**, para asegurar la equidad en el acceso a la atención sanitaria y las oportunidades profesionales; y también el **ODS 9**, al incorporar innovación tecnológica y digitalización en la atención médica.

En el **sector educativo**, el **ODS 4 (Educación de calidad)** es central, promoviendo una enseñanza inclusiva, equitativa y de calidad; junto con el **ODS 10 (Reducción de las desigualdades)**, al facilitar el acceso a la educación y oportunidades de desarrollo; y el **ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos)**, que impulsa la colaboración entre instituciones educativas, empresas y administraciones públicas.

b) Analiza los riesgos y oportunidades que representan los ODS.

Los ODS establecen un marco común que orienta las estrategias empresariales y personales hacia la sostenibilidad, generando tanto **riesgos** como **oportunidades**. Los riesgos se relacionan con los costes de adaptación, la necesidad de innovación constante, la presión regulatoria y el cambio en las dinámicas del mercado. En contraparte, las oportunidades derivadas de esta transición son amplias: creación de valor compartido, mejora de la competitividad, acceso a financiamiento verde, fortalecimiento de la reputación corporativa y generación de empleo sostenible. De todas formas, cada sector enfrenta estos desafíos de manera particular, dependiendo de su naturaleza, sus impactos y su grado de digitalización o madurez tecnológica.

En el **sector industrial**, los riesgos están vinculados principalmente a la inversión necesaria para implementar tecnologías limpias, mejorar la eficiencia energética y adaptar los procesos productivos a normativas ambientales más exigentes. Estas transformaciones pueden implicar costos elevados en el corto plazo y la necesidad de formar al personal en nuevas competencias. No obstante, las oportunidades son significativas: la innovación tecnológica permite desarrollar productos más sostenibles y competitivos, acceder a mercados internacionales que exigen certificaciones ambientales y reducir costes operativos a largo plazo mediante la optimización de recursos. Por ejemplo, la incorporación de la automatización y la digitalización en la cadena de producción puede disminuir el desperdicio de materiales y aumentar la trazabilidad, lo que fortalece la confianza de los consumidores y socios comerciales.

En el **sector médico**, los riesgos se asocian a la desigualdad en el acceso a la tecnología sanitaria, los costes de digitalización y la gestión responsable de los residuos hospitalarios, especialmente los peligrosos. Sin embargo, los ODS ofrecen oportunidades notables en la mejora de la calidad asistencial, la prevención y la eficiencia. La inversión en innovación médica, como la telemedicina o la inteligencia artificial aplicada al diagnóstico, permite ampliar la cobertura sanitaria y reducir el impacto ambiental derivado de desplazamientos o uso excesivo de recursos. Además, el cumplimiento de los ODS refuerza la equidad de género en el ámbito sanitario y promueve la colaboración internacional en investigación y desarrollo, alineándose con los objetivos de salud global y bienestar sostenible.

En el **sector educativo**, los riesgos derivan de la desigualdad digital, la falta de recursos tecnológicos y la necesidad de transformar los modelos pedagógicos tradicionales. La adaptación a los ODS exige una profunda revisión de los contenidos educativos, la capacitación del profesorado y la inversión en infraestructura digital. Sin embargo, las oportunidades son amplias y de gran alcance: incorporar los ODS en el currículo fomenta la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con la sostenibilidad, impulsa la innovación en los métodos de enseñanza y fortalece las alianzas entre instituciones educativas, empresas y comunidades locales. Por ejemplo, la integración de proyectos de aprendizaje-servicio vinculados a la sostenibilidad permite conectar el conocimiento académico con la acción social, reforzando el impacto positivo de la educación en el entorno.

En conjunto, el análisis de riesgos y oportunidades de los ODS evidencia que la sostenibilidad no debe considerarse un obstáculo, sino un motor de transformación y progreso. Las organizaciones que integran los ODS en su estrategia empresarial o institucional fortalecen su resiliencia ante los cambios globales y contribuyen activamente a un desarrollo más justo, equitativo y ambientalmente responsable.

c) Identifica las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.

Ámbito profesional

En el ámbito profesional, los sectores productivos españoles están avanzando hacia modelos más sostenibles mediante la aplicación de la **economía circular**, la digitalización y la gestión responsable de los recursos. Estas acciones buscan reducir los impactos ambientales, optimizar procesos y cumplir los compromisos nacionales con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**. Entidades como **ENRESA, Revertia, SMV** y las empresas dedicadas al reciclaje de baterías de litio desempeñan un papel estratégico en este proceso.

Sector energético:

El sector energético español está comprometido con la transición hacia un sistema bajo en carbono, basado en la eficiencia y la seguridad. **ENRESA (Empresa Nacional de Residuos Radiactivos)** tiene una función clave en la **gestión segura de los residuos nucleares y radiactivos** generados no solo por las centrales nucleares, sino también por **hospitales, laboratorios e instalaciones industriales**. Su labor asegura la protección ambiental y la salud pública, garantizando el almacenamiento, tratamiento y control de estos residuos bajo criterios de seguridad y transparencia. Paralelamente, las empresas energéticas promueven el uso de **energías renovables**, el **autoconsumo**, el **almacenamiento energético** y las **redes inteligentes**, con el fin de reducir emisiones y aumentar la autosuficiencia del sistema eléctrico español.

Sector industrial:

La industria española impulsa la **economía circular** como herramienta clave para reducir el consumo de materias primas y minimizar la generación de residuos. La modernización de las plantas mediante tecnologías digitales (automatización, IoT, inteligencia artificial) mejora la eficiencia y reduce la huella de carbono. Sin embargo, uno de los mayores retos es la **gestión de los residuos electrónicos**, especialmente aquellos que contienen **baterías de litio (Li)**.

En este ámbito destacan empresas españolas como **Revertia y SMV (Servicios Medioambientales del Vallès)**, que gestionan y valorizan residuos electrónicos y baterías de forma segura, evitando su exportación ilegal a países sin regulación ambiental. Estas compañías trabajan en la **recuperación de metales críticos** como litio, níquel y cobalto, contribuyendo a cerrar el ciclo de vida de los productos tecnológicos. Junto a ellas, **Li-Cycle España** opera en la

recuperación de materiales de alto valor de baterías de vehículos eléctricos y dispositivos electrónicos, fomentando la economía circular y reduciendo la dependencia de materias primas importadas.

Sector médico:

El sistema sanitario español también incorpora la sostenibilidad en su funcionamiento. Los hospitales y centros de salud han avanzado en la **eficiencia energética**, la **reducción de plásticos** y la **gestión selectiva de residuos sanitarios**. En este contexto, **ENRESA** asume una labor fundamental al encargarse de la **recogida, tratamiento y almacenamiento de los residuos radiactivos y biológicos** procedentes de hospitales, laboratorios e instalaciones de investigación. Esta gestión especializada garantiza la seguridad de los trabajadores, la población y el entorno. Además, la digitalización sanitaria —a través de la telemedicina y la historia clínica electrónica— contribuye a la reducción del consumo de recursos y mejora la sostenibilidad operativa del sistema público de salud.

Sector tecnológico:

El sector tecnológico, impulsor de la digitalización nacional, tiene una doble responsabilidad: innovar y hacerlo de forma sostenible. Las empresas tecnológicas están desarrollando **centros de datos sostenibles** alimentados con energías renovables, reduciendo el consumo energético y la huella de carbono. Asimismo, se están aplicando políticas de **ecodiseño** para fabricar dispositivos electrónicos más duraderos, reciclables y fáciles de reparar.

La correcta gestión de los **residuos electrónicos** es crítica: compañías como **Revertia, SMV** y **Li-Cycle** lideran el reciclaje y recuperación de componentes valiosos de equipos informáticos y baterías, evitando su vertido o exportación a países con baja supervisión ambiental. Estas iniciativas no solo reducen la contaminación, sino que también refuerzan la competitividad de España dentro del mercado europeo de materiales reciclados y sostenibles.

Ámbito personal

En el ámbito personal, cada ciudadano puede contribuir significativamente a la sostenibilidad mediante pequeñas acciones cotidianas que, sumadas, tienen un efecto global. Adoptar **hábitos de consumo responsable, reducir el uso de energía y agua, y elegir productos locales y reciclables** son medidas efectivas para disminuir la huella ecológica individual.

La **gestión adecuada de residuos domésticos y electrónicos** es esencial: llevar los aparatos eléctricos y baterías a puntos limpios o contenedores autorizados facilita su correcto tratamiento por parte de empresas como **Revertia** o **SMV**, que garantizan su valorización y reciclaje conforme a la normativa española y europea.

Asimismo, la **movilidad sostenible** —uso del transporte público, bicicleta o vehículos eléctricos— y la participación en **iniciativas comunitarias** o programas de educación ambiental refuerzan el compromiso ciudadano con la sostenibilidad. En el entorno personal, también es

fundamental apoyar modelos de economía circular, evitando el consumo desmedido y fomentando la reparación y reutilización de productos.

En conjunto, la combinación de esfuerzos **profesionales e individuales** refuerza el papel de España en la transición hacia una economía sostenible, competitiva y baja en emisiones, en la que entidades como **ENRESA, Revertia, SMV y Li-Cycle España** son piezas esenciales de un sistema que busca proteger el medio ambiente y garantizar un futuro responsable para las próximas generaciones.