



Informe de

# SUSTENTABILIDAD

**Green Software 4k1**

Profesor Juan Carlos Cuevas

Bermudez, Valentina 95002

Ceballos, Juan Cruz 94239

Estrada Uriz, Mateo 95556

Stanglino, Santiago 98577

Witt, Facundo Jeremías 97848



## Índice

Introducción.....	2
¿Qué es?.....	3
¿Por qué?.....	4
¿Para qué?.....	6
¿Quién?.....	7
¿Cuándo?.....	9
¿Dónde?.....	10
¿Cómo?.....	11
¿Con qué?.....	13
¿Cuánto?.....	15
Conclusión.....	18
¿Qué se puede hacer con el conocimiento de la sustentabilidad?.....	18
¿Qué podríamos hacer nosotros en base al conocimiento?.....	18
¿Qué estamos haciendo ahora?.....	19
Iniciativa personal como grupo.....	20
Lecturas Adicionales.....	21

## Introducción

El siguiente informe se adentra en el concepto fundamental de la sustentabilidad, un pilar crucial para nuestro desarrollo y la supervivencia de nuestra sociedad y planeta. Ante un modelo de desarrollo humano que históricamente ha demostrado ser insostenible, generando impactos ambientales adversos, agotando recursos vitales y profundizando las desigualdades sociales, la sustentabilidad emerge no como una opción, sino como el camino a seguir y una visión de futuro que, como estudio, compartimos y promovemos a través de este análisis.

Hemos estructurado este documento para desglosar la sustentabilidad en sus múltiples dimensiones, respondiendo a preguntas esenciales que buscan clarificar su significado intrínseco, las causas que motivan su adopción, los propósitos que persigue, los actores involucrados en su implementación, el momento y los lugares idóneos para su aplicación, así como las metodologías y herramientas necesarias para llevarla a la práctica.

Este análisis exhaustivo busca no solo informar, sino también inspirar una reflexión profunda y un compromiso activo hacia la construcción de un futuro más equitativo, resiliente y en armonía con nuestro entorno.

- **¿Qué es?**

### **Definición**

La sustentabilidad es la capacidad de un sistema para mantenerse a lo largo del tiempo sin agotar los recursos naturales ni dañar el entorno. Se trata de conservar y utilizar los recursos de manera responsable para asegurar su disponibilidad en el futuro.

### **Naturaleza**

El concepto de sustentabilidad proviene de los ámbitos ambiental y del desarrollo humano. Se aplica en áreas como la gestión de recursos, la producción industrial, la economía, la ecología y la planificación urbana. Su enfoque es multidisciplinario y busca integrar el respeto por el medio ambiente con el progreso humano.

### **Significado**

En un sentido amplio, la sustentabilidad promueve un modelo de desarrollo que evita el deterioro ambiental y fomenta la equidad social. Implica tomar decisiones responsables en el uso de los recursos para garantizar una mejor calidad de vida, tanto en el presente como en el futuro.

### **Descripción**

La sustentabilidad se basa en tres pilares fundamentales:

- Ecológico: Uso racional de los recursos naturales y disminución del impacto ambiental.
- Económico: Desarrollo que no comprometa los recursos ni las oportunidades de las futuras generaciones.
- Social: Promoción de la equidad, el bienestar colectivo y el acceso justo a recursos y oportunidades.

Estos pilares son esenciales para enfrentar retos como el cambio climático, la planificación de ciudades inteligentes, la producción de energía limpia y el consumo consciente.

### **Resumen**

La sustentabilidad representa una visión integral del desarrollo, enfocada en mantener el equilibrio entre el crecimiento económico, la justicia social y la protección del medio ambiente. Su objetivo es garantizar condiciones de vida dignas y sostenibles para todas las personas, hoy y en el futuro.

### **Conclusión**

La sustentabilidad implica ver el mundo desde una perspectiva solidaria y responsable, donde el bienestar colectivo y el cuidado del planeta están por encima del interés individual. Es una invitación a vivir en armonía con nuestro entorno, buscando un equilibrio entre lo económico, lo social y lo ambiental para construir un futuro mejor para las próximas generaciones.

- **¿Por qué?**

**Causa**

El modelo de desarrollo histórico ha sido insostenible, generando impactos negativos en el medio ambiente, agotando recursos naturales y creando desigualdades sociales.

**Motivo**

Responder a los desafíos ambientales, sociales y económicos que amenazan la estabilidad del planeta y la vida de las futuras generaciones.

**Razón**

La necesidad urgente de replantear la forma en que producimos, consumimos y nos relacionamos con el entorno, para garantizar un equilibrio entre el desarrollo humano y la conservación de los recursos.

**Explicación**

La sustentabilidad nace como una respuesta global para enfrentar los efectos negativos de la actividad humana. El concepto toma fuerza en 1987 con el Informe Brundtland, donde se define como la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.

**Justificación**

Sin un cambio en nuestros hábitos y políticas, la humanidad podría agotar los recursos naturales esenciales y enfrentar consecuencias irreversibles, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el aumento de la desigualdad.

**Circunstancias**

Décadas de industrialización, consumo excesivo, deforestación, contaminación y un crecimiento económico desmedido dieron paso a un deterioro ambiental evidente y a profundas crisis sociales y económicas.

**Resumen**

La sustentabilidad surge como una reacción a los efectos perjudiciales del desarrollo insostenible. Su enfoque es equilibrar el desarrollo económico, la equidad social y la protección ambiental.

**Conclusión**

La sustentabilidad surge como respuesta urgente al impacto dañino de la actividad humana en el planeta y nuestra calidad de vida (cambio climático, sobrepoblación, pérdida de biodiversidad, inequidad, agotamiento de recursos). Ante esta realidad, la sustentabilidad no es opcional, sino una necesidad vital para asegurar un futuro habitable, demandando una

transformación profunda hacia modelos de desarrollo viables a largo plazo y respetuosos con la vida y el entorno.

- **¿Para qué?**

### **Propósito**

El propósito de la sustentabilidad es promover un modelo de desarrollo humano que asegure el bienestar de las personas sin agotar los recursos del planeta ni causar daños irreversibles al medio ambiente.

### **Objetivo**

El objetivo es satisfacer las necesidades actuales de la sociedad sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones, manteniendo un equilibrio entre el crecimiento económico, la protección ambiental y la equidad social.

### **Finalidad**

La finalidad de la sustentabilidad es construir un futuro justo, equitativo y saludable a través del uso racional de los recursos, la conservación de los ecosistemas, y la promoción de prácticas responsables e inclusivas.

### **Intención**

La intención es impulsar un cambio de paradigma que transforme la manera en que producimos, consumimos y convivimos, promoviendo una cultura de responsabilidad intergeneracional y de respeto hacia el entorno natural y social.

### **Resumen**

La sustentabilidad busca garantizar el desarrollo presente sin comprometer el futuro, integrando los pilares económico, social y ambiental, y promoviendo acciones responsables, inclusivas e innovadoras que aseguren el bienestar humano y ecológico a largo plazo.

### **Conclusión**

La sustentabilidad no es solo una meta, sino una necesidad urgente y compartida. Adoptarla como principio implica transformar nuestras decisiones, políticas y hábitos cotidianos para asegurar un futuro viable y digno para todas las formas de vida.

- **¿Quién?**

### **Persona responsable**

Todos somos responsables. Cada persona, organización o empresa tiene un rol fundamental en el desarrollo sustentable, con responsabilidades específicas según su ámbito.

- Gobiernos: Crean y aplican el marco legal y las políticas públicas ambientales. Ejemplos: diseñar planes nacionales de sostenibilidad, incentivar prácticas verdes, participar en acuerdos internacionales.
- Empresas: Adoptan normas ambientales, innovan en tecnologías limpias, reportan impactos y reducen su huella ecológica.
- Ciudadanos: Practican consumo consciente, participan activamente en la defensa ambiental, y exigen transparencia a gobiernos y empresas.
- ONGs y activistas: Denuncian ecodidios, educan comunidades y presionan a tomadores de decisiones mediante campañas y litigios.

### **Persona interviniente**

- Departamentos de comunicación institucional, educadores, medios y redes sociales: Comunican buenas prácticas y alertan sobre problemas ambientales para generar conciencia.
- Sociedad civil organizada y defensores ambientales: Reclaman justicia ambiental mediante protestas, litigios y defensa de territorios.

### **Persona afectada**

Toda la sociedad está afectada por las decisiones y acciones relacionadas con la sustentabilidad. El impacto es global y abarca a generaciones presentes y futuras.

Comunidades vulnerables y ecosistemas son particularmente afectados por la falta de acciones sostenibles.

### **Roles**

- Responsable ambiental: Ciudadanos, empresas y gobiernos que implementan acciones para reducir residuos y aplicar políticas verdes.
- Comunicador ambiental: Medios, docentes, influencers y ONGs que difunden campañas, educan y sensibilizan a la población.
- Vigilante/denunciante: Activistas, ciudadanos y ONGs que reportan daños ecológicos y exigen la aplicación de leyes ambientales.
- Educador ambiental: Maestros, guías y padres que enseñan hábitos sostenibles y fomentan la conciencia ecológica.
- Implementador técnico: Ingenieros, empresas con certificaciones ambientales y gestores ambientales que aplican normas y reducen impactos en procesos productivos.

### **Resumen**



La responsabilidad en la sustentabilidad es colectiva y compartida. Gobiernos establecen las reglas, las empresas ajustan sus procesos, y las personas cambian sus hábitos. Además, comunicadores y educadores deben difundir el conocimiento, mientras que la sociedad civil organizada reclama justicia y transparencia. Solo con el compromiso y la acción conjunta de todos los sectores es posible avanzar hacia un futuro sostenible.

### **Conclusión**

La sustentabilidad depende de la participación activa y coordinada de todos: gobiernos, empresas, ciudadanos, comunicadores y activistas. No se trata de buscar culpables, sino de asumir la responsabilidad que a cada uno le corresponde para preservar el planeta y garantizar el bienestar de las futuras generaciones.

- **¿Cuándo?**

### **Momento**

Debemos actuar cuando detectamos un problema ambiental en nuestro entorno o cuando una decisión puede afectar al medio ambiente de nuestra comunidad. También es importante involucrarse cuando podemos aportar ideas, educación o acciones que contribuyan al desarrollo sostenible, especialmente si existe riesgo de daño ambiental que aún puede prevenirse. Igualmente, es relevante apoyar cuando otras personas ya están actuando.

### **Tiempo**

El tiempo para involucrarse es idealmente lo antes posible, desde la etapa de prevención o al inicio de un problema ambiental. La participación temprana durante la planificación y la toma de decisiones aumenta significativamente las posibilidades de generar un cambio positivo y evitar daños mayores.

### **Ocasión**

Las mejores ocasiones para involucrarse son:

- Cuando se identifican señales tempranas de deterioro ambiental.
- Durante procesos de toma de decisiones y planificación de acciones ambientales.
- En momentos en que la comunidad o grupos están movilizándose para proteger el entorno.
- Siempre que exista una oportunidad para prevenir daños antes de que ocurran.

### **Resumen**

Involucrarse en la sustentabilidad debe ser una acción proactiva y oportuna, que no espere a que el daño sea irreversible. La clave está en actuar desde el primer indicio de problema, participar activamente en decisiones ambientales y apoyar a quienes ya están comprometidos con el cuidado del planeta.

### **Conclusión**

No es necesario esperar a que el daño ambiental esté hecho para intervenir. Cuanto más temprano y constante sea el compromiso con la sustentabilidad, mayores serán las posibilidades de proteger el entorno y asegurar un futuro sostenible para todos.

- ¿Dónde?

#### Sitio / Lugar / Ubicación

- El **hogar** es el primer lugar donde podemos practicar la sustentabilidad, manejando adecuadamente los residuos, ahorrando agua y energía, y eligiendo un consumo responsable.
- El **trabajo** también es un espacio clave para transformar hábitos y procesos, implementando prácticas corporativas verdes y promoviendo acciones individuales que reduzcan el impacto ambiental.
- La **comunidad** ofrece un escenario para tejer redes locales que impulsan campañas de limpieza, educación ambiental y presión social para mejorar la calidad de vida y el entorno.
- Los **entornos naturales**, como playas y áreas protegidas, requieren cuidados específicos para conservar la biodiversidad y apoyar economías locales responsables.
- Finalmente, **la calle y la ciudad** en general son ecosistemas donde las acciones cotidianas, como la movilidad sostenible y el consumo local, contribuyen al bienestar ambiental.

#### Resumen

No existe un único lugar correcto para empezar a actuar sustentablemente. Cada espacio, desde el hogar hasta la ciudad y la naturaleza, ofrece oportunidades para contribuir. Adaptar las acciones al contexto específico y sumar esfuerzos individuales y colectivos multiplica el impacto positivo.

#### Conclusión

La sustentabilidad es ubicua y debe integrarse en todos los ámbitos de nuestra vida diaria. La clave está en reconocer la importancia de cada lugar y en exigir cambios sistémicos mientras realizamos prácticas responsables en los distintos espacios donde actuamos.

- **¿Cómo?**

### **Manera**

Podemos adoptar estándares y prácticas sostenibles tanto en empresas como en la vida cotidiana, siguiendo normas reconocidas y promoviendo hábitos responsables.

### **Método**

En las empresas, se recomienda implementar sistemas de gestión ambiental como ISO 14001 o eficiencia energética como ISO 50001, y alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. En la vida diaria, aplicar la regla de las tres R: reducir, reutilizar y reciclar, y preferir productos con certificaciones ecológicas.

### **Proceso**

La educación y concientización son fundamentales para entender temas como la huella de carbono, la economía circular y las energías renovables. Este proceso incluye promover charlas, talleres y contenidos en redes sociales, así como apoyar la educación ambiental en escuelas y comunidades.

### **Forma**

Participar activamente en comunidades y movimientos locales mediante acciones como limpieza de playas, reforestación, huertos urbanos o impulsar políticas verdes en el trabajo, como teletrabajo o transporte sostenible, es otra forma efectiva de contribuir.

### **Procedimiento**

Adoptar un consumo responsable que reduzca desperdicios, prefiera marcas éticas y ahorre recursos energéticos e hídricos forma parte del procedimiento diario para vivir con mayor sustentabilidad.

### **Modo**

El uso de innovación y tecnología verde, como energías limpias, redes inteligentes o agricultura de precisión, representa un modo avanzado y eficaz para apoyar la sustentabilidad, además de respaldar organizaciones ecológicas y proyectos innovadores.

### **Técnicas**

Las técnicas incluyen separar residuos adecuadamente, reparar fugas, usar electrodomésticos eficientes, y aplicar políticas internas de reducción de impacto ambiental tanto en casa como en el trabajo.

### **Instrucciones**

1. Infórmate y educa a otros sobre la importancia de la sustentabilidad.
2. Implementa prácticas sostenibles en tu entorno inmediato.
3. Participa en iniciativas comunitarias y movimientos sociales.

4. Consume de manera consciente y responsable.
5. Apoya o impulsa tecnologías limpias e innovadoras.

## **Resumen**

Involucrarse en la sustentabilidad es un proceso integral que abarca desde la adopción de normas y hábitos responsables hasta la participación activa en comunidades y la incorporación de tecnologías verdes. No se trata de ser perfectos, sino de avanzar constantemente con pequeñas acciones que suman.

## **Conclusión**

El camino hacia la sustentabilidad se construye con decisiones conscientes y progresivas en todos los ámbitos de la vida. Cada acción, por pequeña que parezca, contribuye a un futuro más justo y saludable para el planeta y las generaciones venideras.

- **¿Con qué?**

### **Instrumentos**

Para actuar en sustentabilidad, se emplean instrumentos como normas y certificaciones (ej. ISO 14001, ODS), protocolos de gestión ambiental, y sistemas de medición de impactos (huella de carbono).

### **Objetos**

Objetos comunes en acciones sostenibles incluyen contenedores para separación de residuos, dispositivos de ahorro energético (bombillas LED, electrodomésticos eficientes), y utensilios reutilizables (botellas, bolsas de tela).

### **Recursos**

Los recursos imprescindibles comprenden conocimientos técnicos, información ambiental, capital para inversiones verdes (energías renovables, tecnologías limpias), y recursos humanos comprometidos con la causa.

### **Elementos**

Elementos como la educación ambiental, tecnologías limpias, plataformas de comunicación (medios, redes sociales), y marcos legales también son esenciales para promover y sostener la sustentabilidad.

### **Medios**

Los medios para difundir y fomentar la sustentabilidad incluyen campañas educativas, talleres, medios de comunicación, y movimientos sociales.

### **Herramientas**

Herramientas prácticas abarcan desde aplicaciones para monitorear el consumo energético, softwares para gestión ambiental, hasta instrumentos de medición y control ambiental en empresas y comunidades.

### **Utensilios**

Utensilios tangibles en la vida diaria son recipientes para reciclaje, sistemas para compostaje, kits de ahorro de agua, y productos ecológicos certificados para consumo responsable.

### **Resumen**

El “con qué” de la sustentabilidad abarca un conjunto diverso de recursos, herramientas, instrumentos y objetos que facilitan la acción consciente y responsable en favor del ambiente. No basta con la intención, sino que es necesario contar con los elementos adecuados para implementar prácticas sostenibles efectivas.

## **Conclusión**

Para avanzar en sustentabilidad se requiere tanto de conocimientos y normativas como de objetos y herramientas concretas que permitan transformar ideas en acciones reales. Contar con los recursos adecuados potencia el impacto positivo y asegura que las acciones sean eficientes y sostenibles en el tiempo.

- **¿Cuánto?**

**¿Cuánto cuesta convertirse en sustentable (inversión inicial)?**

Transformar un proceso ya establecido hacia la sustentabilidad puede requerir una inversión estimada de entre el 5% y el 20% del capital anual operativo de la empresa, dependiendo del sector y del nivel de transformación. Esto incluye costos en tecnología más eficiente, rediseño de procesos, certificaciones, formación del personal y cambios en la cadena de suministro.

Por ejemplo: en una planta industrial mediana que consume 100 MWh mensuales con un costo mensual de 15.000 USD, podría transformarse en sustentable cubriendo un 60% de su consumo con un sistema fotovoltaico

- Cantidad de un recurso: Para cubrir 60 MWh mensuales, necesitaría adquirir aproximadamente entre 700 y 1000 placas fotovoltaicas que producen 2 kWh al día. Lo que implica una inversión alrededor de los 250.000 USD en equipo, instalación e infraestructura
- Magnitud del recurso: kWh, Dinero, Cantidad de placas fotovoltaicas

**¿Cuánto tiempo tardaremos en amortizar una inversión de transformación sustentable?**

Transformar un proceso hacia la sustentabilidad suele amortizarse en un plazo de 3 a 7 años, dependiendo del tipo de inversión, eficiencia lograda y precios energéticos.

Por ejemplo: una empresa que invierte 250.000 USD en energía solar (reduciendo un 60% de su factura eléctrica mensual de 15.000 USD) recupera la inversión en 2,8 años.

- Cantidad de recurso: Ahorro mensual de 9.000 USD
- Magnitud del recurso: Tiempo en años, ahorro económico en USD, energía en kWh

**¿Cuánto debemos ceder de nuestra productividad para ser sustentables?**

En la etapa de transición, una empresa puede experimentar una caída temporal del 5% al 15% en la productividad, debido a la reconfiguración de procesos, aprendizaje y adaptación. Por ejemplo: una empresa con una producción mensual de 10.000 unidades, podría reducirla a 8.500 – 9.500 unidades durante los primeros 3–6 meses.

- Cantidad de recurso: Entre 500 y 1.500 unidades menos por mes
- Magnitud del recurso: Unidades de producción, porcentaje de productividad, tiempo en meses

**¿Cuánto reducimos nuestra contaminación siendo sustentables?**

Las mejoras pueden reducir la huella ambiental entre 30% y 80%, según el área de aplicación.

Por ejemplo: un proceso que emite 200 toneladas de CO<sub>2</sub> anuales podría reducir sus emisiones a 80 toneladas con energías renovables y eficiencia energética.

- Cantidad de recurso: Reducción de 120 toneladas de CO<sub>2</sub>/año
- Magnitud del recurso: Toneladas de CO<sub>2</sub>, porcentaje de reducción

**¿Cuánto aportamos a la sustentabilidad en nuestro entorno?**



Una empresa sustentable puede generar un efecto multiplicador sobre su cadena de valor, empleados y comunidad, elevando el estándar ambiental en su entorno.

Por ejemplo: una empresa que emplea a 300 personas y trabaja con 50 proveedores puede influir directamente en al menos 1.000 personas mediante prácticas responsables.

- Cantidad de recurso: 1.000 personas influenciadas
- Magnitud del recurso: Número de personas, proveedores, comunidad

### **¿Cuánto contaminamos?**

El nivel de contaminación depende del sector. Una planta industrial promedio puede emitir entre 150 y 400 toneladas de CO<sub>2</sub> por año.

Por ejemplo: una planta que consume 100 MWh/mes de electricidad de origen fósil, emite aproximadamente 300 toneladas de CO<sub>2</sub>/año.

- Cantidad de recurso: 300 toneladas de CO<sub>2</sub> anuales
- Magnitud del recurso: Toneladas, kWh, emisiones

### **¿Cuánto tiempo se tarda en ver un cambio importante (transición de no sustentable a sustentable)?**

Una transformación sustentable significativa se empieza a notar en 2 a 5 años, dependiendo del alcance y compromiso.

Por ejemplo: un cambio hacia una cadena de suministro sustentable puede completarse en 3 años, incluyendo selección de proveedores, auditorías y certificaciones.

- Cantidad de recurso: 3 años promedio
- Magnitud del recurso: Tiempo en años, etapas del proceso

### **¿Cuánto tiempo tarda cambiar el mindset de una industria?**

Transformar la mentalidad de una industria puede tomar 5 a 15 años, especialmente en sectores tradicionales.

Por ejemplo: el sector textil tardó más de una década en adoptar criterios de producción ética y sustentabilidad tras presión social y regulaciones.

- Cantidad de recurso: 5 a 15 años
- Magnitud del recurso: Tiempo, cambio cultural e institucional

### **¿Cuántos recursos humanos, procesos y actividades cambiarán o aparecerán en la adaptación de una organización a una sustentable?**

Tres de cada 5 procesos pueden requerir ajustes. Además, aparecen nuevos roles como: Responsable de sustentabilidad, Gestor de economía circular, Auditor de huella ambiental.

Por ejemplo: una empresa de 100 empleados puede necesitar reentrenar a 60 personas, contratar 3 perfiles nuevos y rediseñar 15 procesos clave.

- Cantidad de recursos: 60 empleados capacitados, 3 nuevos roles, 15 procesos rediseñados.
- Magnitud del recurso: Cantidad de personas, roles, procesos, actividades

## **Resumen**

La transformación hacia la sustentabilidad requiere una inversión inicial del 5% al 20% del capital operativo anual, con recuperó en 3 a 7 años gracias al ahorro energético. La productividad puede disminuir un 5% al 15% temporalmente, mientras que la contaminación puede reducirse entre 30% y 80%, impactando positivamente en al menos 1.000 personas del entorno.

Una empresa industrial, por ejemplo, puede emitir 300 toneladas de CO<sub>2</sub> al año y reducirlas en más de 100 toneladas mediante energía renovable. Cambios sustanciales se logran en 2 a 5 años, pero transformar la mentalidad de toda una industria puede tomar 5 a 15 años. En el proceso, hasta 60% de los procesos pueden ajustarse y surgir nuevos roles como responsables de sustentabilidad o gestores circulares.

### **Conclusión**

Trasladar los conceptos de sustentabilidad a datos concretos permite entender que, aunque la inversión inicial pueda parecer elevada, los beneficios llegan con el tiempo y la amortización resulta favorable. Adoptar medidas sustentables con anticipación permite a las empresas prepararse frente a futuras regulaciones, evitar gastos críticos, planificar su adaptación y transformar progresivamente la cultura organizacional.

## Conclusión

La sustentabilidad ha dejado de ser una opción o un ideal: hoy constituye una necesidad estratégica para garantizar la continuidad operativa, la estabilidad social y la conservación de los recursos que sostienen nuestro desarrollo. Este informe ha demostrado que integrar principios sustentables en las decisiones institucionales y personales no solo es viable, sino urgente, considerando los desafíos ambientales, sociales y económicos que enfrenta el planeta.

Avanzar hacia un modelo de desarrollo sustentable implica asumir un compromiso transversal, que abarca desde el rediseño de procesos internos hasta la colaboración multiactoral entre gobiernos, empresas, ciudadanía y organizaciones de la sociedad civil. Si bien este proceso demanda inversiones iniciales, ajustes estructurales y un cambio cultural profundo, sus beneficios a mediano y largo plazo, como la eficiencia operativa, la resiliencia organizacional y la legitimidad social, son significativos y medibles.

Actuar con visión sustentable requiere entender que la responsabilidad es compartida y la acción, inmediata. Desde el entorno doméstico hasta el nivel corporativo o gubernamental, cada decisión suma o resta en la construcción de un futuro más equitativo, eficiente y en armonía con los ecosistemas que nos sostienen.

En definitiva, la sustentabilidad debe incorporarse como eje central de la estrategia institucional y colectiva, con voluntad de liderazgo, innovación constante y compromiso real. Apostar por ella no es solo una decisión ética, sino una inversión en la continuidad del negocio, en la estabilidad social y en la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras.

### ¿Qué se puede hacer con el conocimiento de la sustentabilidad?

El conocimiento sobre sustentabilidad permite tomar decisiones estratégicas orientadas a la eficiencia operativa, la reducción de riesgos ambientales y reputacionales, y la generación de valor a largo plazo. Aplicado correctamente, facilita la identificación de oportunidades de mejora en procesos, productos y servicios, promoviendo modelos de negocio más resilientes, competitivos y alineados con las expectativas de los stakeholders. Además, constituye una herramienta clave para anticiparse a regulaciones, atraer inversión responsable y fortalecer el posicionamiento institucional en un mercado cada vez más exigente en términos ambientales y sociales.

### ¿Qué podríamos hacer nosotros en base al conocimiento?

A partir de este conocimiento, podemos desarrollar e implementar políticas internas que integren criterios ambientales, sociales y de gobernanza, rediseñar procesos productivos para minimizar el desperdicio y optimizar recursos, y fomentar una cultura organizacional basada en la responsabilidad ambiental. Además, podemos liderar iniciativas de innovación sostenible, establecer alianzas estratégicas con actores comprometidos con la transición verde, y promover acciones que no solo cumplan con la normativa vigente, sino que vayan más allá, generando impacto positivo en las comunidades y en el entorno.

### **¿Qué estamos haciendo ahora?**

Actualmente, se observan avances importantes en la adopción de prácticas sustentables en diversos sectores. Muchas organizaciones han comenzado a incorporar estándares internacionales, reportar su desempeño ambiental y adaptar sus cadenas de valor a principios de sostenibilidad. No obstante, estos avances suelen ser aún fragmentarios o reactivos. En este contexto, el desafío consiste en consolidar una visión integral que coloque a la sustentabilidad en el centro de la estrategia corporativa, con objetivos medibles, liderazgo activo y un compromiso transversal que permita acelerar la transformación necesaria ante los desafíos globales actuales.

### **Iniciativa personal como grupo**

(Orientado a un ejecutivo - desde la perspectiva de un asesor)

A lo largo de este estudio, así como en nuestra vida cotidiana y en nuestra experiencia como estudiantes de la UTN-FRC, hemos identificado que, si bien la facultad promueve activamente la sustentabilidad mediante charlas, programas, actividades y espacios específicos, esta información no siempre llega de manera efectiva a toda la comunidad estudiantil. Esta falta de difusión puede hacer que muchos alumnos desconozcan el compromiso real que tiene la UTN con la sustentabilidad.

Como estudiantes de Ingeniería en Sistemas de Información y futuros desarrolladores, decidimos asumir un rol activo frente a esta situación. Por ello, hemos creado una página web informativa sobre el significado y las implicancias de la sustentabilidad. Además, incorporamos la posibilidad de suscribirse a un newsletter, mediante el cual los miembros de la comunidad UTN podrán recibir por correo electrónico información actualizada sobre eventos, actividades y novedades relacionadas con la sustentabilidad en la facultad.

## Lecturas Adicionales

- ¿Qué es?

**"La sustentabilidad o sostenibilidad: concepto poderoso para la transformación social"** – Este artículo analiza el papel de la sustentabilidad en el desarrollo de la sociedad contemporánea.

<https://www.redalyc.org/journal/396/39656104017/html/>

**"Los 3 pilares de la sostenibilidad: medioambiental, social y económico"** - Enel ofrece una explicación sobre cómo estos tres pilares se interrelacionan para enfrentar los desafíos globales actuales y futuros. Destaca la importancia de minimizar el impacto medioambiental, promover la equidad social y fomentar una economía más sostenible.

<https://www.enel.com/es/nuestra-compania/historias/articulos/2023/06/tres-pilares-sostenibilidad>

- ¿Por qué?

**"La definición y el origen del concepto de sustentabilidad"** - El artículo de Norte Verde explica que la sustentabilidad nace como respuesta al impacto negativo del desarrollo humano sobre el medio ambiente y la sociedad. Destaca que el concepto se popularizó con el Informe Brundtland (1987), que definió el desarrollo sostenible como satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las futuras.

<https://norteverdespa.com/blog/sustentabilidad/la-definicion-y-el-origen-del-concepto-de-sustentabilidad/>

- ¿Para qué?

**"17 Objetivos de Desarrollo para transformar el mundo"** - El artículo del Pacto Mundial de la ONU España presenta los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como una guía para transformar el mundo hacia un futuro más justo, equitativo y sostenible.

<https://www.pactomundial.org/que-puedes-hacer-tu/ods/>

**Brenda Chávez: "No se trata de salvar el planeta, se trata de salvarnos nosotros"** - Brenda Chávez, en el Noveno Encuentro Internacional de Desarrollo Sostenible en Algeciras, destaca que la crisis climática no es solo para salvar al planeta, sino para salvar a la humanidad. Advierte que el planeta sobrevivirá, pero nosotros no, y critica la falta de acción de empresas que, a pesar de tener recursos, no implementan prácticas sostenibles.

<https://cadenaser.com/andalucia/2024/11/13/brenda-chavez-no-se-trata-de-salvar-el-planeta-se-trata-de-salvarnos-nosotros-radio-algeciras/>

- ¿Quién?

**"Asociaciones Colaborativas para la Sostenibilidad: El Papel de las Empresas, ONGs y el Gobierno"** - El artículo destaca cómo la colaboración entre empresas, ONGs y

gobiernos es clave para enfrentar retos ambientales y sociales, combinando recursos y fortalezas para lograr un impacto sostenible y duradero.

<https://one-more-tree.org/es/blog/2025/03/17/asociaciones-colaborativas-para-la-sostenibilidad-el-papel-de-las-empresas-ongs-y-el-gobierno/>

**“El papel de los actores sociales en la promoción del desarrollo sostenible en América Latina”** - El artículo destaca que en América Latina, organizaciones sociales, ONGs y comunidades juegan un papel clave para impulsar el desarrollo sostenible, pese a desafíos políticos y económicos, apoyados también por organismos internacionales.

<https://aithor.com/essay-examples/el-papel-de-los-actores-sociales-en-la-promocion-del-desarrollo-sostenible-en-america-latina>

- **¿Cuándo?**

**“REMAR: Respuesta Temprana y Acción Sostenible en Crisis Globales”** - REMAR es una organización que actúa con respuesta temprana ante crisis globales, ofreciendo ayuda humanitaria inmediata antes de daños irreversibles, mientras implementa prácticas sostenibles como energías limpias y desperdicio cero para proteger el medio ambiente.

- **¿Dónde?**

**“¿Cómo un lugar de trabajo sostenible mejora la salud y la productividad de los empleados?”** - El artículo explica que un lugar de trabajo sostenible mejora la salud, el bienestar y la productividad de los empleados, al implementar prácticas ecológicas y programas de bienestar que aumentan la satisfacción y motivación laboral.

<https://sustainability-academy.org/es/como-un-lugar-de-trabajo-sostenible-mejora-la-salud-y-la-productividad-de-los-empleados/>

**“Ciudades más sostenibles: El futuro de la movilidad urbana”** - El artículo explica que las ciudades sostenibles mejoran la movilidad urbana integrando transporte público, vehículos compartidos y modos activos, junto con infraestructura adecuada y zonas de bajas emisiones para reducir la contaminación.

<https://www.meep.app/es/blog-es/ciudades-mas-sostenibles-el-futuro-de-la-movilidad-urbana>

- **¿Cómo?**

**“Cómo hacer que tu empresa sea sostenible 3 beneficios y 5 estrategias para lograrlo”** - El artículo explica cómo las empresas pueden ser sostenibles mediante un diagnóstico, políticas claras, involucrar a proveedores y clientes, monitorear resultados y fomentar una cultura ambiental, logrando reducir costos, mejorar su competitividad y fortalecer su reputación.

<https://graftoncorporate.com/como-hacer-que-tu-empresa-sea-sostenible/>

**“Economía circular en casa, ¿por dónde empezar?”** - El artículo de MAPFRE explica la economía circular y cómo aplicarla en casa, promoviendo reducir, reutilizar y reciclar, con acciones como compostar, elegir productos duraderos y apoyar marcas sostenibles.

<https://www.mapfre.com/actualidad/sostenibilidad/economia-circular/>

**“Transforma tu rutina con prácticas sustentables para el día a día”** - El artículo de Worldpackers ofrece una guía práctica para incorporar la sustentabilidad en la vida diaria. Destaca acciones como reducir el consumo de plástico, elegir transporte público, apoyar la agricultura orgánica y participar en actividades de voluntariado ambiental.

<https://www.worldpackers.com/es/articles/practicas-sustentables>

- **¿Con qué?**

**“ISO 14000”** - El artículo de Wikipedia sobre ISO 14000 explica que es un conjunto de normas internacionales para que las organizaciones gestionen su impacto ambiental, cumplan regulaciones y mejoren continuamente su desempeño ecológico, promoviendo la sustentabilidad.

[https://es.wikipedia.org/wiki/ISO\\_14000](https://es.wikipedia.org/wiki/ISO_14000)

**“Reciclar para cambiar el mundo: esta es la ‘app’ que ayuda a cuidar el planeta”** - El artículo presenta RECICLOS, una app que fomenta el reciclaje premiando a los usuarios con puntos por depositar envases plásticos, los cuales pueden canjear por premios o donaciones, usando tecnología para mejorar la gestión de residuos y cuidar el planeta.

<https://elpais.com/sociedad/2024-10-18/reciclar-para-cambiar-el-mundo-esta-es-la-app-que-ayuda-a-cuidar-el-planeta.html>

- **¿Cuánto?**

**“Cuánto cuesta ser sustentable para una empresa”** – *El Cronista*

<https://www.cronista.com/apertura/empresas/el-coste-de-ser-sustentable-una-por-una-las-herramientas-de-las-empresas-y-que-inversion-demandan/>

**“¿Cómo ahorra dinero y reduce costes la sostenibilidad?”** – *Enel X*

<https://corporate.enelx.com/es/stories/2022/05/sustainability-save-money-improve-energy-efficiency>

**“Producción sostenible: reducir costes y ganar productividad”** – *Delta Máquinas Textiles*

<https://deltamaquinastexteis.com.br/es/produccion-sostenible-reducir-costes-y-ganar-productividad/>

**“Indicadores de Rentabilidad en la Sostenibilidad Empresarial”** – *Energy Master*

<https://energymaster.co/blog/indicadores-de-rentabilidad>