



**TRABAJO FIN DE GRADO  
GRADO EN TURISMO  
CURSO ACADÉMICO 2022- 2023  
CONVOCATORIA JULIO**

**TÍTULO: IMPORTANCIA DE LAS TIC EN LA RESPONSABILIDAD SOCIAL  
CORPORATIVA**

AUTOR(A): Raúl Condés Luis

DNI: 49141485F

TUTOR(A): Soraya González Mendes

En Fuenlabrada a 13 de julio de 2023

# ÍNDICE

Resumen .....	4
Abstract .....	4
Introducción .....	5
Concepto RSC .....	7
I. Definición de RSC .....	7
II. Tipos de RSC .....	7
III. La evolución de la RSC .....	8
IV. Principios de la RSC .....	9
V. Implementación o Aplicación de la RSC .....	10
VI. Instrumentos de la RSC .....	11
VII. Forma de gestionar la RSC por empresas turísticas .....	12
Relación de las TIC y la RSC .....	13
I. Principales Estándares de Sostenibilidad .....	13
1. Industria GRI .....	13
2. El Task Force on Climate-related Financial Disclosures .....	14
3. Protocolo GHG .....	15
II. Principales Indicadores de sostenibilidad .....	16
1. Huella de Carbono .....	16
2. Huella Hídrica .....	17
3. Huella Ambiental .....	18
4. Huella Social .....	18
5. Índice D&I .....	19

III. Tecnologías en la sostenibilidad empresarial .....	20
1. Cloud Computing .....	20
2. Internet of Things .....	21
3. Big Data .....	22
4. Blockchain .....	23
5. Realidad Virtual .....	24
IV. Regiones con empresas más sostenibles y sus Herramientas .....	25
Iniciativas Medioambientales en empresas turísticas .....	26
I. Meliá Hotel International .....	26
II. Marriott International .....	27
III. Renfe .....	28
IV. NH Hotel Group .....	29
Nueva Tendencia ESG .....	30
I. Definición y Características .....	30
II. Aplicación de la ESG .....	31
III. Diferencias entre RSC y ESG .....	32
Conclusión .....	32
Bibliografía .....	34
Anexos .....	39
Anexo 1 .....	40
Anexo 2 .....	40

## **RESUMEN**

Primero empezaremos analizando el concepto RSC con sus diferentes y en que tipos de responsabilidad se puede centrar la empresa. Conoceremos como ha ido evolucionando desde sus inicios hasta como percibimos este término actualmente.

Las estrategias RSC que realizan las empresas se rigen por una serie de principios que hay que seguir para lograr los objetivos sostenibles. Es necesaria para su correcta aplicación establecer una serie de pasos y recomendaciones

Las Responsabilidad social Corporativa se puede medir y aplicar mediante una serie de técnicas como pueden ser los estándares e indicadores de sostenibilidad. Esto es parte fundamental para una empresa que quiere controlar su impacto medioambiental o social en el entorno y son necesarios para favorecer las relaciones con los clientes o sus grupos de interés.

Los sistemas tecnológicos ayudan a la agilización de las acciones sostenibles y a comprender de mejor manera las estrategias a seguir. Entre las tecnologías mas efectivas encontramos Cloud Computing, Internet de las cosas, Realidad Virtual, Big Data y Blockchain.

El estudio que hemos incorporado nos permite visualizar en que zonas hay más porcentaje de empresas que se comprometen con las acciones sostenibles. Este trabajo nos permitirá conocer ejemplos sobre las organizaciones turísticas que están más comprometidas y que medidas medioambientales han diseñado para mitigar sus impactos. Gracias a estos ejemplos podremos comprobar cuales de las empresas turísticas están más comprometidas con la RSC.

Por último, conoceremos la ESG, que se establece como una nueva tendencia que ha sustituido a la RSC en la mayoría de empresas en 2023. Son métodos con ciertas similitudes, pero en este trabajo explicamos que es lo que las diferencia y porque las organizaciones escogen una de ellas.

**PALABRAS CLAVE:** Responsabilidad Social Corporativa, indicadores de sostenibilidad, estándares, sistemas tecnológicos, ESG, acciones sostenibles.

## **ABSTRACT**

First we will begin by analyzing the concept of CSR with its different types of responsibility and what types of responsibility the company can focus on. We will learn how it has evolved from its beginnings to how we perceive this term today.

CSR strategies carried out by companies are governed by a series of principles that must be followed in order to achieve sustainable objectives. A series of steps and recommendations must be established for their correct application.

Corporate Social Responsibility can be measured and applied through a series of techniques such as sustainability standards and indicators. This is a fundamental part for a company that wants to control its environmental or social impact on the environment and are necessary to promote relations with customers or stakeholders.

The technological systems help to streamline sustainable actions and to better understand the strategies to be followed. Among the most effective technologies we find Cloud Computing, Internet of Things, Virtual Reality, Big Data and Blockchain.

The study that we have incorporated allows us to visualize in which areas there is a higher percentage of companies that are committed to sustainable actions. This work will allow us to know examples of tourism organizations that are more committed and what environmental measures they have designed to mitigate their impacts. Thanks to these examples, we will be able to see which tourism companies are most committed to CSR.

Finally, we will learn about ESG, which is established as a new trend that has replaced CSR in most companies by 2023. They are methods with certain similarities, but in this paper, we explain what differentiates them and why organizations choose one of them.

**KEY WORDS:** Corporate Social Responsibility, sustainability indicators, standards, technological systems, ESG, sustainable actions.

## **INTRODUCCIÓN**

El objetivo del trabajo es conocer más detalladamente el concepto RSC y como se puede apoyar en las TIC. .Es necesario tener constancia de la importancia de la Responsabilidad Social corporativa en las empresas, tanto en el ámbito medioambiental, social e incluso económico. Estudiaremos la implicación y las medidas que asumen las empresas para ser más responsables y también conoceremos las empresas turísticas que adoptan esta corriente y los distintos planes a incorporar en el futuro. En ocasiones, las actividades empresariales realizadas producen un impacto directo e indirecto en la sociedad, por ello es fundamental cuidar tanto el entorno interno, como externo de una sociedad empresarial. La sostenibilidad de las empresas se ha desarrollado de forma exponencial, gracias a la incorporación de las tecnologías y su avance durante los últimos años

Hace muchos años la RSC, se observaba como una propuesta lejana y que se iba a disolver con el tiempo, pero gracias al desarrollo de la ética en la humanidad y los instrumentos de los que disponemos, se ha ido introduciendo como una parte importante para la mayoría de las empresas. Para tener una primera idea de cómo se aplican estas estrategias, se podrán observar distintos ejemplos y medidas de cómo lo gestionan las empresas turísticas junto a sus objetivos empresariales. No todas las organizaciones se centran en los mismos ámbitos, cada una puede enfocarse e invertir más en una de las tres áreas de la sostenibilidad empresarial.

Conocer y controlar el impacto en el medio ambiente es esencial, ya que los ciudadanos no pueden continuar sus vidas de manera normal si la naturaleza se sigue viendo afectada. Los aspectos de exclusión por diversidad es otro de los temas más importantes en la sociedad, por ello la RSC es importante para desarrollar los términos sociales y medioambientales. En estos temas los que más apoyos tienen que dar a parte de las empresas, son los miembros que forman parte de ellas, ya que es importante establecer un ambiente laboral de inclusión.

El desarrollo de las TIC, tienen una gran importancia para la investigación y poder seguir los métodos medioambientales más eficientes, sin realizar grandes cambios en los productos y servicios que ofrecen las organizaciones empresariales. Estas técnicas permiten mejorar la satisfacción de los trabajadores, además de mejorar su relación con la empresa. El desarrollo tecnológico y de comunicación ha permitido una mayor accesibilidad, es decir las empresas pueden compararse unas con otras, informarse de que les falta para ser más sostenibles o que podemos añadir de otras organizaciones para funcionar igual o mejor. En el marketing también se están implantando para demostrar un producto y que los clientes se fidelicen con la empresa.

Una muy buena noticia para la RSC, es que la mayoría de las empresas TIC están implicándose en distintas actividades relacionadas como la reducción de la huella de carbono, mejorando los distintos canales de comunicación, las tecnologías eco-amigables y mejorar los procesos operativos.

En 2023, las organizaciones tienen que adoptar medidas RSC o ESG, ya que es uno de los factores que hace más competitiva a una empresa. Cada vez más las inversiones van destinadas a proyectos de sostenibilidad y se crean prácticas para concienciar a los trabajadores de la importancia a que tiene y de cómo realizarlas. Por ello, combatir los impactos producidos por las entidades empresariales es imprescindible para tener beneficios futuros, financieros y en el ambiente de trabajo.

Los años posteriores la RSC ira tomando mayor importancia, ya que una encuesta realizada por Forster Communications estableció que el 64 % de los clientes piensa que las organizaciones deberían ayudar a compañías para evitar conflictos sociales y medioambientales. Entre las poblaciones más jóvenes el porcentaje aumentó considerablemente a un 72%, mientras que las personas con una edad más avanzada comprenden alrededor del 54%. Como podemos observar en las generaciones futuras, la importancia de tomar medidas sostenibles o colaborar será una ventaja aún mayor que en la actualidad.

Es un trabajo que nos va a permitir conocer los beneficios que se obtienen adoptando estas medidas, y cuanto pueden las empresas mejorar la calidad de vida de sus trabajadores, de la sociedad donde ejercen su actividad o la economía local. Como las técnicas pueden tener impactos positivos y negativos en la sostenibilidad. Podremos observar que empresas son las más sostenibles tanto a nivel nacional, como internacional y que técnicas han ido incorporando en sus proyectos para escalar en los rankings de sostenibilidad. Conocer las empresas que tienen un margen de mejora amplio, permite a las entidades empresariales ser más eficientes al desarrollar las zonas que más impacto negativo están teniendo.

# CONCEPTO RSC

## I. Definición de RSC

Las empresas realizan estas estrategias para poder aportar mejoras y ayudar a la sociedad. Las organizaciones suelen realizarlo de manera voluntaria, para también crear un mayor bienestar y facilitar el transcurso de la vida de sus accionistas y empleados. La imagen pública de las empresas, presentan una gran mejora, gracias a estas medidas adoptadas. (Synergie, 2022)

En el año 2001, la Comisión Europea definió a la RSC como: *" Es la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores sociales."*(ifef, 2023)

Actualmente, se está aumentando de forma exponencial, la importancia de los empleados y clientes que eligen una empresa que lleva a cabo medidas relacionadas con la RSC. Por ello, las organizaciones están aumentando y renovando sus estrategias de sostenibilidad social, ambiental y económico. Como estamos describiendo, presentar estas medidas hace que puedas de manera indirecta, ser más competitivos, teniendo un valor añadido que te diferencie del resto. (Synergie,2022)

La ley suele imponer algunos aspectos sostenibles que hay que cumplir, por ejemplo podemos tener los bancos que deben proteger cierta información detallada de alguno de sus clientes. Como podemos observar algunas medidas las tienen que cumplir con obligatoriedad, pero la mayoría de las organizaciones empresariales suelen incorporar sus propios procedimientos para satisfacer de mejor manera a la sociedad que les rodea. (Synergie, 2022)

## II. Tipos de RSC

En las estrategias que diseñan las empresas, se tiene que definir donde quieren tener una mayor sostenibilidad y compromiso. Cada organización tendrá un rumbo a seguir y por ello deben decidir en que invertir un mayor tiempo.

- Responsabilidad Medioambiental: Su impacto va dirigido a crear medidas para proteger y a provocar un menor desgaste del medio ambiente. Es indispensable encontrar alternativas para alguna de las actividades que se realicen como obtener materiales más ecológicos o realizar actividades destinadas a concienciar tanto a consumidores, como trabajadores. (economia3. Jesus S)

- Responsabilidad Filantrópica: Destinada a las personas más desfavorecidas. Las empresas deben apoyar causas que están relacionadas con los objetivos marcados. Es necesario ayudar no solo con dinero, sino también se puede apoyar con ayuda humanitaria y donando alguno de los recursos que se tienen. (economía3. Jesus S)
- Responsabilidad Social Ética: Centrada en el tipo de comportamiento que se puede adoptar tanto con los consumidores, proveedores o con los propios trabajadores. Es importante que la empresa informe continuamente de las actividades que realiza y tener un trato adecuado con las personas que operan en ella. (economía3. Jesus S)
- Responsabilidad económica: Se centra en realizar algunas actividades que implican un gasto financiero, con el objetivo de no tener solamente un beneficio económico y poder generar un bien ajeno a la empresa. Este tipo de responsabilidad intenta lograr que se puedan cumplir de una mejor manera las anteriores. (economía3. Jesus S)

### III. La Evolución de la RSC

La RSC surgió aproximadamente en el siglo XX. Una de sus primeros destellos fue alrededor de los años 50 en Estados Unidos, tras la Gran Depresión Norteamericana. Se empezó a dar importancia a las políticas laborales que iban enfocadas en mejorar la vida del trabajador. Se realizaron transformaciones en la legislación para consolidar estas medidas, durante los siguientes años. Uno de los orígenes de la RSC, se consolidó en el libro de Howard R. Bowen, *Responsibilities for the Businessman*, (1953). Bowen redacta sobre la repercusión que tiene la responsabilidad empresarial en los ciudadanos. (Linkedin. Pedro Alfonso Molinero, 2020) (Campus Training. Luis Busto, 2021)

En los años 60, comienza a definirse el contenido y el impacto que pueden tener algunas empresas o personas. En esta etapa se estima que un empresario tiene que tener una responsabilidad social que vaya acorde a su popularidad o influencia en la sociedad y se da una gran importancia a las estimaciones y expectativas sociales. En esta época se da un gran paso, ya que la responsabilidad social, pasa de ser reconocida a nivel empresarial o corporativo. Se empieza a dar importancia a temas medioambientales, éticos y de los clientes. Los académicos comienzan a preguntarse sobre la importancia de las diferentes empresas en el desarrollo humano y en cómo influye económicamente para la sociedad. (Linkedin, Pedro Alfonso Molinero, 2020)

En la época de los años 70, se establecieron nuevos aspectos para tener resultados positivos y alcanzar los objetivos, no solo de la empresa o accionistas, sino también de los empleados, accionistas o de la sociedad en general. Durante este periodo, se encontraron las cuatro responsabilidades de una entidad empresarial, las económicas, éticas, filantrópicas y legales. (Linkedin. Pedro Alfonso Molinero, 2020) (Campus Training. Luis Busto, 2021)

En los años 80, se establecen los distintos grupos de interés que se ven repercutidos por los objetivos empresariales y a los que va dirigido la responsabilidad social, como son los consumidores, proveedores, accionistas, trabajadores y la sociedad local. Se desarrollo la globalización, la privatización de bienes públicos y las distintas tecnologías que sirven para mejorar la comunicación. Se creo el desempeño social corporativo, que fue evolucionando, gracias a estándares medioambientales como la ISO 14000, de certificación social como la SA 8000 y otras iniciativas como el GRI. (Linkedin, Pedro Alfonso Molinero, 2020)

Con la entrada en los años 90, se centraron los esfuerzos en el desarrollo de la sostenibilidad. Para el concepto de desarrollo sostenible, la empresa debía tener en cuenta los resultados económicos, ambientales y sociales. El concepto de desarrollo sostenible se estableció en los negocios en la Cumbre de la Tierra en 1992. También apareció un nuevo movimiento denominado ciudadanía corporativa, ya que las entidades corporativas se encargaban de establecer los derechos civiles, sociales y políticos. (Linkedin. Pedro Alfonso Molinero, 2020)

En años 2000 y hasta la actualidad, el concepto de responsabilidad social, se integra a nivel empresarial y corporativo de manera estable. Una de las mayores diferencias es que las empresas quieren cumplir sus objetivos y obtener beneficios, pero todo ello sin olvidar respetar la naturaleza y la sociedad. La imagen corporativa es cada vez mas importante, debido al desarrollo de Internet, y esto hace que las empresas limiten los escándalos, las estafas económicas e intenten buscar medidas para cuidar el medioambiente. (Linkedin, Pedro Alfonso Molinero, 2020)

#### **IV. Principios de la RSC**

La Responsabilidad social corporativa, se rige por unos principios que las organizaciones deben respetar para poder establecer sus estrategias de manera eficiente y conseguir los diferentes beneficios sociales y sostenibles. Los más destacados son:

- Las empresas tienen la responsabilidad de informar sobre las actividades, que ha realizado y por ello rendir cuentas sobre lo que ha realizado. En caso de que haya habido un impacto negativo, deberían buscar soluciones para poder rectificar y reparar los daños causados. (Conexión Exan, 2021)
- Las organizaciones deben escuchar todos los puntos y opiniones de las partes implicadas y que puedan tener derechos dentro ellas. Respetar las diferentes perspectivas es un punto muy importante y necesario para el funcionamiento de una compañía. (Conexión Exan, 2021)
- Las empresas deben basarse en la transparencia con las personas que participan o están involucradas en el funcionamiento de la empresa, sean externas o internas. Es decir, dar la información con un formato que tenga un fácil acceso y que se pueda comprender de una forma clara. (Conexión Exan, 2021)

- Las organizaciones tienen que conocer las legislaciones tanto a nivel nacional como las normas impuestas internacionalmente. Aunque no se puedan cumplir todas ellas por sus diferencias, se tendrán que respetar lo máximo posible. (Conexión Exan, 2021)
- Tener un comportamiento ético es fundamental para cualquier organización. Ya que las organizaciones tendrán como prioridad tener una influencia positiva en la sociedad y a su vez poder cumplir sus objetivos económicos. Es importante que no lo hagan por tener solo reputación, sino tienen que estar involucrados en las acciones RSC que desempeñan. (ThePower business school. Raquel Alberdi, 2022)
- La RSC implica a todas las regiones o lugares en donde la empresa desempeña sus funciones. Es importante en todas las áreas dentro de la compañía. Se introduce de una manera global. (ThePower business school. Raquel Alberdi, 2022)
- La RSC es un proceso que mide sus beneficios mediante el impacto positivo que ha tenido en los grupos de interés. (The Power business school. Raquel Alberdi, 2022)
- Las empresas tienen que realizar una supervisión constante, para poder estudiar el efecto que tienen las actividades RSC aplicadas en las áreas sociales, medioambientales y económicas. (The Power business school. Raquel Alberdi, 2022)

## **V. Implementación o aplicación de la RSC**

Para conseguir aplicar y comenzar el proceso de responsabilidad social en una empresa, es importante identificar y tener claro el objetivo que quiere conseguir la empresa.

Es importante tener en cuenta para implantar estrategias RSC, tomar iniciativas operativas. Tomar una decisión sobre donde van a ir dirigidas las acciones que se van adoptar. Si se van a centrar en el medio ambiente, en el ambiente laboral o en el entorno social. También se pueden realizar transformaciones estratégicas, donde las organizaciones se comprometen a cambiar todas sus acciones y programas de negocios para incorporar objetivos de sostenibilidad social o medioambiental. (Workmeter)

Hay que tener en cuenta un paso muy destacado que se realiza previamente, y es evaluar los resultados de las acciones RSC que se han hecho hasta la fecha o visualizar si la empresa estaba realizando algunas de estas acciones de manera indirecta. Hay que encontrar los puntos a mejorar o a incorporar. (Workmeter)

Estructurar los objetivos es necesario para poder estudiar el impacto que las medidas RSC van a provocar en el funcionamiento de la empresa. Por ello estas acciones se tienen que colocar por orden de prioridad. Es crucial consultar las opiniones de las personas implicadas dentro de una organización. (Workmeter)

Para la aplicación de la RSC es fundamental desarrollar y establecer un plan de acción, para ello debemos conocer los recursos que vamos a necesitar para llevarlo a cabo, que personas son las encargadas de realizar estas labores. Importante supervisar sistemáticamente las acciones establecidas, mediante métricas de Responsabilidad Social Corporativa como establecer ratios de equivalencia de gases de efecto invernadero, volumen de emisiones, uso de energía y agua, actividades de inclusión y diversidad de empleados y proveedores. (The Power business school. Raquel Alberdi, 2022) (Workmeter)

Cuando pase un periodo de tiempo de un año, es necesario difundir cierta información periódicamente para conseguir cierta transparencia y reconocimiento social. Es importante también participar en iniciativas medioambientales o adoptar algunas con los recursos propios de la empresa y participar en mejorar la vida de la sociedad, colaborando con ONGs. Por último, hacer un seguimiento del ambiente laboral de una organización es indispensable, ya que este tipo de informes permiten desarrollar políticas para incentivar mejoras para sus propios trabajadores. (Workmeter) (The Power business school. Raquel Alberdi, 2022)

Todos estos pasos son imprescindibles para que la RSC funcione adecuadamente y tener una influencia positiva en la empresa y en la sociedad. Conocer la correcta aplicación de las medidas es básico para no cometer errores de planificación de sus objetivos o para adoptar las políticas que más se adecuan a los valores con los que se representa la empresa.

## **VI. Instrumentos de la RSC**

Las grandes organizaciones especialmente intentan buscar opciones que les permitan mejorar su imagen empresarial al exterior. Las empresas tienen que apoyarse en una serie de vertientes que les permiten hacer frente a las exigencias RSC en la sociedad: (Foro inserta responsable)

- Las listas de empresas que son socialmente responsables, no tienen coste, solo alcanzable por las grandes empresas.
- Establecer códigos de conducta, centrados en el comportamiento corporativo. No tienen un coste elevado y tienen un control externo reducido.
- Fijar los índices de sostenibilidad, solamente alcanzable por empresas grandes, introducen notoriedad en la organización.
- Incorporarse a normas internacionales, coste mínimo y se introduce fácilmente. Inspira incertidumbre en cuanto a su cumplimiento.

- La certificación del respeto para conseguir cumplir las normas tradicionales de calidad o medioambientales (Entre ellas están las ISO 9000 ó 14000). No se implantan de forma habitual. Aseguran su cumplimiento

Son herramientas que ayudan a medir y a poder dirigir el funcionamiento de la RSC, como también se pueden incorporar guías más abiertas, sistemas de gestión que estén más desarrollados y hay que dar una cierta importancia a las técnicas para seguir las inversiones. Nos permiten encontrar la manera de establecer los criterios de sostenibilidad y promocionar o hacer más visible la RSC. (Foro inserta responsable, 2015)

Es importante conocer y establecer los pasos claros para saber que funcionamiento tienen y su correcta aplicación. Una cantidad excesiva de herramientas puede deteriorar esa claridad frente a los consumidores y otras entidades. Para la incorporación de ciertos estándares es importante escoger los adecuados, ya que serán más beneficiosos los que nos sean complejos. Los estándares se tienen que basar en la transparencia y que tengan una fácil interpretación para la empresa. Se agrupan en declaraciones y códigos de conducta, guías para sistemas de gestión, índices de gestión que son utilizados por agencias de inversión responsable, y por último marcos para la rendición de cuentas. (Foro inserta responsable, 2015)

## **VII. Forma de gestionar la RSC por empresas Turísticas**

Entre las empresas turísticas españolas que tienen mayor desempeño e implicación en la RSC, son Meliá Hotels International y Renfe según Merco en 2022. Estos informes están estudiando la evolución tan grande que está teniendo, ya que la sostenibilidad se está convirtiendo en una obligación para el sector turístico. (Hosteltur, 2023)

Meliá Hotels International, tiene como su eje principal de su estrategia de negocio la Responsabilidad corporativa, ya que tienen en funcionamiento un sistema responsable, sostenible e intentan seguir aumentando la influencia positiva en el entorno mediante las actividades que desempeñan. Principalmente intentan incorporar el respeto y la protección de los Derechos Humanos, para ello están involucrados como socios en el Pacto Mundial de Naciones. Este acuerdo promueve una gestión corporativa sostenible, que ha permitido a la compañía realizar responsabilidades públicas que les ha hecho tener un mejor posicionamiento responsable. En 2018, la organización hotelera mejoró su relación con los proveedores, mediante el primer Código Ético de los Proveedores, donde se comprometían al cumplimiento legislativo, defensa de los Derechos Humanos, derechos laborales, seguridad y tener mayor conciencia medioambiental. También están progresando en incorporar productos sostenibles en sus hoteles. (Meliá Hotels International, 2023)

En la empresa de transporte Renfe, Es la empresa número 16 en el ranking de las entidades empresariales más responsables con el medio ambiente de España. Es la compañía de transporte que menos contamina y se compromete con los Objetivos de Desarrollo sostenible de la agenda 2030 de las Naciones Unidas, ya que están involucrados en la medición de la huella de carbono y un plan de movilidad para apoyar la descarbonización. Otro de los puntos fuertes de la compañía es la fidelidad de los clientes, ya que el

Compromiso Renfe de Puntualidad es muy distintivo. Su sistema de Indemnización mejora las consideraciones establecidas por la normativa europea y el Reglamento de la Ley del Sector Ferroviario. También la situación de los empleados es importante, por ello la empresa ha impulsado políticas como establecer la igualdad de oportunidades, mediante un plan introducido a Normativa Laboral del Grupo, se fomenta la formación y la prevención de riesgos laborales, y por último intenta mejorar el bienestar laboral con cambios culturales y crear un clima que promueva la integración a través de la diversidad. (Renfe, 2023)

Entre otras empresas turísticas, podemos destacar a RIU Hotels & Resorts y NH Hotels Group. La primera cadena hotelera está gestionando la RSC centrándose en un proceso de innovación a largo plazo centrado en la comunidad local y la biodiversidad. La segunda compañía hotelera se centra en un proyecto dirigido a mejorar el impacto en el sector ambiental. (Compromiso RSE. Elena Ruiz, 2022) (RIU Hotels & Resorts, 2023)

Como podemos observar, la mayoría de las empresas dedicadas al sector turístico se están involucrando en incorporar a sus estrategias medidas RSC. Impacta observar que hay ciertas organizaciones que tienen estas responsabilidades como pilar en su gestión presente y como plan de futuro. Establecer estas acciones sostenibles es una obligación para poder ser competentes en el sector turístico.

## **RELACIÓN DE LAS TIC Y LA RSC**

### **I. Principales Estándares de Sostenibilidad**

#### **1. Industria GRI**

La Global Reporting Initiative, es una institución que han creado criterios sostenibles, acompañada de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Definen los indicadores GRI que se encargan de medir la sostenibilidad de las acciones que realizan, mediante la creación de informes. Este método surgió en 1997. Su información es muy importante para inversores y clientes. (Normas ISO, 2022)

Estos indicadores se pueden incorporar de forma adecuada a nivel internacional y aplicar con otros estándares importantes en la RSC. Estos estándares pueden ser beneficiosos y utilizables por pymes y empresas de gran tamaño. Su difusión es sencilla y transparente. Se pueden clasificar dependiendo de donde se realice su evaluación: (Responsabilidad Social Corporativa)

- Económico, destinados a controlar las ventas netas, pagos y el grado de relación con los proveedores.
- Social, se enfocan en el ambiente laboral y que se establezcan de forma adecuada los Derechos Humanos.

- Ambiental, se encargan de supervisar los gastos de materias primas y la cantidad de emisiones de residuos.

Los estándares GRI están integrados en más 90 países en el mundo, en más de 20 bolsas de valores y también se encuentra en algunas de sus políticas. España está posicionada entre los 10 países que más emiten con los indicadores GRI, memorias de responsabilidad social. (Aplanet, 2022)

Las memorias de sostenibilidad en las que se aplica el concepto GRI muestran grandes beneficios como una gran confianza y transparencia sobre los aspectos sostenibles de la empresa o el entorno al que se van a enfrentar, ayuda a promover estrategias más sostenibles y con mayor facilidad. Exponer y compartir las memorias de sostenibilidad establece un aumento de la reputación de una compañía. Favorece a la empresa de cara al mercado, ya que utilizar el reconocimiento GRI proporciona una diferencia notable. A nivel internacional es uno de los métodos de sostenibilidad más reconocidos y más utilizados. Genera una gran confianza a los grupos de interés de las empresas y tiene una gran facilidad para unirse a otros modelos de gestión. (Normas ISO, 2022)

Global Reporting Initiative informó en 2021, sobre que sus estándares GRI sufrirían una actualización. Incorporarían más apartados que hacen referencia a los derechos humanos, se centraran en mayor medida en temas de debida diligencia y establecerán transformaciones en el modelo de reporte. Se aplicaron al inicio de 2023, y gracias a las actualizaciones, mejorarán los reportes y se establecerán más fácilmente con las normativas internacionales. (Erreese. Silvia Martín Vega, 2021)

Gran parte de las cadenas hoteleras siguen para la realización de sus informes anuales los estándares GRI, entre ellas se encuentran NH Hotels y Melia Hotels International. Ilunion Hotels ha publicado en 2023, su primer informe de sostenibilidad y para recoger la mayor información posible a escogido seguir los estándares GRI. (Ilunion, 2023)

## 2. El Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)

Fue creado por el Consejo de Estabilidad Financiera en el año 2015. Es una de las acciones más importantes para mejorar de forma significativa la información sobre el clima en las cuestiones de divulgación financiera. Las ideas y pasos a seguir establecidas por TCFD en el año 2017, se vieron modificadas en el año 2021. (Medisoa, 2023)

Las acciones y recomendaciones TCFD se pueden implantar en cualquier empresa, pueden establecerse en cualquier país y sector. Más de 2300 entidades empresariales están siguiendo estas pautas de divulgación para publicar su impacto climático. (Aplanet, 2021)

Los objetivos principales de estas iniciativas son incorporar una mayor transparencia de riesgos a nivel climático y que los datos que tienen las empresas sirvan para gestionar financieramente de una manera más eficiente el cambio climático. (Linkedin, Cristhian Castillo M. 2023)

Sus recomendaciones se centran en distintas zonas:

Gobernanza, se debe imponer una dirección clara en el cambio climático y establecer los riesgos y las ventajas del cambio climático en el planteamiento de una organización. (Linkedin, Cristhian Castillo M. 2023)

Estrategia, hay que encontrar un planteamiento preciso para hacer frente a los riesgos que se presenten. Se pueden actualizar materiales o productos que suelen vincularse con el cambio climático o adaptarse a las repercusiones del cambio climático. (Aplanet, 2023)

Gestión de Riesgos, en este apartado se perciben los riesgos físicos del cambio climático y se mide, cuanto afecta a las organizaciones. (Linkedin, Cristhian Castillo M. 2023)

Métricas y Objetivos, Estas dos acciones permitirán a las organizaciones, medir la respuesta que se ha tenido a estos riesgos y oportunidades del cambio climático. El objetivo es que la empresa desarrolle una economía menor en sus emisiones. (Linkedin, Cristhian Castillo M. 2023)

En el G20, se siguió promoviendo el uso de los Modelos TCFD, para crear normalización al difundir esos impactos que se establecen con el cambio climático. (Aplanet, 2021)

### 3. Protocolo GHG

Es el estándar principal para medir y dirigir las emisiones de gases efecto invernadero. Fue creada por el World Resources Institute y el World Business Council for Sustainable Development, ya que su finalidad era incorporar proyectos eficientes para combatir el cambio climático. Están presentes en todos los sectores y en las operaciones correspondientes a las cadenas de valor. Internacionalmente es el instrumento más demandado para contabilizar y difundir las emisiones de una compañía. (Eurofins, 2023)

Esta certificación se encarga del estudio de diferentes Gases de efecto invernadero, entre los que se encuentran el dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y. el Hexafluoruros de azufre. (Grupo Gisma, 2023)

GHG proporciona transparencia de cara a las personas involucradas en la empresa, hace que el entorno este comprometido con la RSC, crea una imagen sostenible de la empresa y es necesario para que las organizaciones públicas le presenten contratos y ayudas a la entidad empresarial. (Grupo Gisma, 2023)

Para su aplicación, las empresas realizaran un informe de reporte de emisiones GEI y lo mandaran a una organización que tenga el GHG Protocol, para el estudio y la verificación de los datos mandados. (Grupo Gisma, 2023)

Es importante conocer la diferencia que tiene con la ISO14064, ya que se puede utilizar el protocolo GHG como una alternativa a esta en el cálculo de la Huella de Carbono. Tiene algunas ventajas como que no hace falta incluir el alcance 3 y facilita la obtención de datos y ofrece pasos más entendibles para cuantificar las emisiones GEI. (Grupo Gisma, 2023)

## **II. Principales indicadores de sostenibilidad**

### **1. Huella de carbono**

La huella de carbono es necesaria para medir el número de emisiones de gases de efecto invernadero que son emitidas a la atmósfera de una forma directa o indirecta por las una empresa, producto y persona. (Siceo2, 2020)

Este indicador de sostenibilidad permite estudiar la implicación que tiene una entidad empresarial sobre el medio ambiente y su cooperación a favor del cambio climático. Por ello, la huella de carbono corporativa se encarga de cuantificar las emisiones directas o indirectas de gases de efecto invernadero que se producen por las actividades de la empresa. (Siceo2, 2020)

Las empresas pueden mostrar su implicación con el medio ambiente, ya que si calculan su huella de carbono se pueden unir a el Registro de Huella de Carbono, compensación y proyectos de absorción de emisiones’’. (Siceo2, 2020)

La huella de carbono genera ciertos beneficios a las organizaciones, los principales son genera oportunidades para reducir emisiones y facilita la gestiones ambientales o energéticas, disminuye los costes de gestión medioambiental, sirve como un método diferenciador con otras compañías y establece aspectos competitivos en los mercados y ofrece ventajas corporativas, como adherir a sus actividades la imagen de implicación ambiental e incorpora transparencia que es importante para sus clientes y proveedores. (Siceo2, 2020)

Se encuentran diferentes formas de calcular la huella de carbono, ya que depende de lo que se quiera estudiar. Como la huella de carbono de una organización, que mide las emisiones GEI que producen sus acciones durante 1 año. La huella de carbono de un producto estudia las emisiones en el ciclo de vida del mismo. Aunque es menos usual, la huella de carbono de eventos, también se suele utilizar para la medición de las transmisiones de GEI que se producen en las celebraciones o eventos. (Siceo2, 2020) (Linkedin. Carlos Díaz Gutierrez, 2020)

Las empresas suelen tener en cuenta el alcance de estas emisiones, donde se pueden ver emisiones directas o de alcance 1, emisiones indirectas por la energía que produce la maquinaria o de alcance 2, y por ultimo las demás emisiones indirectas, al recibir productos que en su fabricación anterior han producido ciertas transmisiones de GEI o de alcance 3. (Linkedin. Carlos Díaz Gutiérrez, 2020)

Los pasos que deben seguir las organizaciones para establecer la huella de carbono, primero es importante escoger la metodología y se suele basar en lo que se ha comentado anteriormente, dependiendo si es producto se utiliza la ISO 14067 o para empresas la ISO 14069. Segundo paso, es establecer los límites de emisiones y ordenar la documentación que se ha obtenido. Calcular la huella de carbono es el último paso, donde hay que juntar las emisiones que se han producido en cada ejercicio. (Sinceo2, 2020)

En el sector turístico, emite alrededor de un 10% de los gases en el mundo. Los alojamientos turísticos emiten sobre todo en el consumo de energía y electricidad, ya que los hoteles producen alrededor de 274 megatoneladas de CO<sub>2</sub> por noche. Ya que estos establecimientos, aunque no se estén utilizando, siguen funcionando para tenerlo en buen estado para los próximos clientes. Los alojamientos están adoptando actividades que les permiten ir reduciendo la huella de carbono. Anexo 1. (Impacto Positivo, 2023)

Los medios de transporte son los mayores responsables de emisiones GEI en el sector turístico, ya que emiten alrededor del 8% a nivel mundial y el porcentaje seguirá aumentando con el paso de los años. El avión es el más contaminante, ya que emite 370 g de CO<sub>2</sub> por km/persona y es especialmente impactante que su huella de carbono es más alta con los viajes cortos. El barco es el menos contaminante con 30 g por kilómetro y persona, aunque hay que destacar que los cruceros emiten la misma cantidad que los aviones. Anexo 2. (Impacto Positivo, 2023)

La huella de carbono es fundamental para obtener los datos del nivel de CO<sub>2</sub> que ha emitido una persona por cada viaje. Se suele medir, obteniendo la información del transporte escogido durante el itinerario y así conseguir el número de dióxido de carbono que se ha emitido. (Impacto Positivo, 2023)

## 2. Huella Hídrica.

Este término comenzó en el año 2002, desde la Universidad de Twente en los Países Bajos. Se define como indicador medioambiental que estudia la cantidad de agua dulce que se destina para la fabricación de ciertos bienes y servicios. (Heura, 2022). (Eurofins, 2022)

En el año 2008, se creó un estándar que definió el procedimiento de la huella hídrica, llamado la Water Footprint Network. Según este manual la huella hídrica se reparte en tres indicadores diferentes como: La huella hídrica verde que se refiere al agua que proviene de la lluvia o de su evaporación, La huella hídrica azul, destinada del consumo de lagos o ríos, y por último, la huella hídrica gris, que está destinada a medir la calidad y la contaminación de los residuos. (Eurofins, 2022)

La Huella Hídrica tiene en consideración el consumo directo del agua, como puede ser la producción o los procesos de mantenimiento, y tiene en cuenta el consumo indirecto que se produce al distribuir un producto hasta el consumidor final. (Eurofins, 2022)

Es importante establecerlo en sectores Industriales y agrícolas. También interviene de forma positiva en objetivos de desarrollo sostenible, como el ODS 6. Una de las propuestas es disminuir la escasez de agua, promoviendo la sostenibilidad en el abastecimiento y consumiendo los recursos de forma adecuada. (Heura, 2022)

### 3. Huella Ambiental

Es un indicador que se considera un método de evaluación multicriterio de influencia ambiental. Se transmiten las repercusiones del impacto que tiene la actividad empresarial o de las personas en el medio ambiente. Su metodología se enfoca en el estudio del ciclo de vida. (Grunver Sostenibilidad, 2021)

La Huella Ambiental genera datos de todo el entorno ambiental. Aparte de medir la participación del producto, el servicio que se realiza al cambio climático y como se utilizan los recursos. En relación con la Comisión Europea, miden el impacto ambiental de hasta 16 categorías. Se mide para que las organizaciones establezcan una puntuación sobre el desempeño ambiental global. (Grunver Sostenibilidad, 2021)

Su cálculo ofrece una serie de beneficios a las organizaciones: apoyan la organización ambiental y encuentra con mayor facilidad los puntos críticos sostenibles, sirve como medida para disminuir costes, incrementa positivamente la reputación de una empresa, establece otros indicadores como la Huella de Carbono, facilita la comparación con otras empresas del sector y ayuda a emitir una imagen positiva a los miembros de la empresa. Promueve la movilización hacia un proyecto de economía circular. (Grunver Sostenibilidad, 2021)

Entre los tipos de huella ambiental podemos encontrar una destinada a estudiar las actuaciones de una organización y otra que analiza el comportamiento ambiental de un producto. (Aplanet, 2022)

Europa se ha propuesto promover el desarrollo económico mediante la sostenibilidad y la Economía Circular, estableciendo el Pacto Verde Europeo y un Nuevo Plan de Acción de Economía Circular, con ello se está intentando alcanzar una economía descarbonizada. (Grunver Sostenibilidad, 2021)

### 4. Huella Social

Mide los impactos producidos por las acciones productivas de una empresa sobre una sociedad, concretamente donde realiza sus actividades. La influencia de las organizaciones en un lugar puede afectar positivamente o negativamente a su desarrollo. La Huella Social ayuda a mejorar y controlar los impactos que ejercen las entidades empresariales al entorno. (Gaiaandcoast, 2019)

Comprende un gran beneficio para los consumidores, ya que podrán tener una referencia de si un producto es perjudicial para el entorno. Según el periódico digital La

Información, la mitad de la población tiene en cuenta la huella social de una organización al comprar. (La Información. Iuliana Pivniceru, 2023)

La huella social, actúa dependiendo del área donde tiene influencia la organización, puede comprender un área geográfica, una población o una comunidad. (Gaiaandcoast, 2019)

Estudia los impactos que tienen las empresas en el bienestar social (Como la salud, la inclusión o el nivel económico de las familias), la economía local (Generar empleos indirectamente y desarrollar las actividades económicas), el entorno (Instalaciones, transporte e impacto ambiental). (Gaiaandcoast, 2019)

Impact Reporting and Investment Standards (IRIS) y Social Return on Investment (SROI), Son distintos procedimientos que nos permiten descubrir la huella social de las empresas. (Fundación Adecco)

Este método participa en poder cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible como el fin de la pobreza, el hambre cero, salud y bienestar, educación de calidad, igualdad de género, trabajo decente y crecimiento económico, reducción de las desigualdades, producción y consumos responsables y establecer alianzas para lograr los objetivos. (Gaiaandcoast, 2019)

## 5. Índice D&I

Se encarga de estudiar las implicaciones de las empresas con un ambiente laboral de respeto y de carácter inclusivo de cara a la diversidad. Se tiene en cuenta el género, la edad, la discapacidad, el origen etnocultural y la identidad de género. Los datos que se recopilan provienen de diversos cuestionarios que son realizados por los departamentos de recursos humanos de las organizaciones. (Red acoge, 2023)

La información generada es confidencial. Esta iniciativa está dirigida por Red Acoge Empresas y respaldada por un consejo asesor de expertos en diversidad del ambiente empresarial o académico. (Red acoge, 2023)

El cuestionario D&I tiene una duración aproximada de 15 minutos y son diversas preguntas para conseguir datos que hacen referencia a el compromiso corporativo, la formación de la plantilla y las acciones de carácter interno y externo que han sido realizadas. Las empresas podrán tener una nota máxima de 100 puntos. (Red acoge, 2023)

Las organizaciones estableciendo el índice D&I consiguen posicionarse como pionera en crear ambientes laborales favorecedores, respetando las diversidades. Consiguen difundir su implicación, ya que el Informe de Emisiones que se emite, muestra las organizaciones que participan. Se les concede ciertos reconocimientos a las empresas que defienden la diversidad, sin revelar sus informaciones. Se les facilita una hoja de ruta a seguir para crear los espacios inclusivos. Es una herramienta única para saber lo que se ha conseguido, transferir tus conocimientos y para mostrar el valor de las buenas acciones producidas por la entidad. (Red acoge, 2023)

### III. Tecnologías en la Sostenibilidad empresarial

Como ya hemos comentado la sostenibilidad se está desarrollando de forma exponencial y es un pilar para la mayoría de las organizaciones, ya que cada vez está cobrando más importancia para los consumidores. Las TICs cada vez están ganando más fuerza en la sostenibilidad, gracias a la ayuda en la reducción del consumo, concienciación en la reutilización y desarrollar el diseño ecológico. (Globales informática, 2020)

Estas tecnologías, sobre todo hacen que las organizaciones sean más sostenibles con el medio ambiente, incorporan algunas medidas tecnológicas como mejorar la eficiencia energética, ahorra sus costes e intentar desarrollar la productividad. Las TICs son medidas importantes, ya que disponen de medidores y redes inteligentes para controlar los consumos de las organizaciones, con ello pueden rebajar su huella de carbono. (Globales informática, 2020)

Algunas tecnologías no son tan limpias, ya que un estudio ha observado que el 2% de las emisiones de gases de efecto invernadero son producidas diariamente por las TIC. Actualmente esto ha cambiado, ya que han transformado en un instrumento fundamental para disminuir estas emisiones. (Plan concepts. Elena Canorea, 2022)

Es necesario comentar que el informe de Smarter 2030 de Accenture y GeSI, emite que la utilización de las TICs, reducirán hasta en un 20% las emisiones de dióxido de carbono en el año 2030. La Unión Europea y España establecen como prioridad la utilización de las tecnologías para combatir el cambio climático y la destrucción del medio ambiente. Por ello, es necesario que el ámbito empresarial aplique estas tecnologías sostenibles, ya que es un sector fundamental para conseguir cumplir los objetivos de desarrollo sostenible. (Acelera pyme, 2022)

#### 1. Cloud Computing

Es una infraestructura en la nube que está cambiando los modelos de una gran cantidad de empresas y sigue aumentando su número. Tiene una gran cantidad de beneficios como son el ahorro de costes en la inversión de infraestructuras, disponen de almacenamientos sin límites, gran flexibilidad y desarrolla la seguridad, competitividad y eficiencia. (Plain Concepts, Elena Canorea, 2022)

En la actualidad, cloud computing está ubicado como una de las TIC más sostenibles y con mayor eficiencia. Esta reputación se ha producido debido a que las organizaciones se ahorran más de 59 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> y más de 200.000 millones de euros. (Plain Concepts. Elena Canorea, 2022)

Te permite dirigir de forma remota, aunque estén en lugares geográficos diferentes, reduciendo la necesidad de desplazarse que conlleva la reducción del consumo energético. Disminuye la dependencia de recursos externos, concediendo el acceso de la nube desde

todos los sitios o dispositivos. (Plain Concepts. Elena Canorea, 2022). (Globales informática, 2020).

Los Data Centers que son los encargados de las mejores tasas de consumo, se convierten en más eficientes y sostenibles con el medio ambiente. Aquí se puede apreciar como el aumento del enfoque en la nube permite un desarrollo exponencial de la eficiencia energética y reduce la huella medioambiental. (Globales informática, 2020).

La importancia de esta tecnología es tan alta que sus servicios rebajan entre un 30% y un 90 % las transmisiones de carbono respecto a los sistemas tradicionales que se encuentran en las instalaciones del cliente. (Globales informática, 2020).

Entre los ejemplos podemos encontrar el Microsoft Cloud for Sustainability , ofrece información completa y automatizada que ayuda a llegar al modelo sostenible. Otro ejemplo sería el Microsoft Emissions Impact Dashboard, donde se mira las emisiones de sus infraestructuras tecnológicas y los servicios cloud en Azure ayudan a reducirlas. (Plain concepts. Elena Canorea, 2022)

En la industria Hotelera, está presente un sistema de administración de propiedades en años, llamado Cloudbeds. Se encarga de más de 1 millón de camas. Los hoteles que disponen de este sistema pueden iniciar sesión desde un navegador web de manera directa. Esto te permite conectarte desde cualquier lugar y dispositivo. El Software tiene muchas ventajas como permitir la integración rápida con otras herramientas y los hoteles no tienen que establecer programas, ni descargarlos para añadir una nueva integración. Los establecimientos hoteleros que lo utilizan, tienen las actualizaciones de manera automática.

Todo esto genera ciertos beneficios para las compañías hoteleras como que sus acciones sean más efectivas, facilitan el ahorro de tiempo para sus trabajadores y establecen experiencias muy positivas para sus clientes. (HotetTechReport, Jordan Hollander, 2022).

## 2. Internet of Things

Es la interconexión entre diferentes dispositivos en red, que pueden interaccionar, mandar y recibir información de la nube y transmitirla a los individuos. IoT es un instrumento esencial para la sostenibilidad, sobre todo en ámbitos como la logística y los transportes, ya que es fundamental desarrollar el nivel de eficiencia y rebajar las emisiones de CO2. Aunque este método tecnológico esta integrado en todos los sectores desde el financiero hasta el industrial. (Hablemos de empresas, 2021).

Las empresas para ahorrar la energía e impulsar la sostenibilidad de sus actividades pueden utilizar IoT, ya que dispone de sensores, medidores inteligentes y software que ayudan a obtener eficiencia energética. Permite a las entidades predecir el consumo y usar los recursos de forma eficiente. (Acelera Pyme, 2022)

Algunas organizaciones como el Foro Económico Mundial, define esta tecnología como una de las principales en el ámbito de la digitalización a nivel mundial. Se estima que

este sistema tecnológico con la incorporación del 5G, eleven su importancia en la economía global hasta los 14 millones de dólares en el año 2030. (Hablemos de empresas, 2021)

Internet de las cosas es importante para supervisar la cantidad de electricidad, agua y combustible. Se puede conocer detalladamente el consumo energético, la calefacción y los medios hídricos para poder programar el uso. Todo ello, disminuye el coste económico y ecológico para el funcionamiento de los edificios. La incorporación del internet de las cosas en las planificaciones del urbanismo, crean las llamadas ciudades inteligentes. (Hablemos de empresas, 2021).

En el sector turístico es importante la incorporación del IoT, ya que ayuda a la optimización de los recursos y sus costes, uniendo todo esto a satisfacer las demandas de los turistas. En este sector es importante que los clientes puedan poner su habitación dependiendo de sus preferencias (regular la luz, temperatura, etc..) y mejorar la seguridad con llaves electrónicas. Te permite conocer de manera más detallada a los clientes y de esta manera mejorar la fidelización de los mismos. Internet de las cosas es importante para controlar los fallos o las averías que van a suceder y esto reduce los costes de mantenimiento. (appandweb, 2021)

### 3. Big Data

En el ámbito sostenible, esta tecnología se encarga de establecer relaciones entre elementos físicos ambientales con información sobre elementos sociales. Estos datos nos permiten controlar los conflictos geopolíticos y comprobar las debilidades humanas ante catástrofes naturales o humanitarias. (Sostenibilidad para todos).

Principalmente las empresas utilizan el Big Data para obtener información sobre la influencia negativa que ha tenido en el medio ambiente los procesos de fabricación de un producto. Mediante esta tecnología las empresas pueden obtener métricas que ayudan a tomar decisiones climáticas apropiadas y establecer modelos de negocios de carácter innovador y sostenible. (deyde datacentric, 2022)

Se denomina green data a la aplicación de los datos para interrumpir el calentamiento global y establecer respuestas sostenibles. Entre los proyectos principales se encuentra Copernicus, que integra programas de visión del planeta por satélite para obtener el impacto de las temperaturas en el caudal de los ríos. Es necesario para mejorar como administrar los recursos hídricos. (Contact Center Hub, David Ibeas, 2022)

Las energías renovables, también se han desarrollado gracias a los avances en la tecnología. La información que proviene de algunos contadores inteligentes es necesaria para ajustar la demanda al mismo tiempo. Entre las tarifas más favorecidas encontramos la energía eólica, la energía fotovoltaica y la energía hidroeléctrica. (Contact Center Hub. David Ideas, 2022)

Las empresas como ya hemos comentado anteriormente transforman sus modelos de negocios y sus estrategias a la sostenibilidad. Por ello, el green data permite desarrollar estos

cambios. Interviene en la mejora de la gestión energética y en la utilidad de los productos, establece una disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub>, disminuye la contaminación de los vehículos mediante la mejora de las rutas, y previene las necesidades de reparación mediante los sensores. Como podemos comprobar el Big Data es fundamental para que las organizaciones monitoricen y controlen la sostenibilidad. (Contact Center Hub. David Ibeas, 2022)

El Big Data, se ha establecido como uno de los instrumentos más importantes en las transformaciones digitales de las empresas turísticas, con ello pueden sostenerse en el mercado y establecer una diferenciación competitiva con el resto de empresas. Esta tecnología permite obtener información de los turistas, como la media de tiempo de hospedaje, de donde suelen venir, los lugares que suelen elegir y el gasto que suelen hacer en el sector. La información con la que cuenta esta tecnología es real y muy precisa por lo que es muy importante para que las empresas turísticas adopten estrategias rápidamente. (Hosteltur, Antonio Soto, 2021).

#### 4. Blockchain

En el término de negocios es una red descentralizada, encargada de intercambiar valores. Integrada por una cadena de bloques que pueden constituir bienes o transacciones. Esta tecnología recibió reconocimiento por las criptomonedas, pero ahora está destinada para hacer más eficientes distintos proyectos y sustituir tecnologías. (GTA ambiental. Ismael Cedeño, 2023)

Blockchain es una tecnología que permite alcanzar rápidamente los objetivos de sostenibilidad de las organizaciones. Podemos apreciar con un estudio la influencia que tiene en los distintos ámbitos de la RSC:

En el ámbito ambiental, promueve el consumo y la producción de manera sostenible, facilita la transparencia en los datos, las organizaciones pueden tener proveedores con menos influencia, ya que pueden observar la trazabilidad de sus recursos naturales. Unilever es una entidad empresarial que ha incorporado esta tecnología, esto ha provocado que la organización pudiera hacer seguimiento de 18.000 toneladas de aceite de palma y gracias a esto se puede evitar la deforestación. Otro de sus funcionamientos es controlar la energía, agua y los residuos vertidos y con ello establecer modelos de negocio que defiendan la sostenibilidad de elementos mencionados. (GTA ambiental. Ismael Cedeño, 2023)

En el ámbito social, establecer blockchain es fundamental para evitar sufrir corrupción en las transacciones que se han realizado. Su descentralización y claridad son los factores claves para su implementación. (GTA ambiental. Ismael Cedeño, 2023)

En el ámbito económico, se fomenta la economía circular, gracias al desarrollo de las cadenas de suministros sostenibles. Otro de los puntos importantes es que mejora la rapidez y la confianza en las transacciones de carbono. (GTA ambiental. Ismael Cedeño, 2023)

Ciertas empresas del sector turístico están aplicando este sistema tecnológico como Arise Travel, le permite establecer precios en el momento. Eherisc, imponiendo seguros de

defienda al cliente mediante productos descentralizados. Webjet que dejaron estos sistemas porque no eran muy eficaces y costosos. Singapore Airlines, mediante la aplicación de KrisPay, establecido en su sistema de fidelización que apoya los pagos sin fricciones. (Hosteltur. Jan-Frederick Valentin, 2023)

Esta tecnología también produce efectos negativos de carácter sostenible, ya que se necesita un número elevado de energía al ser una red difícil. Es importante que se nutran de energías limpias y renovables. Mas del 60% de energía que consume está suministrada por fuentes no renovables. (GTA ambiental. Ismael Cedeño, 2023) (Sostenibilidad Ituser, 2023)

## 5. Realidad Virtual

Se trata de un sistema tecnológico que con la utilización de unas gafas o cascos de simulación te lleva a un sitio establecido con el que puedes conectar el interactuar con el entorno. Esta tecnología se conoce por el ámbito del entretenimiento o de la ingeniería, aunque se ha incorporado a la educación y sanidad. Las organizaciones están dando cierta importancia a este sistema para sus proyectos sostenibles. (Ecoembes, 2021)

El departamento de marketing encontró en esta técnica un instrumento esencial para captar consumidores, dándoles una previa experiencia en el proceso de compra. Les permiten utilizar el producto o realizar pruebas de algunos dispositivos. (Ecoembes, 2021)

Como hemos comentado anteriormente permitir proyectar a los individuos en un entorno determinado, le hace tener un carácter innovador y establece una comunicación deslocalizada. Es un punto importante pasar de videollamadas a conectarte en encuentros virtuales. (Ecoembes, 2021)

Para apoyar la sostenibilidad, esta tecnología permite transmitir y que puedan comprender las personas la importancia de cuidar el medio ambiente, como hizo la Universidad de Stanford mediante la Virtual Human Interaction Lab. La concienciación se transmite de una manera más efectiva siendo visual. (Ecoembes, 2021).

La realidad virtual tiene impacto en las empresas al desarrollar a trabajadores al crear escenarios de capacitación en sitios seguros y que se repitan. Estos programas de formación son necesarios para instruirles de las nuevas acciones sostenibles que se implantan. Los empleados incorporan experiencias de forma rápida, eficaz y sin que haya un gasto muy alto. El nivel de eficacia está demostrada gracias a estudios que se han realizado, donde se percibe que la preparación es muy alta. (Innoarea Projects, 2023)

Las empresas adoptan la Realidad Virtual, para conseguir controlar el funcionamiento y mantenimiento de sus instalaciones. También se puede usar para impulsar la fase de producción, mediante la disminución de márgenes de error y desarrollar de mejor manera los productos. Es importante que las empresas empiecen a comprender la importancia de esta tecnología y que tenga la creatividad suficiente como usarla para establecer los objetivos RSC, mejorando la relación con los clientes, facilitar el desempeño de los trabajadores e incluyéndola en la preservación del entorno que les rodea.

Aplicando la realidad virtual al mejor turístico puede generar una serie de ventajas como desarrollar la venta y promoción de los lugares turísticos, ya que permite a los clientes conocer el lugar antes de estar físicamente y que tomen mejores decisiones sobre su destino final. Para la relación con los clientes es un factor clave por su implicación en el turismo seguro, con realidad virtual puedes vivir experiencias peligrosas, sin tener riesgo. Permite disminuir costes en transportes y alojamiento. Por último, ayuda al personal a comprender el destino turístico donde trabaja y encontrar soluciones a diferentes casos que se presenten, esto permite establecer mejores relaciones con los clientes y dar mejores consejos. (Inesem, Jesús Morales Dominguez, 2023)

#### **IV. Regiones con empresas más sostenibles y sus herramientas.**

Este apartado es importante, ya que podemos observar que empresas son las más sostenibles del mundo y que instrumentos o practicas realizan para poder lograrlo. También podremos conocer donde se encuentran las empresas españolas o europeas en este ranking global.

Este ranking se realiza todos los años por la empresa de investigación Corporate Knights. Estas empresas se suelen clasificar midiendo sus ingresos sostenibles y la implicación en adoptar instrumentos sostenibles. El director de investigación de esta empresa, se refirió a que el crecimiento de los precios del petróleo aumentó el uso de las energías renovables, los edificios inteligentes, los vehículos eléctricos y desarrollar la importancia de una economía circular. (Sustainablefuturenews, Archie Burkinshaw, 2023)

Es importante conocer en que regiones están ubicadas las empresas que utilizan más técnicas sostenibles y que han tenido grandes resultados. Estados Unidos, lidera como el país con más empresas entre las 100 que mejores prácticas sostenibles realiza con un 20%. Como segundo país encontramos con un 11% a Canadá. Si observamos desde la perspectiva continental, Europa lidera esta tabla con el 44% de empresas sostenibles, ya que es la región que más invierte en materia sostenible. La podemos comparar con otras como Asia Pacífico que cuenta con el 22% de empresas más sostenibles. (Sustainablefuturenews. Archie Burkinshaw, 2023)

Podemos encontrar encabezando este ranking a la organización estadounidense Schnitzer Steel. Es una empresa que se encarga del reciclaje de chatarra y a la elaboración de acero. Esta organización salto en la clasificación desde el puesto 15, fue motivado por un sistema de economía circular que incorporo tecnología sostenible, como era el establecimiento de hornos de arco eléctrico que se nutrían de electricidad renovable. (Soziabile, 2023)

La primera empresa europea que aparece en el ranking de sostenibilidad es la ubicada en Dinamarca, es la llamada Vestas que se encarga de la fabricación de aerogeneradores. Esta organización en 2022 fue número de uno en sostenibilidad, mediante iniciativas para disminuir la huella de carbono, establecer objetivos de sostenibilidad con los proveedores y eliminar los medios de transporte de combustión por eléctricos. (Soziabile, 2023) (evwind. Reve, 2022).

Entre las organizaciones españolas, encontramos en el puesto 8 a Siemens Gamesa Renewable Energy, ya que se encargan de microalgas que obtienen el CO2 de la atmósfera, en realizar una turbina que suministra hidrógeno verde y reciclables y métodos que hacen más sostenible y respetuosa la cadena de valor. Iberdrola también se encuentra en el puesto 24 por establecer un plan para invertir 75.000 millones en tecnología sostenible como redes inteligentes o sistemas de almacenamiento. (Soziabile, 2023) (Siemensgamesa, 2023)

Otras grandes Empresas que se encuentran en este ranking y son principales en la aplicación de la RSC, son Apple y Unilever. La primera organización aumentó la incorporación de productos sostenibles con el medio ambiente, estableció medidas de disminución de residuos y promovió el incremento de las tecnologías limpias con un programa de investigación de energía solar de la marca Apple. La segunda entidad empresarial, incorporo tecnologías sostenibles a su plan de acción mediante la colaboración con una empresa especializada en Big Data y Advaces Analytics, desarrollo la economía de las comunidades locales y estableció prácticas para mejorar el ambiente laboral en los trabajadores. (Economia3. Jesús S.) (Grupo Spri, 2023)

Un estudio realizado por Deloitte, estableció que más del 77% de los dirigentes españoles, incrementaron las inversiones empresariales en materia de sostenibilidad en 2022. Un 2% más las empresas que se encuentran fuera de España. (Sostenibilidad Ituser, 2023)

## **INICIATIVAS MEDIOAMBIENTALES EN EMPRESAS TURÍSTICAS**

### **I. Melia Hotels International.**

Esta cadena hotelera, como hemos podido observar anteriormente es una de las más sostenibles en España. Fue una de las primeras en darse cuenta de la importancia de la sostenibilidad para apoyar un futuro mejor, pero que además mejoraban su reputación y era diferencial con su competencia.

Una de las acciones más recientes de la cadena fue la asociación con Climatetrad en 2021, donde unidos realizaron el proyecto llamado ``The planet we love. Esta iniciativa se presentó como un proceso de transformación hacia una economía baja en carbono. Los clientes fidelizados eran partícipes de esta propuesta, ya que podían obtener créditos de carbono mediante el canjeo por puntos y con ellos unirse a proyectos relacionados con la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero en países que se encontraban en desarrollo. La incorporación de Climatetrad, ha impulsado a la cadena hotelera a marcarse ciertos objetivos sostenibles como disminuir el 51% de sus emisiones para el año 2025. Para lograrlo se está incorporando energía eléctrica renovable, sistemas de control y se dispone a mitigar la cantidad de residuos que genera. (Hosteltur, 2021)

Méliea ha estado construyendo desde hace unos años hoteles que sean más sostenibles. En verano abrió su primer hotel neutro en carbono, el Villa Le Blanc de cinco estrellas que se encuentra ubicado en Menorca. Tiene una serie de establecimientos y equipamientos

tecnológicos que reducirán el número de emisiones en un 87%. Este hotel cuenta con un centenar de paneles solares y dispone de aislamientos térmicos en su fachada. (El Confidencial. Ec Brands, 2023)

Esta compañía cuenta con más hoteles sostenibles como El Palacio de Isora que se estableció como hotel de la Biosfera y el Paradisus Gran Canaria, son ambos hoteles con sistemas novedosos para obtener una gran eficiencia energética e hídrica. Sus hoteles se centran en disponer de energía renovable. Establece energías 100% limpias en todos sus hoteles que se ubican en España, Italia, Francia, Alemania y Reino Unido. (El Confidencial. Ec Brands, 2023)

Otro de los proyectos ambiciosos de la Organización junto a Cetaqua, IDP y Aquatec es el Magnum Digital Twin. Dirigido para establecer un instrumento que pueda enfrentar los retos más difíciles en relación con la gestión del agua de forma sostenible en el ámbito turístico. Esta Tecnología conseguirá tener un control permanente de la huella hídrica de los diferentes establecimientos. Permitirá diferenciar la huella hídrica directa e indirecta y se podrá separar por sectores del hotel, esto permitirá concienciar de manera más detallada al departamento específico. Es necesario para facilitar su cálculo, ya que se realiza de manera automática y con gran precisión. Gracias al gemelo digital, Meliá podrá obtener información rápida sobre los fallos que se produzcan o llevar a cabo pruebas para establecer el límite sobre el agua que se puede ahorrar en sus diferentes hoteles. (Retema, 2023).

## **II. Marriott International**

Marriott está empezando a establecer iniciativas que se centren en el futuro y llegar en 2050 a las emisiones de gases de efecto invernadero de la cadena de valor cero, siguiendo pasos de los objetivos centrados en la ciencia. La organización ha establecido con ayuda de Global Citizen, la campaña mundial de la propuesta de cero emisiones Race to Zero. Es una campaña que agrupa entidades empresariales, ciudades, regiones y organizaciones financieras, todo ello para en 2025 lograr las emisiones netas de gases de efecto invernadero de valor cero. (Hotel Management. Jena Tesse Fox, 2021)

Para 2025, la cadena tiene ciertas propuestas en las que se han comprometido, como disminuir su huella de Carbono colectiva. En este momento, la organización sigue teniendo objetivos en curso, como disminuir los residuos sólidos y restablecer el capital natural. Con ello, contribuir a los procesos de reforestación. (Hotel Management. Jena Tesse Fox, 2021)

En 2021, comenzó la creación de hoteles responsables es una de las estrategias de Marriott, además de seguir en la línea de disminuir acciones que producen grandes impactos en el medio ambiente, entre las que destacan: evitar la utilización de plásticos que tenga un solo uso y con su implantación, se espera ahorrar que unas 500 millones botellas no se destinen a vertederos, otra medida es disminuir un 50% el desperdicio de alimentos mediante campañas instructivas, establecer guías de suministro responsable para apoyar a sus proveedores en la sostenibilidad, apoyar a los establecimientos para que operen de forma responsable, mediante la incorporación de bases de datos de certificaciones y por ultimo establecieron acciones de reparación de ecosistemas y secuestro de carbono, entre los que

destacaba la adhesión con The Ocean Foundation. (Hotel Management, Jena Tesse Fox, 2021)

La compañía lleva décadas mostrando una gran implicación en establecer la responsabilidad ambiental en el Caribe y Latinoamérica. Estableció una serie de objetivos para cumplir antes de 2025: establecer certificados de sostenibilidad en el 100% de sus establecimientos hoteleros, reconocer todas las propiedades como establecimientos verdes y lograr abastecerse en un 95 % con productos responsables. (Hotel Management Network, 2023)

En la actualidad quieren seguir la línea que persigue los objetivos sostenibles como reducir el gasto de agua en un 15% y las emisiones de CO2 en un 30%. Como ya hemos dicho anteriormente, estos objetivos son para lograr cero emisiones netas. Otra de las iniciativas en este momento es conseguir todos los huevos de fuentes libres de jaulas. Todos los progresos que realiza la cadena en cuestiones sostenibles son publicados por el informe Serve 360. (Hotel Management Network, 2023)

Las medidas se aplican a muchos de sus establecimientos como El Westin Reserva Conchal, situado en Costa Rica, en este lugar se promueve el cuidado del ecosistema, mediante la creación de un colmenar que defienda a las abejas que proporcionan la miel. Otro hotel que realiza acciones de gestión de residuos y logra ciertos reconocimientos como la certificación de bronce de Greenest Hotels, es el Hotel Sheraton Buenos Aires. Entre los más destacados en sostenibilidad hídrica, se encuentra el JW Marriott Hotel Sao Paulo, ya que la mayoría del agua de riego que utiliza el establecimiento procede del sistema de reutilización, concretamente un 98%. (Hotel Management Network, 2023).

### **III. RENFE**

Como ya hemos comentado fue la empresa de transporte española más sostenible de en 2022. La huella de carbono de esta empresa es entre 20 y 30 veces más baja que la de otros medios de transporte como el avión o el coche. Si comparamos la Huella de carbono de 2022 con respecto a la de 1990, la ha disminuido en un 89%. (Renfe, 2023)

Esta compañía está buscando constantemente que sus trenes diésel, puedan tener una mayor responsabilidad energética y sustituirlo por energías más sostenibles como puede ser el Gas Natural Licuado. Anteriormente, hemos establecido a Renfe como la más sostenible, uno de los motivos es que es la primera empresa portadora de energías renovables. (Transporte sostenible Renfe, 2023)

Para la empresa una de sus mayores prioridades es reducir las emisiones lo máximo posible y en 27 años conseguir lograr cero emisiones de carbono. Para ello, el sistema de circulación de los trenes de manera diaria, permite un ahorro anual de 5,7 toneladas de CO2 y 1,1 millones de toneladas de petróleo. Esta organización está unida a la medida empresarial de Europa que se centra en disminuir las emisiones un 55% y también colabora con el Grupo Español de Crecimiento Verde. (Renfe, 2023)

Para combatir el cambio climático, Renfe está dispuesto a establecer nuevos trenes cercanías más eficientes, en total unos 280 y también añadir trenes de media distancia, alrededor de 57. Además de las ventajas sostenibles, permitirá tener mayor eficiencia en el transporte de pasajeros. Esta empresa está unida con Adif a un Plan de Lucha contra el Cambio Climático que está proyectado hasta 2030. En este proyecto se aborda la eficiencia y la gestión de la energía, la descarbonización y la cultura. Importante disminuir 10 millones de toneladas de CO2 y rebajar los costes externos de la empresa. (Renfe, 2023)

Renfe también tomo medidas contra los grafitis, ya que sacó un comunicado explicando las consecuencias que tienen contra su organización y en el medio ambiente. Se pintaron en 2022, unos 150.000 metros cuadrados en estructuras de trenes y aparte de las consecuencias que produce a nivel de funcionamientos, genera grandes impactos medioambientales como vertir unos 16.000 litros de sustancias tóxicas. (Marketing directo. Fabiana Seara, 2023)

Esta empresa seguirá progresando para continuar siendo la más sostenible en el sector transporte, ya que está comprometida con los Objetivos de Desarrollo sostenible de 2030. Seguirán mejorando su Plan de movilidad en defensa de la descarbonización, gracias al establecimiento de diversas auditorías energéticas y controlando la huella de carbono. (El medio ambiente Renfe, 2023)

#### **IV. NH Hotel Group**

Los hoteles sostenibles de esta cadena establecen criterios ecológicos y promueven prácticas para optimizar los recursos y reducen la utilización de sustancias que afectan medioambientalmente. Se mide cada mes el gasto de agua y energía para establecer una disminución en la huella de carbono. Estos hoteles disponen sobre todo de alimentos locales y ecológicos. (NH Hotel Group, 2023)

En 2021, Los hoteles de esta compañía incorporaron una técnica para analizar los residuos que resultaban más peligrosos y para facilitar el reciclaje en sus establecimientos establecieron un sistema de separación de residuos. La cadena para gestionar más eficientemente los alimentos, se unió a Too Good To Go. ISO y GreenKey han acreditado y han reconocido estas acciones aplicadas. (NH Hotel Group, 2023).

La cadena hotelera ha conseguido reconocimientos como el certificado de TÜV Rheinland, ya que en sus establecimientos hoteleros se incorporó un Plan Medioambiental 2008-2012. Este plan sentó las bases para lograr con diversas acciones en los siguientes años, satisfacer los objetivos que se habían marcado, como disminuir las emisiones de CO2, provocar un menor consumo de agua y energía, también promover el reciclaje. (NH Hotel Group, 2023)

Los hoteles NH, cuentan con un sistema que facilita el cálculo de la huella de carbono que provocan los clientes. Los turistas que tienen estancia en el hotel cuentan con este medidor, basado en la influencia que tienen en el entorno durante su hospedaje. (NH Hotel Group, 2023)

Las fuentes renovables tienen total importancia en el suministro de electricidad en sus establecimientos hoteleros del Sur de Europa, Países Bajos, Austria y Luxemburgo. En 2021, han invertido 1,58 millones de euros en diferentes medidas para desarrollar la eficiencia energética. Los establecimientos de la cadena han sufrido muchas remodelaciones para imponer en todos ellos energía 100% renovable. Estos esfuerzos han logrado que la compañía fuera recompensada con el Certificado Verde de Viesgo. (NH Hotel Group 2023)

En la organización hotelera se han impuesto ciertos objetivos para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero. El plan estratégico establecido entre 2008 y 2014 tuvo un efecto muy positivo, ya que se disminuyó un 66% la huella de carbono. El plan contaba con actividades de eficiencia energética y se implicó con energías sostenibles. (NH Hotel Group, 2023)

Para identificar en qué lugares hay un riesgo hídrico importante y controlar los establecimientos en los que despeñan sus funciones y revisar los problemas con anterioridad, la compañía turística utiliza el instrumento Acueduct. (NH Hotel Group, 2023)

Otras incorporaciones son los servicios de reserva o de entrada en los hoteles de manera online, mediante un nuevo sistema creado por la cadena llamado FASTPASS. Este programa agiliza las acciones de los clientes y disminuye la utilización de papel. (NH Hotel Group, 2023).

Otra de las iniciativas que llevó a cabo la compañía en 2022, fue la reducción de los plásticos de un solo uso. Por eso, en los establecimientos hoteleros ubicados en Europa han retirado todos los plásticos que tienen un solo uso y han añadido amenities sostenibles con el medio ambiente. Estos productos han sido fabricados con elementos naturales y contienen el sello de excelencia medioambiental. Se añadieron dispensadores reciclables en los hoteles de la marca NH Collection, NH Hotel y Avani. (Marketing Directo, 2022)

Entre los hoteles que más medidas medioambientales adoptan de la compañía se encuentran el NH Milanofiori, NH Danube City, NH Grand Hotel Krasnapolsky, NH eurobuilding, NH Constanza, NH Collection City Santa Fe y NH Berlin Mitte. (NH Hotel Group, 2023)

## **NUEVA TENDENCIA ESG**

### **I. Definición y características**

Corresponde a los componentes que transforman a una organización en sostenible mediante su implicación social, ambiental y de gobierno. La creación de estas siglas surgió en los años 2000 y proviene del significado de Inversión Socialmente Responsable. Aunque no obtuvo un gran desarrollo hasta alrededor del 2020. (Deloitte, 2021) (Fundación Adecco, 2023)

Los Estándares ESG son empleados por algunos inversores para escoger de forma efectiva, las empresas donde realizar inversiones de carácter sostenible. Las organizaciones que están implicadas en la ESG son muy seguras para realizar las inversiones, ya que es muy difícil que disminuyan el valor de las acciones por fallos o escándalos empresariales. También tiene gran importancia para que los responsables dentro de una entidad empresarial puedan tomar decisiones más eficientes, esto se conseguirá mediante pasos correctamente estructurados en el ámbito ESG. (Linkedin. José María Puerta González, 2022) (Deloitte, 2021)

Esta iniciativa ESG, está cada vez más normalizada en las empresas y está sustituyendo cada vez más al término RSC. Tiene una serie de criterios parecidos a la Responsabilidad Social Corporativa, pero no llegan a ser iguales: Medioambientales, sociales y por último de Gobernanza, donde se meten acciones como control de riesgos, planes de transparencia, certificaciones y los códigos de conducta. (Fundación Adecco, 2023) (Deloitte, 2021)

Los criterios que se adoptan en las medidas ESG tienen importantes consecuencias, ya que permiten mejorar relaciones con los inversores, desarrolla y facilita decidir sobre las estrategias, se afianzan las uniones de carácter estratégico con las personas interesadas en la empresa, facilidad para desarrollar ventajas competitivas en el sector, logra implementar una gestión más eficiente de los recursos humanos, tienen control de riesgo y desarrollan sus servicios ofrecidos, permiten observar la financiación y finalmente incrementan los beneficios económicos. Las Naciones Unidas impuso unos Objetivos de Desarrollo Sostenibles, que gracias a esta terminología se puede influir positivamente en ellos. (Fundación Adecco, 2023)

## **II. Aplicación de la ESG**

Incorporar los términos ESG, tendrá impactos muy beneficiosos para la empresa, ya que mejorará los valores de la empresa, al conocer la forma sostenible de actuar. Importante para atraer consumidores, personas que aporten financiación y para la fidelidad de los trabajadores. Para su correcta implantación hay que seguir una serie pautas como: (Linkedin. José Maria Puerta Gonzalez, 2022)

Estudiar diariamente las emisiones que están produciendo las acciones de la organización, controlar las acciones laborales y el aprovisionamiento de materiales. Con todo esto la empresa puede abordar los problemas y detectar el sector donde puede mejorar su eficacia. (Linkedin, José Maria Puerta González, 2022)

Identificar y seleccionar los diferentes objetivos a seguir por la empresa y concienciar a sus trabajadores para que aporten a cumplir estas metas marcadas. (Linkedin, José Maria Puerta González, 2022)

Incorporar informes periódicos para dictarle a los trabajadores como establecer la sostenibilidad en sus funciones. Estos informes contienen información sobre donde está

ubicado la organización, a donde quieren llevarla y los procedimientos para lograr dichos objetivos. (Linkedin, José Maria Puerta González, 2022)

### **III. Diferencias entre RSC y ESG**

Aunque los dos términos tienen ciertas semejanzas, ya que las dos iniciativas se centran en apoyar la sostenibilidad en las organizaciones. El término RSC como ya hemos comentado con anterioridad se está viendo sustituida por las políticas ESG. (Fundación Adecco, 2023)

La ESG profundiza más que la RSC, añadiendo algunas variables como los problemas o peligros que se relacionan con factores ambientales, sociales y de gobierno, adoptan una importancia fundamental, el análisis de estos aspectos y la intervención de un gobierno corporativo óptimo. En este término, ya no solo es adoptar la responsabilidad, si no controlar en profundidad la influencia económica y social de sus medidas. Es muy importante para poder conocer rendimiento financiero de una empresa a largo plazo. (Fundación Adecco, 2023)

La RSC sentó las bases para obtener los factores ESG más desarrollados. Como podemos observar la diferencia más notoria es que la RSC es un término que contribuye en hacer a las organizaciones más sostenibles y a tomar medidas de carácter ambiental y social. Por otro lado, la ESG cuenta con estas medidas que ha realizado la Responsabilidad Social Corporativa y añade el estudio de su sostenibilidad financiera y la rentabilidad en el futuro. Las entidades empresariales están escogiendo la nueva tendencia, ya que es más completa y más precisa a largo plazo para establecer relaciones con el entorno de la empresa. (Fundación Adecco, 2023)

## **CONCLUSIÓN**

En este trabajo hemos sabido en profundidad todo lo que nos proporciona la RSC, tanto en el ámbito económico, social y por supuesto medioambientalmente. Los empleados y los consumidores como hemos podido comprobar, cada vez más buscan empresas que sigan estrategias sostenibles. En algunos datos expuestos en el trabajo observamos que la mitad de los usuarios que van a realizar una compra, se fijan en los valores y en los métodos sostenibles que aplican.

Este proyecto comienza estableciendo los aspectos más teóricos de la RSC, que tipos, como se puede aplicar y los instrumentos que hay que tener en cuenta. También hemos observado como gestionan ciertas cadenas hoteleras y de transporte sus medidores de sostenibilidad. En el apartado de gestión, hemos comprobado las diferentes estrategias que siguen las organizaciones turísticas para aplicar sus medidas sostenibles.

Hemos podido comprobar la importancia que tienen los estándares para que las empresas puedan realizar sus informes de sostenibilidad y también su influencia en aumentar la transparencia con los clientes y los grupos de interés. En el documento podemos ver el

aumento del compromiso para difundir los impactos medioambientales de un año a otro. Se ha visto como los índices de sostenibilidad, necesitaban estos estándares para ser transmitidos, sobre todo la huella de carbono. En las empresas turísticas que hemos estudiado, la huella de carbono es el índice que más acciones sufre para rebajarla. Los demás indicadores también tienen su importancia como la huella social, ya que los establecimientos hoteleros necesitan cuidar de la mejor manera el entorno en el que actúan.

Muchas empresas de transporte están desarrollando actuaciones para mejorar la huella de carbono y utilizar energías más limpias. Uno de los casos es Renfe, las empresas deberían compararse con este tipo de empresas, sobre todo en este sector. Estas organizaciones son de las que más margen de mejora tienen para reducir los impactos negativos en la emisión de gases.

Introducir las tecnologías cada vez es más usual en las empresas para hacer frente a la sostenibilidad. En este trabajo podemos concienciarnos de como las tecnologías reducen el tiempo para realizar el trabajo y posibilita la información de forma más rápida, gracias a sus almacenamientos. Para los clientes es una ventaja muy grande, ya que facilita la personalización y la rapidez para realizar sus actividades. Las tecnologías mejoran la eficacia en el cálculo de los distintos indicadores de sostenibilidad. Los sistemas tecnológicos también son importantes para promocionar las actividades de una organización, mediante la Realidad Virtual.

Las empresas para seguir avanzando en la RSC, necesitan el apoyo de las distintas organizaciones públicas de los países donde actúan. Ya que para el futuro se necesita que todos vayan hacia el mismo lado. Ya que los gobiernos al igual que las organizaciones necesitan invertir más en la investigación de la sostenibilidad.

Los Grupos de interés también son uno de los que tienen que responsabilizarse, junto con sus organizaciones. Las miradas siempre están puestas en las empresas, pero una de las preguntas es los proveedores, los trabajadores, los accionistas quieren realmente apoyar estas campañas. La voluntad de esforzarse por algo es lo que cuenta. Las empresas pueden realizar actividades de formación, pero si los empleados no prestan especialmente atención será un gasto de tiempo.

Según información que se ha conseguido, Europa encabeza la sostenibilidad de las empresas. Es el continente donde las empresas ponen más en valor las técnicas sostenibles y donde se busca alcanzar los objetivos RSC.

Entre las empresas turísticas que hemos establecido, comparando todas ellas, las que más me han sorprendido han sido NH Hoteles y Meliá, ya que son las que más iniciativas medioambientales han diseñado y buscando información, he encontrado una gran cantidad de reconocimientos. Los progresos en los establecimientos hoteleros están siendo altísimos, gracias a la contribución de las tecnologías, ahorros de tiempos gracias a las reservas online y que permiten disminuir el gasto de recursos.

Al iniciar este trabajo no sabía de la importancia que tenía la ESG, hasta el punto de reducir la RSC en las empresas. Leyendo este documento puedes ver el valor añadido de esta

nueva iniciativa con respecto a la Responsabilidad Social Corporativa. Los inversores necesitan apoyarse en este término para poder elegir una empresa que siga los valores sostenibles.

En años anteriores las empresas utilizaban la RSC como estrategia de marketing, pero a medida que pasan los años están entendiendo la importancia de mantener el entorno donde transcurre la vida de las personas. Años anteriores se demandaba que las empresas se responsabilizaran más de sus impactos y gracias al estudio de las empresas turísticas, hemos podido comprobar que va en aumento. Las iniciativas sostenibles antes eran opcionales, pero en la actualidad se están volviendo obligatorias si se quiere ser competitivo. Todas las empresas deberían aplicar la RSC y comprometerse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Se está desarrollando cada vez más la tecnología, por ello hay que mirar por hacer más eficaz el consumo de los recursos y disminuir las contaminaciones en el mundo. Tenemos todo lo necesario, hemos visto lo que está pasando y tenemos medios destinados a ello. Las empresas, la población tenemos que ir unidos para poder seguir desarrollando todo esto y que en el futuro no tengamos que mirar hacia atrás. La RSC tiene que ser la prioridad en la mayoría de planes estratégicos.

## BIBLIOGRAFÍA

Admin. (2021). Internet de las cosas, aliado de la sostenibilidad. *Hablemos de empresas*. <https://hablemosdeempresas.com/empresa/iot-sostenibilidad-empresas/>

Alberdi, R. (2023). Todo sobre de la responsabilidad social corporativa: qué es, cómo aplicarla y ejemplos inspiradores. *ThePower Business School*. <https://www.thepowermba.com/es/blog/responsabilidad-social-corporativa>

APlanet. (2023). Los principales estándares de sostenibilidad para empresas. *APLANET*. <https://aplanet.org/es/recursos/estandares-de-sostenibilidad-empresas/>

Baena, M. R. (2021, 17 agosto). *Internet de las cosas en el turismo: soluciones y beneficios - App&Web*. App&Web. <https://www.appandweb.es/blog/internet-de-las-cosas-turismo-soluciones-beneficios/>

Burkinshaw, A., & Burkinshaw, A. (2023). Most sustainable companies of 2023 revealed. *Sustainable Future News*. <https://sustainablefuturenews.com/sustainability/corporate-knights-most-sustainable-companies-of-2023/>

Busto, L. (2023). Responsabilidad social corporativa: origen y evolución. *Campus Training*. <https://www.campustraining.es/noticias/responsabilidad-social-corporativa-origen/>

Cavala. (2019, 24 junio). *Tipos de indicadores de RSC para la realización de memorias de sostenibilidad.* - *Responsabilidad Social Corporativa - RSC.* Responsabilidad Social Corporativa - RSC. <https://responsabilidad-social-corporativa.com/tipos-de-indicadores-de-rsc-para-la-realizacion-de-memorias-de-sostenibilidad/>

Cedeño, I. (2023, 24 enero). Blockchain: una tecnología aliada de la sostenibilidad » Proyectos llave en mano para el tratamiento y *reciclado de residuos.* - *GTA Ambiental.* <https://gtaambiental.com/blockchain/#:~:text=Blockchain%20es%20capaz%20de%20promover,de%20vida%20de%20sus%20productos>

Domínguez, J. M., & Domínguez, J. M. (2023). La realidad virtual aplicada al turismo. *Canal Gestión Empresarial.* <https://www.inesem.es/revistadigital/gestion-empresarial/la-realidad-virtual-en-el-turismo/>

Durand, P. A. M. (s. f.). Historia y evolución de la responsabilidad social. *es.linkedin.com.* <https://es.linkedin.com/pulse/historia-y-evoluci%C3%B3n-de-la-responsabilidad-social-molinerodurand>

Ecanorea. (2022). Cloud computing y la tecnología sostenible. *Plain Concepts.* <https://www.plainconcepts.com/es/cloud-computing-sostenibilidad/>

Ecoembes. (s. f.). Las empresas que utilizan la realidad virtual son las empresas del futuro. *Ecoembes.* <https://ecoembesempleo.es/realidad-virtual-las-empresas-del-futuro/>

García, D. (2022). Realidad virtual en empresas. *Innoarea Projects.* <https://innoarea.com/noticias/realidad-virtual-en-empresas/>

Gil, I. (2023, 5 abril). *Por qué los criterios ESG están desbancando a las siglas RSC.* Diversidad e inclusión. <https://fundaciondecco.org/azimut/de-la-rsc-a-los-criterios-esg/>

Gisma, G. (2023). Certificado GHG Protocol. Transparencia en los reportes de emisiones de tu organización. *Grupo GISMA.* <https://grupogisma.com/grupogisma-certificado-ghg-protocol-transparencia-en-reportes-de-emisiones-organizacion/>

Gutiérrez, C. D. (s. f.). RSC y huella de carbono. *es.linkedin.com.* <https://es.linkedin.com/pulse/rsc-y-huella-de-carbono-carlos-d%C3%ADaz-guti%C3%A9rrez>

Grunver. (2022, 2 noviembre). Conociendo la huella ambiental y sus ventajas - Grunver sostenibilidad. *Grunver Sostenibilidad.* <https://grunver.com/conociendo-la-huella-ambiental-y-sus-ventajas/>

Hemanth, & Hemanth. (2023, 24 abril). Marriott reiterates commitment to environmental sustainability. *Hotel Management Network*. <https://www.hotelmanagement-network.com/news/marriott-reiterates-commitment-to-environmental-sustainability/>

Heura. (2020, 10 julio). *Huella hídrica y desarrollo sostenible*. Heura - Consultoría Medioambiental. <https://heura.net/huella-hidrica/>

Hosteltur. (s. f.). *El big data como catalizador del sector turístico | Artículo de opinión en Hosteltur*. Hosteltur. [https://www.hosteltur.com/comunidad/004811\\_el-big-data-como-catalizador-del-sector-turistico.html](https://www.hosteltur.com/comunidad/004811_el-big-data-como-catalizador-del-sector-turistico.html)

Hosteltur. (2021, 5 julio). Meliá busca involucrar al cliente en la lucha contra el cambio climático. *Hosteltur*. [https://www.hosteltur.com/144710\\_melia-busca-involucrar-al-cliente-en-la-lucha-contr-el-cambio-climatico.html](https://www.hosteltur.com/144710_melia-busca-involucrar-al-cliente-en-la-lucha-contr-el-cambio-climatico.html)

*Hoteles Ecológicos y sostenibles de NH | NH Hotel Group*. (s. f.). <https://www.nh-hoteles.es/eco/hoteles-eco-sostenibles>

*Huella de carbono: ¿qué es? ¿para qué sirve? | Sinceo2*. (s. f.). SinCeO2. <https://www.sinceo2.com/huella-carbono-calculas-medicion-emisiones-inventario-emisiones/>

Ibeas, D. (2022). El big data y la sostenibilidad ambiental - Contact Center Hub. *Contact Center Hub*. <https://contactcenterhub.es/el-big-data-y-la-sostenibilidad-ambiental-2022-21-35886/>

ILUNION. (s. f.). *ILUnion Hotels publica su primer informe de sostenibilidad*. <https://www.ilunion.com/es/actualidad/ilunion-hotels-publica-su-primer-informe-sostenibilidad>

Informática, G. (2021). La sostenibilidad en las TiCS (green TIC). *Globales Informática*. <https://www.globales.es/sostenibilidad-tics>

*Instrumentos de gestión de la RSC. Memorias de sostenibilidad*. (2016, 14 enero). Foro Inserta. <https://www.foroinserta.es/actualidad/noticias/instrumentos-de-gestion-de-la-rsc-memorias-de-sostenibilidad>

*ISO 2600: Los 7 principios básicos de la responsabilidad social | Conexión Esan*. (s. f.). <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/iso-2600-los-7-principios-basicos-de-la-responsabilidad-social>

IT Digital Media Group. (2023, 24 mayo). *Cerca de ocho de cada diez empresas españolas invirtieron más en sostenibilidad en 2022*. Actualidad |

Sostenibilidad. <https://sostenibilidad.ituser.es/actualidad/2023/05/cerca-de-ocho-de-cada-diez-empresas-espanolas-invirtieron-mas-en-sostenibilidad-en-2022>

J. M. P. G. (s. f.). La importancia de cambiar los valores de tu empresa: RSC vs. ESG. *es.linkedin.com*. <https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-de-cambiar-los-valores-tu-empresa-rsc-jos%C3%A9-mar%C3%ADa>

JORDAN HOLLANDER. (2022, 11 Noviembre). *Cloud Computing: explicado para la industria Hotelera*. Hoteltechreport. <https://hoteltechreport.com/es/news/cloud-computing>

*La digitalización como factor clave para la sostenibilidad de las empresas*. (s. f.). Acelera pyme. <https://www.acelerapyme.gob.es/novedades/pildora/la-digitalizacion-como-factor-clave-para-la-sostenibilidad-de-las-empresas>

*La Huella Social de Gaia & Coast - Gaia & Coast*. (2020b, diciembre 16). Gaia & Coast. <https://www.gaiaandcoast.com/la-huella-social/#:~:text=La%20Huella%20Social%20es%20el,deja%20huella%20en%20la%20sociedad.>

Laura. (2022, 3 mayo). *Responsabilidad social corporativa: cómo incorporarla en tu empresa*. WorkMeter. <https://www.workmeter.com/blog/responsabilidad-social-corporativa/>

*Magnum, un gemelo digital para optimizar la gestión hídrica en los hoteles Meliá*. (s. f.). RETEMA. <https://www.retema.es/actualidad/magnum-un-gemelo-digital-para-optimizar-la-gestion-hidrica-en-los-hoteles-melia>

*Marriott announces new environmental initiatives*. (2021, 23 septiembre). Hotel Management. <https://www.hotelmanagement.net/operate/marriott-announces-new-environmental-initiatives>

M, C. C. (s. f.). El reporte TCFD Los riesgos, oportunidades e impacto financiero del cambio climático. *es.linkedin.com*. <https://es.linkedin.com/pulse/el-reporte-tcf-d-los-riesgos-oportunidades-e-impacto-del-castillo-m->

*Medio ambiente*. (s. f.). <https://www.renfe.com/es/es/grupo-renfe/grupo-renfe/empresa-responsable/comprometidos-con-medio-ambiente>

*Minor - Responsabilidad social - Turismo y restauración - Compromiso RSE*. (s. f.). <https://www.compromisorse.com/responsabilidad-social/turismo-y-restauracion/minor/>

Normas ISO. (s. f.). *Todo lo que necesita saber sobre GRI Memorias de sostenibilidad*. <https://www.normas-iso.com/todo-lo-que-necesita-saber-sobre-gri-memorias-de-sostenibilidad/>

Pérez, V. (2023, 7 junio). *Big data y sostenibilidad, el impacto de los datos en el medio ambiente*. DEYDE. <https://deyde.com/blog/enriquecimiento-de-datos/big-data-y-sostenibilidad-el-impacto-de-los-datos-en-el-medio-ambiente/>

Pivniceru, I. (2023, 26 febrero). La mitad de la población se fija en la huella social de las empresas al comprar. *La Información*. <https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/mitad-poblacion-se-fija-huella-social-empresas-comprar/2881966/>

Porras, C. (2023, 15 marzo). Compromiso sostenible: las empresas turísticas con más responsabilidad ESG. *Hosteltur*. <https://www.hosteltur.com/155589-compromiso-sostenible-las-empresas-turisticas-con-mas-responsabilidad-esg.html>

*Portal de Empleo. Instituto de Fomento. Empleo y Formación. Ayuntamiento de Cádiz*. (s. f.). <https://www.ifef.es/portalempleo/rsocial/definicion.php>

Positivo, I. (2023, 26 abril). Huella de carbono en actividades turísticas y su medición. *Impacto Positivo*. <https://somosimpactopositivo.com/ambiente/huella-de-carbono-de-turismo/>

Prisma. (2023, 15 marzo). *¿Qué es la huella hídrica y cómo calcularla?* Eurofins Environment. <https://www.eurofins-environment.es/es/que-es-la-huella-hidrica/>

*¿Qué es el índice D&I? | VII Índice de diversidad*. (s. f.). <https://indicediversidad.org/que-es-el-indice-di/>

*Qué son los criterios ESG y para qué sirven*. (s. f.). Deloitte Spain. <https://www2.deloitte.com/es/es/blog/sostenibilidad-deloitte/2021/que-son-criterios-esg-para-que-sirven.html>

Redacción. (2022). NH Hoteles presenta sus nuevas amenities respetuosas 100% con el medio ambiente. *Marketing Directo*. <https://www.marketingdirecto.com/marketing-general/publicidad/nh-hotel-amplia-medidas-sostenibles>

Redacción. (2023, 21 marzo). Siemens Gamesa e Iberdrola, únicas empresas españolas entre las 100 más sostenibles del mundo. *Soziable*. <https://www.soziable.es/cien-empresas-mas-sostenibles-del-mundo-2022>

*Renfe, el transporte más sostenible*. (s. f.). <https://www.renfe.com/es/es/grupo-renfe/comunicacion/renfe-al-dia/sala-de-prensa/renfe-transporte-mas-sostenible-huella-carbono-hasta-20-30-veces-menor-coche-avion>

*Renfe, empresa responsable*. (s. f.). <https://www.renfe.com/es/es/grupo-renfe/grupo-renfe/empresa-responsable>

*Responsabilidad corporativa - Web corporativa oficial de Meliá.* (s. f.). <https://www.meliahotelsinternational.com/es/perfil-compania/reputacion-y-sostenibilidad/responsabilidad-corporativa>

Rsc. (s. f.). *RIU: RSC y sostenibilidad.* RIU: RSC y sostenibilidad. <https://www.riu.com/riusponsible/>

Seara, F. (2023). Renfe «grafitea» este viral comunicado para denunciar las consecuencias de las pintadas. *Marketing Directo*. <https://www.marketingdirecto.com/creacion/campanas-de-marketing/renfe-denuncia-consecuencias-grafitis-accion>

S, J., & S, J. (2023a). 7 Empresas exitosas con Responsabilidad Social Corporativa (RSC). *Economia3*. <https://economia3.com/rsc-empresas/>

S, J., & S, J. (2023). Responsabilidad social corporativa: ¿Qué es y sus tipos principales? *Economia3*. <https://economia3.com/responsabilidad-social-corporativa-que-es/#:~:text=Los%20cuatro%20tipos%20de%20Responsabilidad,filantr%C3%B3pica%20y%20responsabilidad%20social%20econ%C3%B3mica.>

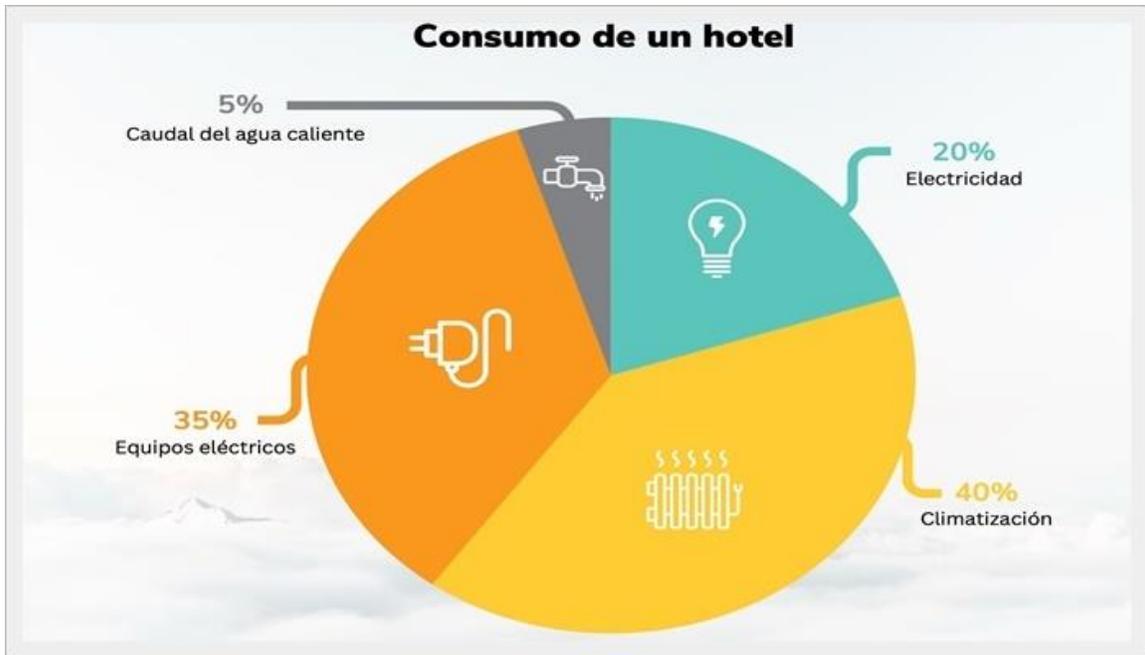
Synergie. (2023, 1 marzo). RSC: Qué es la responsabilidad social corporativa con ejemplos. *RSC: Qué es la responsabilidad social corporativa con ejemplos*. <https://www.synergie.es/blog/responsabilidad-social-corporativa/>

Técnica, M. C. A. J. (2023). Principales estándares para el reporte de sostenibilidad. *Medisoa Consultoría Ambiental Jurídico Técnica*. <https://medisoa.com/principales-estandares-para-el-reporte-de-sostenibilidad/>

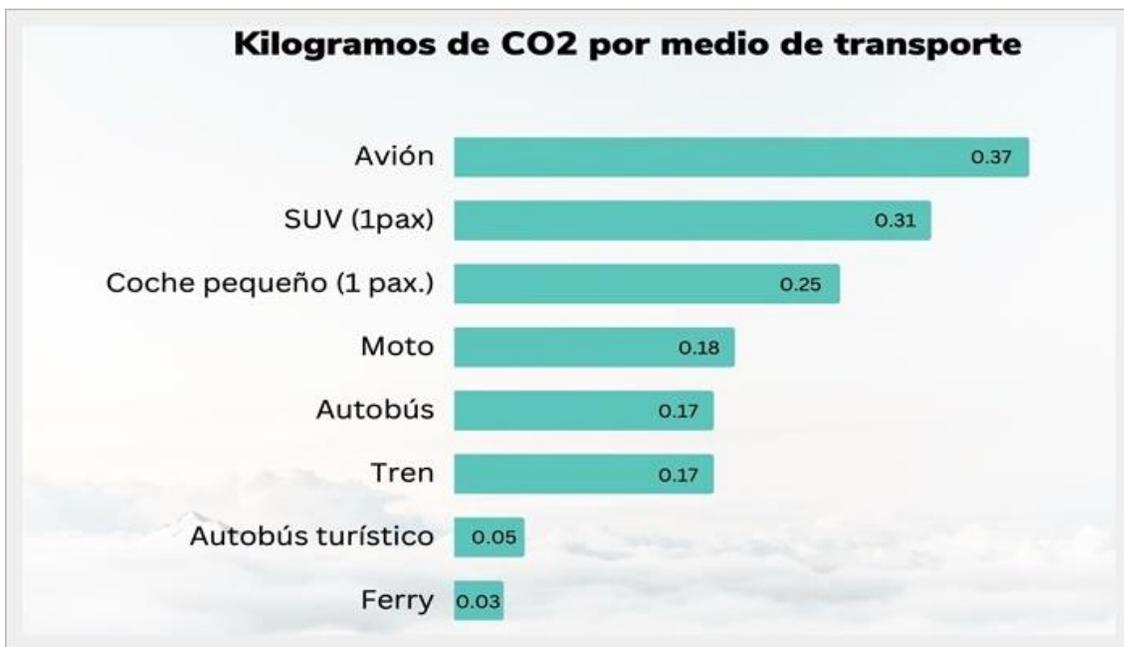
Uriona, A. (2023). Unilever avanza en la transformación digital de sus fábricas con startups de BIND 4.0. *SPRI*. <https://www.spri.eus/es/teics-comunicacion/unilever-avanza-en-la-transformacion-digital-de-sus-fabricas-con-startups-de-bind-4-0/>

Vega, S. M. (2021, 23 noviembre). *GRI presenta una nueva actualización de sus estándares*. Erre Ese. <https://erreese.com/gri-presenta-una-nueva-actualizacion-de-sus-estandares/>

## ANEXOS



Anexo 1: Consumo de un hotel. Fuente: Papernest



Anexo 2: Kilogramos de CO2 por medio de transporte. Fuente: Papernest