



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

La industria de la telefonía móvil ante la Responsabilidad

Social Corporativa y los ODS. Análisis de situación y

recomendaciones.

MEMORIA PRESENTADA POR:

Yubo Li

TUTOR:

Dr. Jordi Capó Vicedo

MÁSTER EN *DIRECCIÓN DE EMPRESAS (MBA)*

Convocatoria de defensa: [Noviembre 2021]

Resumen

A través de este trabajo se analizará la industria de los teléfonos móviles y la incorporación de la responsabilidad social empresarial en sus políticas empresariales y en sus relaciones con sus grupos de interés, así cómo su contribución al desarrollo sostenible. Para ello se analizará la situación a nivel global de la industria de la telefonía móvil y se estudiarán con mayor detalle el caso de las principales compañías de telefonía móvil a nivel mundial, considerando las principales fortalezas y deficiencias de estas empresas en estos ámbitos, proponiéndose soluciones y medidas de mejora.

Palabras claves

TIC, telefonía móvil, responsabilidad social, ODS, sostenibilidad.

Abstract

Through this work, the mobile phone industry will be analyzed and the incorporation of corporate social responsibility in its business policies and in its relationships with its stakeholders, as well as its contribution to sustainable development. For this, the global situation of the mobile telephony industry will be analyzed and the case of the main mobile telephony companies worldwide will be studied in greater detail, considering the main strengths and deficiencies of these companies in these areas, proposing solutions and improvement measures.

Keywords

ICT, mobile telephony, social responsibility, SDGs, sustainability.

Agradecimiento

En primer lugar quiero agradecer a la Universitat Politècnica de València (UPV) por darme una etapa de superación. En segundo lugar, quiero agradecer a las personas que me ayudaron durante mis estudios, incluidos todos mis profesores, compañeros de clase y mis padres y amigos. Especialmente necesito agradecer a mi director de tesis, Dr. Jordi Capó Vicedo, Muchas gracias por su paciente orientación durante mi tesis.

Gracias de nuevo. ¡Espero que todos tengamos un futuro brillante!

Tabla de contenidos

Introducción	11
1. Análisis de la industria TIC	12
1.1 Número de empresas.....	12
1.2 Cifra de negocio.....	14
1.3 El subsector de la telefonía móvil.....	16
1.4 Suscripciones de móvil celular, banda ancha y teléfono fijo	18
1.5 Gasto global en TIC.....	19
1.6 Empleo	20
1.6.1 Empleo TIC en España	20
1.7 Tendencias de la industria	23
1.8 Impacto de Covid-19 a la industria TIC.....	24
2. Análisis de entorno global	27
2.1 Factor Político	27
2.2 Factor Económico	30
2.3 Factor Social:	33
2.4 Factor Tecnológico	35
2.5 Factores Ambientales	36
2.6 Factor Legal	36
3. Análisis de responsabilidad social empresarial.....	39
3.1 Introducción.....	39
3.2 La Responsabilidad Social Empresarial y el desarrollo sostenible	39
3.2.1 Responsabilidad social empresarial	39
3.2.2 Desarrollo sostenible	45
3.3 Contribución de responsabilidad social de la industria de la telefonía móvil.....	48
3.4 La RSC en la industria de la telefonía móvil.....	49
3.5 El Desarrollo sostenible en la industria TIC. El caso estudio de Huawei.....	57
4. Evaluación de indicadores de responsabilidad social empresarial.....	61
4.1 Apple.....	61
4.1.1 Introducción a Apple.....	61

4.1.2	Divulgación de información	62
4.1.3	Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa	63
4.1.4	Indicadores de Apple y las partes interesadas	64
4.1.5	Indicadores sociales y ambientales	67
4.2	<i>Huawei</i>	71
4.2.1	Introducción a Huawei.....	71
4.2.2	Divulgación de información	72
4.2.3	Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa	73
4.2.4	Indicadores de Huawei y las partes interesadas	75
4.2.5	Indicadores sociales y ambientales	81
4.3	<i>Xiaomi</i>	85
4.3.1	Introducción a Xiaomi.....	85
4.3.2	Divulgación de información	86
4.3.3	Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa	86
4.3.4	Indicadores de Xiaomi y las partes interesadas	86
4.3.5	Indicadores sociales y ambientales	89
4.4	<i>Samsung</i>	90
4.4.1	Introducción a Samsung	90
4.4.2	Divulgación de información	91
4.4.3	Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa	92
4.4.4	Indicadores de Samsung y las partes interesadas	93
4.4.5	Indicadores sociales y ambientales	97
4.5	<i>OnePlus</i>	99
4.5.1	Introducción a OnePlus.....	99
4.5.2	Divulgación de información	99
4.5.3	Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa	100
4.5.4	Indicadores de OnePlus y las partes interesadas	100
4.5.5	Indicadores sociales y ambientales	103
5.	Deficiencias y Mejoras.....	105
5.1	<i>Divulgación de Información</i>	105
5.2	<i>Sistema de Gestión de la Responsabilidad Corporativa</i>	106
5.3	<i>Grupos de interés e indicadores de la empresa</i>	107
5.4	<i>Indicadores Sociales y Ambientales</i>	109
6.	Análisis de la Encuesta	110
6.1	<i>Análisis de la muestra</i>	110
6.2	<i>Análisis de Correlación</i>	112
6.3	<i>Análisis del cuestionario</i>	113

6.4 Análisis Cruzado.....	124
7. Conclusiones.....	131
Bibliografía	133
ANEXO I. Encuesta realizada	137

Tabla de gráfico, tabla y ilustración

Gráfico 1 Cantidad de establecimiento anual de nuevas empresas de TIC en la UE (28 países).....	13
Gráfico 2 Evolución del establecimiento empresarial en China	13
Gráfico 3 Volumen de negocio del sector TIC por regiones en 2019	14
Gráfico 4 Facturación en los principales países del sector TIC (millones de euros)	15
Gráfico 5 Porcentaje de exportación e importación de productos ICT de productos total a nivel mundial	16
Gráfico 6 Ventas y crecimiento de Smartphone en China.....	17
Gráfico 7 Suscripción de banda ancha (por cada 100 personas).....	18
Gráfico 8 Suscripciones a celulares móviles (por cada 100 personas)	18
Gráfico 9 Suscripciones de teléfono fijo (por cada 100 personas)	19
Gráfico 10 Gasto global en TIC.....	19
Gráfico 11 Gasto global en TIC por año (Millones\$, moneda constante)	20
Gráfico 12 Activo y ocupados en sectores TIC.....	21
Gráfico 13 Porcentaje de mujeres especialistas TIC	21
Gráfico 14 Porcentaje y Número de distribución de ocupación de hombres y mujeres	22
Gráfico 15 Porcentaje de mujeres en sectores de alta y media alta tecnología... ..	22
Gráfico 16 Gasto mundial en TIC VS GDP	24
Gráfico 17 Tasa histórica de crecimiento del PIB y tasa de crecimiento prevista. .	25
Gráfico 18 Crecimiento del gasto global en TI en 2020 (% de moneda constante)	26
Gráfico 19 Proyecciones de crecimiento	30
Gráfico 20 Número total de desempleados en todo el mundo.....	31
Gráfico 21 Evolución de inflación anual del mundo	32
Gráfico 22 Evolución de IPC en la Eurozona	32
Gráfico 23 Pirámide de población mundial	34
Gráfico 24 ¿Qué marca de teléfono móvil posee actualmente?.....	114
Gráfico 25 ¿Qué marca de teléfono móvil se vende a un precio razonable?	115
Gráfico 26 En general, ¿la calidad del teléfono cumple con sus expectativas? ..	115

Gráfico 27 ¿Qué marca de teléfono móvil tiene la mejor relación precio / rendimiento?	116
Gráfico 28 ¿Los proveedores de telefonía móvil ofrecen un buen servicio a los clientes?	116
Gráfico 29 ¿Crees que el proceso de fabricación de teléfonos móviles ha tomado medidas para proteger al máximo el medio ambiente?	117
Gráfico 30 ¿El embalaje de los productos de telefonía móvil y los accesorios es reciclable o utiliza materiales degradables?	118
Gráfico 31 ¿El proveedor de telefonía móvil protege completamente su información personal (número de identificación, número de teléfono móvil, etc.)?	118
Gráfico 32 ¿El teléfono móvil le brinda comodidad en la vida?	119
Gráfico 33 Si miembros de la familia o amigos están empleados en la industria, ¿son razonables sus paquetes salariales?	119
Gráfico 34 ¿Conoce el concepto de sostenibilidad o responsabilidad social corporativa?	120
Gráfico 35 ¿Cree que el desarrollo sostenible o responsabilidad social corporativa son importantes para el desarrollo de la industria de la telefonía móvil? . .	120
Gráfico 36 ¿Son importantes los Objetivos de Desarrollo Sostenible?	121
Gráfico 37 ¿Cuál de las siguientes opciones obstaculiza más el desarrollo sostenible de la industria de la telefonía móvil?	121
Gráfico 38 ¿Cuál o cuáles de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) cree que es más relevante para la industria de la telefonía móvil?	122
Gráfico 39 ¿Qué objetivo de desarrollo sostenible de la industria de la telefonía móvil debe implementarse con mayor urgencia?	123
Gráfico 40 ¿La empresa donde trabajas tiene objetivos de desarrollo sostenible?	123
Gráfico 41 ¿La empresa donde trabajas mide el progreso hacia los objetivos de sostenibilidad relacionados?	124
Gráfico 42 Género y conciencia de RSC y sostenibilidad.	124
Gráfico 43 Género e importancia de la RSC y la sostenibilidad en la industria de la telefonía móvil	125
Gráfico 44 Género e importancia de los ODS	125
Gráfico 45 Género y los ODS más relevantes en industria de la telefonía móvil .	126
Gráfico 46 Género e industria de la telefonía móvil son los objetivos sostenibles más urgentes a alcanzar	127
Gráfico 47 Nivel de educación y conciencia de RSC y sostenibilidad	128
Gráfico 48 Nivel de educación e importancia del desarrollo sostenible y RSC . . .	128
Gráfico 49 Nivel de educación e importancia de los objetivos de desarrollo sostenible	129
Gráfico 50 Ingreso mensual y conciencia de RSC y la sostenibilidad	129
Gráfico 51 Ingreso mensual e importancia de la sostenibilidad y RSC	130

Gráfico 52 Ingreso mensual y importancia de los ODS	130
---	-----

Tabla 1 RSC en el sector Smartphone	48
Tabla 2 Contribución al desarrollo sostenible en sector móvil	51
Tabla 3 Puntos clave del gobierno de Apple	64
Tabla 4 Puntos clave del consumidor de Apple	64
Tabla 5 Puntos clave del proveedor de Apple	65
Tabla 6 Puntos clave del empleado de Apple	66
Tabla 7 Puntos clave de comunidad de Apple	66
Tabla 8 Puntos clave de ONG de Apple	67
Tabla 9 Puntos clave de los clientes y consumidores de Huawei	76
Tabla 10 Puntos clave de empleados de Huawei	77
Tabla 11 Puntos clave de proveedor de Huawei	78
Tabla 12 Puntos clave de gobierno de Huawei	78
Tabla 13 Puntos clave de ONG/ organizaciones industriales/ instituciones profesionales de Huawei	79
Tabla 14 Puntos clave de medios de Huawei	80
Tabla 15 Puntos clave de comunidad de Huawei	80
Tabla 16 Puntos clave del gobierno de Xiaomi	86
Tabla 17 Puntos clave del consumidor de Xiaomi	87
Tabla 18 Puntos clave del consumidor de Xiaomi	87
Tabla 19 Puntos clave del empleado de Xiaomi	88
Tabla 20 Puntos clave de la comunidad de Xiaomi	88
Tabla 21 Puntos clave de ONG de Xiaomi	88
Tabla 22 Puntos clave del gobierno de Samsung	94
Tabla 23 Puntos clave del consumidor de Samsung	95
Tabla 24 Puntos clave del proveedor de Samsung	96
Tabla 25 Puntos clave del empleado de Samsung	96
Tabla 26 Puntos clave de la comunidad de Samsung	97
Tabla 27 Puntos clave de ONG de Samsung	97
Tabla 28 Puntos clave del gobierno de OnePlus	101
Tabla 29 Puntos clave del consumidor de OnePlus	101
Tabla 30 Puntos clave del proveedor de OnePlus	102
Tabla 31 Puntos clave del empleado de OnePlus	102
Tabla 32 Puntos clave de ONG de OnePlus	103
Tabla 33 Resumen de los indicadores de las 5 empresas	105
Tabla 34 Deficiencia del sistema de gestión de la responsabilidad corporativa de las 3 empresas	106
Tabla 35 Deficiencias y mejoras de los stakeholders	108

Ilustración 1 Cronología del desarrollo de la responsabilidad social	41
--	----

Ilustración 2. Objetivos de desarrollo sostenible	46
Ilustración 3. 6 claves metas de ODS del sector TIC	57
Ilustración 4. Correlación de ODS con TIC	57
Ilustración 5. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS3	58
Ilustración 6. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS 4.	58
Ilustración 7. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS 5.	59
Ilustración 8. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS 7.	59
Ilustración 9. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS 9.	59
Ilustración 10. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS 11	60
Ilustración 11. Logotipo de Apple	61
Ilustración 12. Estructura de organización de Apple	63
Ilustración 13. Información de productos de Apple	69
Ilustración 14. Cadena de suministro circular	70
Ilustración 15. Logotipo de Huawei	71
Ilustración 16. Los 6 objetivos principales centrados de sostenibilidad	73
Ilustración 17. La tasa de localización de empleados en el extranjero	81
Ilustración 18. Centrales fotovoltaicas inteligentes en Huawei	84
Ilustración 19. Economía circular.	84
Ilustración 20. Logotipo de Xiaomi	85
Ilustración 21. Logotipo de Samsung.	91
Ilustración 22. Estructura de organización de Samsung	93
Ilustración 23. Logotipo de OnePlus	99

Introducción

A través de este trabajo, se analizará el desarrollo sostenible de la industria de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y más en concreto la subindustria de los teléfonos móviles, y su contribución al desarrollo sostenible y a las partes interesadas en la responsabilidad social empresarial. Para ello se considerará se analizarán las deficiencias de estas empresas en estos ámbitos, y propondrán soluciones y medidas de mejora.

El informe consta de 8 partes, que se explicarán en detalle a continuación.

La primera y segunda parte analizarán la situación de las empresas de equipos de comunicación de la industria de la telefonía móvil en las TIC, su facturación, las tendencias de la industria y se utilizará el modelo de análisis PESTEL para analizar las condiciones macro de la misma. A través del análisis anterior se evaluará la situación actual de la industria.

La tercera y cuarta partes analizarán la industria a través de la responsabilidad social empresarial y el desarrollo sostenible en la industria, y evaluarán estas empresas en base a indicadores de evaluación relevantes, para saber si estas empresas han cumplido con estos indicadores.

La quinta parte analizarán los resultados relevantes y propondrán sugerencias.

La sexta parte determinará la percepción y evaluación de este tipo de empresas en términos de RSC y desarrollo sostenible a través de un cuestionario de actores externos. Comparando los resultados del análisis de esta parte y las dos partes anteriores se puede saber si la contribución relevante de la promoción de la empresa y la percepción de la contribución de los grupos de interés coinciden. De esta manera, podemos mejorar las deficiencias de las empresas en términos de desarrollo sostenible y responsabilidad social empresarial. Finalmente, hay conclusiones, bibliografía y anexos.

1. Análisis de la industria TIC

Esta parte analizará la situación del segmento de telefonía móvil en la industria de las TIC, a nivel mundial y con especial hincapié en China y Europa. Se divide en cuatro partes en total: primero, se analizará el número de empresas en la industria de equipos de comunicaciones, facturación y tendencias de la industria para analizar la industria, y segundo, se utilizará el modelo de análisis PESTEL para analizar el macroentorno de la industria.

TIC es la abreviatura de tecnología de la información y la comunicación, y también es un término colectivo para la tecnología de la comunicación y la tecnología de la información. En el pasado, la tecnología de la comunicación y la tecnología de la información eran dos categorías completamente diferentes. Con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, las dos tecnologías se volvieron cada vez más inseparables y se fusionaron gradualmente en una sola categoría.

La tecnología de la información es un término general para varias tecnologías que se utilizan para gestionar y procesar información. Se aplica principalmente a la informática y a la tecnología de la comunicación para diseñar, desarrollar, instalar e implementar sistemas de información y software de aplicación.

La tecnología de la comunicación incluye principalmente transmisión y acceso, intercambio de redes, comunicación móvil, comunicación inalámbrica, comunicación óptica, comunicación por satélite, gestión de soporte, comunicación de red privada y otras tecnologías.

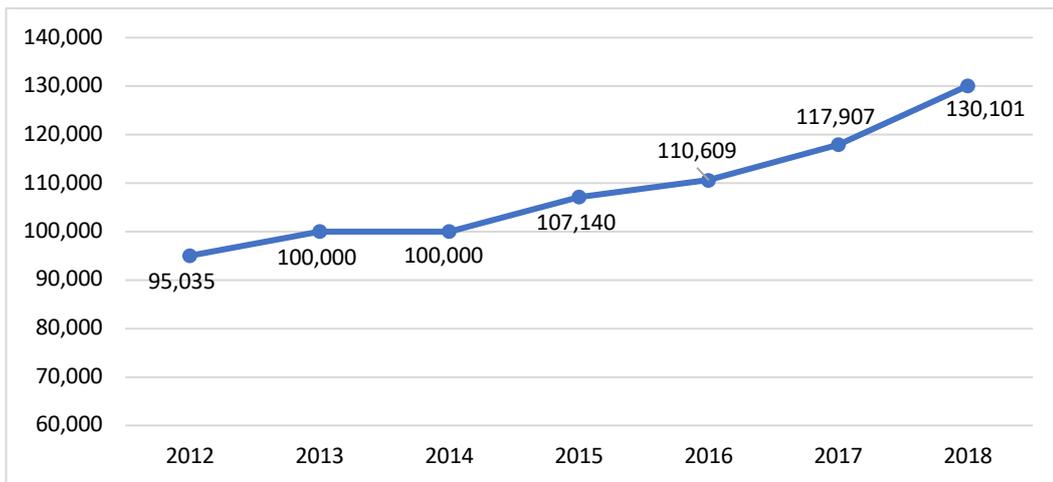
Los smartphones, llamados teléfonos móviles o teléfonos inalámbricos, generalmente se denominan teléfonos móviles y se dividen en teléfonos inteligentes y teléfonos no inteligentes. Originalmente era solo una herramienta de comunicación, pero ahora el teléfono inteligente es un dispositivo multifunción que puede escuchar música, tomar fotografías, grabar, etc. Una amplia gama de software de aplicación hace que los teléfonos móviles sean más potentes.

1.1 Número de empresas

En primer lugar, se analizará la industria TIC.

Según los datos proporcionados por Eurostat, el número de nuevas empresas registradas cada año en la industria de las TIC de la UE ha ido en aumento desde 2012, y el número de nuevas empresas registradas en 2018 aumentó un 10,3% respecto a 2017, presentando una continua tendencia al alza. Esto muestra que la industria de las TIC está en auge en toda la UE.

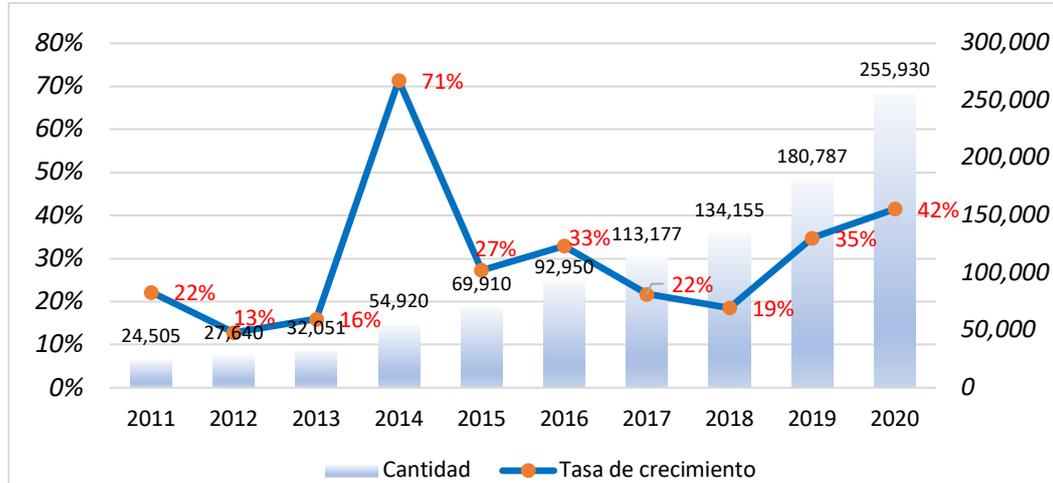
Gráfico 1 Cantidad de establecimiento anual de nuevas empresas de TIC en la UE (28 países)



Fuente: Eurostat

Según información de qichamao.com, a finales de 2020, la industria de equipos de comunicación en China tiene un total de cerca de 228.000 empresas en actividad. Desde 2017, el número de registros de empresas ha superado los 100.000 cada año. La siguiente figura muestra la tendencia ascendente y la tasa de crecimiento de los registros de empresas en los últimos diez años.

Gráfico 2 Evolución del establecimiento empresarial en China



Fuente: www.qichamao.com

Según la figura anterior, podemos ver que el número de registros de empresas aumenta cada año. Debido al impacto de la epidemia, las empresas existentes están en peligro en el año anterior y este año, y pasa a ser una muy buena oportunidad para establecer nuevas empresas y expandir. Por lo tanto, el número de nuevos registros de empresas en 2020 es mayor que en 2019. En comparación con el año anterior, la tasa de crecimiento de registros del año pasado alcanzó el 42%.

Estas empresas están ubicadas principalmente en Guangdong y Shanghai, y representan alrededor del 28% de todas las empresas. Entre ellos, el 56% de las empresas tienen un capital social de más de 1 millón yuanes. Más del 71% son sociedades de responsabilidad limitada.

De acuerdo con el departamento de comercio de los Estados Unidos de America, en 2018 había 7,3 millones de puestos de trabajo en el sector tecnológico. De ellos, 6 millones están en el sector privado. Hay aproximadamente 394 empresas tecnológicas públicas y 492.156 privadas en Estados Unidos y 47.000 empresas tecnológicas de nueva creación.

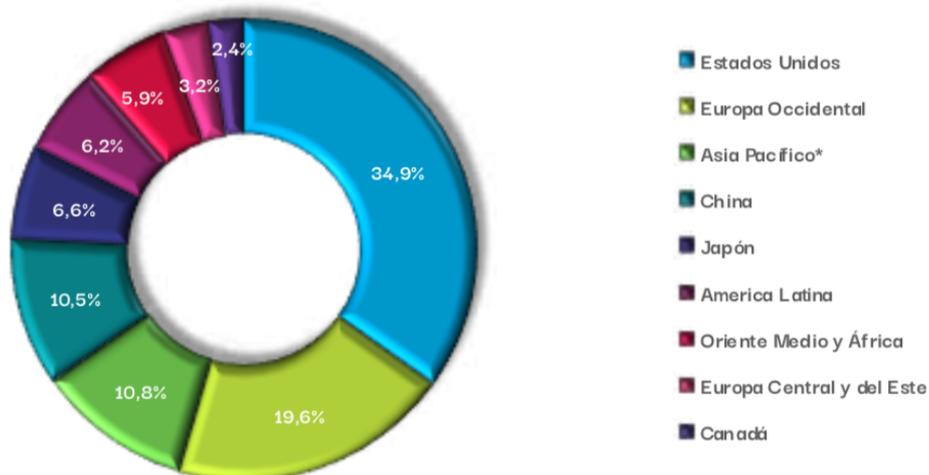
1.2 Cifra de negocio

En 2019, el volumen de negocio global de la industria de las TIC fue de 3.624.803 millones de euros, un aumento del 3,9% con respecto a 2018.

Según el volumen de negocio de la industria de las TIC ese año, Estados Unidos representó la mayor proporción, con el 34,9% del total, y la facturación del país alcanzó los 12.659.693 millones de euros. Le sigue Europa del Este, que representa casi el 20% del total. Y estas dos partes han superado la mitad de la facturación.

La región de Asia-Pacífico representa el 10,8% de la facturación global, mientras que la región de China ha alcanzado el 10,5%, que está cerca del monto total de la región de Asia-Pacífico. Japón le siguió de cerca con un 6,6%. Como resultado, Asia representa el 27,9% de la facturación global de la industria de las TIC. Ocupa el segundo lugar después de América del Norte.¹

Gráfico 3 Volumen de negocio del sector TIC por regiones en 2019



Fuente: InformeSectorTIC2020_0

¹ Información obtenida de InformeSectorTIC_0

Gráfico 4 Facturación en los principales países del sector TIC (millones de euros)

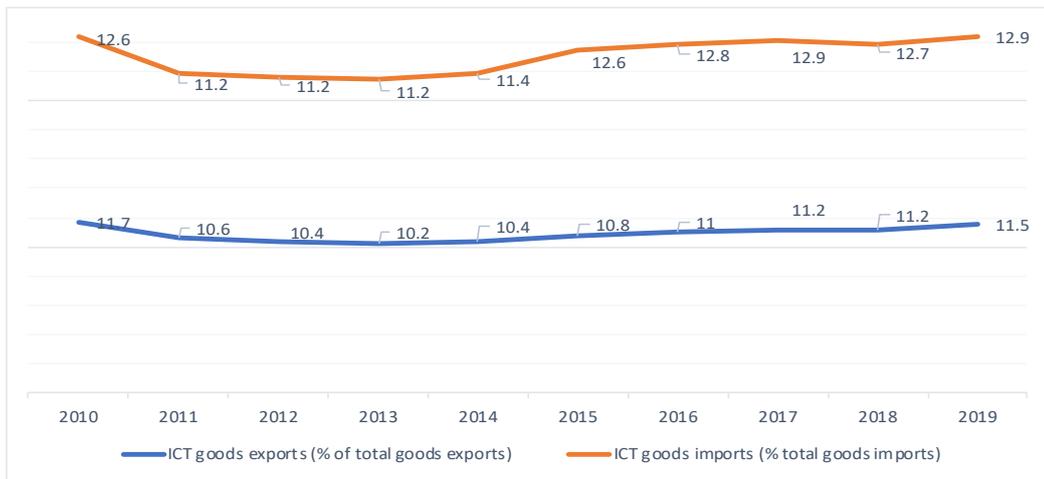
Países	2019	%
Estados Unidos	1.265.963	34,9%
China	379.131	10,5%
Japón	238.616	6,6%
Reino Unido	156.238	4,3%
Alemania	139.511	3,8%
Francia	108.743	3,0%
Canadá	85.837	2,4%
Brasil	74.518	2,1%
India	73.492	2,0%
Australia	62.995	1,7%

Fuente: InformeSectorTIC2020_0

Se puede ver en la figura anterior que Estados Unidos ocupa la primera posición mundial en facturación de TIC y China ocupa el segundo lugar, pero está cerca de un 25% por detrás de Estados Unidos. La facturación fue de 379.131 millones de euros. Japón ocupa el tercer lugar con una facturación de 238.616 millones de euros, lo que representa el 6,6% del total como se mencionó anteriormente.

En términos de importación y exportación de productos básicos de TIC a nivel mundial, en el gráfico de líneas siguiente se puede ver que tanto las importaciones como las exportaciones representaron el porcentaje de todas las importaciones y exportaciones de bienes que han disminuido desde 2010, pero han mostrado una tendencia ascendente gradual desde 2011. El aumento en la proporción de importaciones y exportaciones también muestra que la industria de las TIC ha aumentado los intercambios globales y la tasa de crecimiento del desarrollo de la industria, como el rápido desarrollo de la industria del software, herramientas y equipos de comunicación, datos en la nube y otras industrias.

Gráfico 5 Porcentaje de exportación e importación de productos ICT de productos total a nivel mundial



Fuente: Databank

1.3 El subsector de la telefonía móvil.

Después de analizar la industria TIC, a continuación, se analizará el subsector de los teléfonos móviles. Se dividirá en nivel internacional y en China.

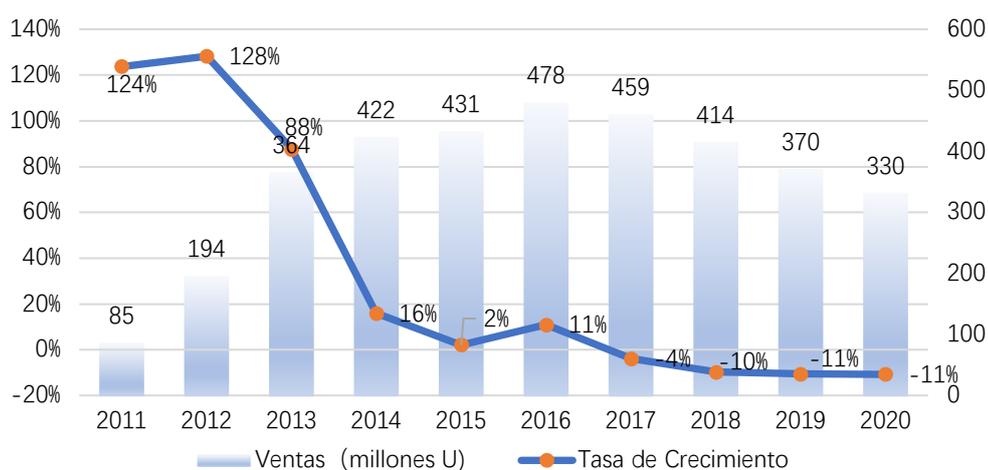
A nivel mundial, en 2019, según el informe de Counterpoint sobre el mercado mundial de teléfonos inteligentes, el total de envíos mundiales de teléfonos inteligentes fue de 1.486 millones de unidades. Una disminución del 1% interanual. Los cinco principales proveedores de teléfonos móviles en ventas son: Samsung (296,5 millones de unidades), Huawei (238,5 millones de unidades), Apple (196,2 millones de unidades), Xiaomi (124,5 millones de unidades) y OPPO (11,98 millones de unidades), con una cuota de mercado respectivamente de 20,0%, 16,0%, 13,2%, 8,4% y 8,1%.

En 2020, en el mercado mundial de teléfonos móviles, según los resultados de la investigación de Digitimes Research, los envíos mundiales de teléfonos inteligentes se han reducido en casi un 9% debido al impacto de la epidemia de la Covid-19. Pero los envíos globales siguen siendo de 1,24 mil millones de unidades. Samsung continúa manteniendo su posición de liderazgo, con envíos que superan los 255,6 millones de unidades y una participación de mercado del 20%. El segundo envío de Apple fue de 207,1 millones de unidades, con una participación de mercado del 16%, y los envíos aumentaron un 5% en comparación con el año pasado. Huawei ocupa el tercer lugar con envíos de 188,5 millones de unidades, una participación de mercado del 15% y una disminución del 22% en los envíos con respecto al año pasado. Aunque Xiaomi todavía ocupa el cuarto lugar, sus envíos son los que más han crecido con un 19%, con envíos de 149,6 millones de unidades. El quinto lugar es OPPO, con una participación de mercado del 9%.

En China, según la información pública sobre el mercado y los datos de Canalys, una institución de investigación británica (como se muestra en el gráfico a continuación), las ventas de teléfonos

inteligentes en el mercado chino han aumentado año tras año desde 2011, con la tasa de crecimiento más alta en 2012, en 128%. El volumen total de ventas de 478 millones de teléfonos móviles en 2016 fue el mayor volumen de ventas de los últimos años y ha ido disminuyendo año tras año desde 2016. Como puede verse en el siguiente histograma, este gráfico es muy consistente con el ciclo de vida de un producto. Los productos de telefonía móvil han comenzado a entrar en un período de declive. Si no puede innovar en este producto y obtener un nuevo producto, el teléfono móvil se retirará gradualmente del mercado de consumo con el tiempo.

Gráfico 6 Ventas y crecimiento de Smartphone en China



Fuente: Datos públicos, Canalys

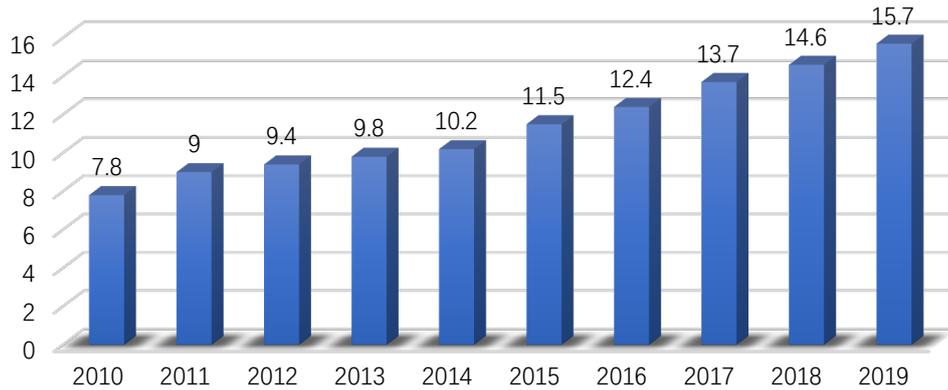
En 2019, según otro informe sobre el mercado chino de teléfonos inteligentes publicado por Canalys Research Institute, las ventas totales de teléfonos móviles en China fueron de 369 millones de unidades, una disminución interanual del 7%. Huawei ocupa el primer lugar en China con una participación de mercado del 38,5%. Seguidos de OPPO (17,8%), vivo (17,0%), Xiaomi (10,5%), Apple (7,5%), los envíos fueron de 142 millones, 65,7 millones, 62,7 millones, 38,8 millones y 27,5 millones respectivamente. La cuota de mercado de los cinco principales fabricantes de teléfonos móviles mencionados supera el 90% de la cuota de mercado total. (科技美学, 2020)

En 2020, en el mercado chino de teléfonos inteligentes, Huawei siguió siendo el número uno con envíos de 123,3 millones de unidades. Sin embargo, debido a problemas en la cadena de suministro causados por disputas internacionales, las ventas de teléfonos móviles de Huawei disminuyeron, lo que representó una disminución del 13% en los envíos desde 2019. Clasificado del segundo al quinto lugar, son OPPO, vivo, Xiaomi, Apple, la cuota de mercado es del 18%, 18%, 12% y 10%. La cuota de otras marcas de teléfonos inteligentes se ha reducido del 8,7% en 2019 al 5% en 2020. (炫姐姐, 2021)

1.4 Suscripciones de móvil celular, banda ancha y teléfono fijo

Como puede verse en el gráfico siguiente, las suscripciones mundiales a banda ancha fija aumentan cada año. De 7.8 suscripciones por cada 100 personas en 2010 a casi el doble del número de suscripciones en 2019, muestra que la industria se ha desarrollado rápidamente en los últimos diez años. Y todavía hay mucho margen de desarrollo.

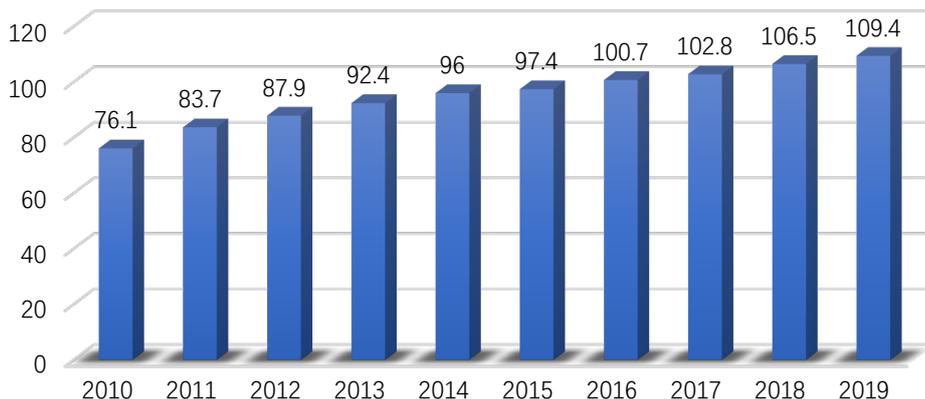
Gráfico 7 Suscripción de banda ancha (por cada 100 personas)



Fuente: Databank

En cuanto a las suscripciones de telefonía móvil celular, la tendencia es la misma. Ambos mostraron un aumento. Para 2019, el número de suscripciones móviles celulares por cada 100 personas ha superado las 100.

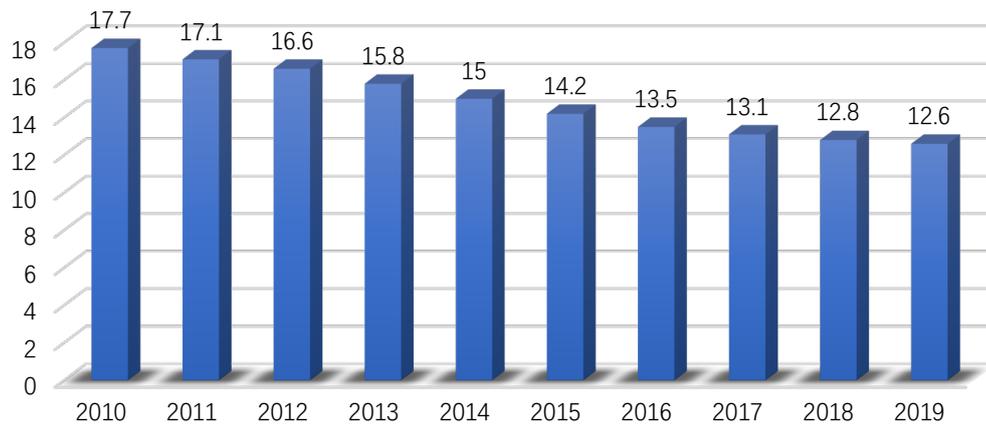
Gráfico 8 Suscripciones a celulares móviles (por cada 100 personas)



Fuente: Databank

Por el contrario, el número de suscripciones a telefonía fija disminuyó debido al aumento del uso de teléfonos móviles. Como se puede ver en la figura siguiente, para 2019, solo cerca de 13 de cada 100 personas tienen teléfono fijo.

Gráfico 9 Suscripciones de teléfono fijo (por cada 100 personas)

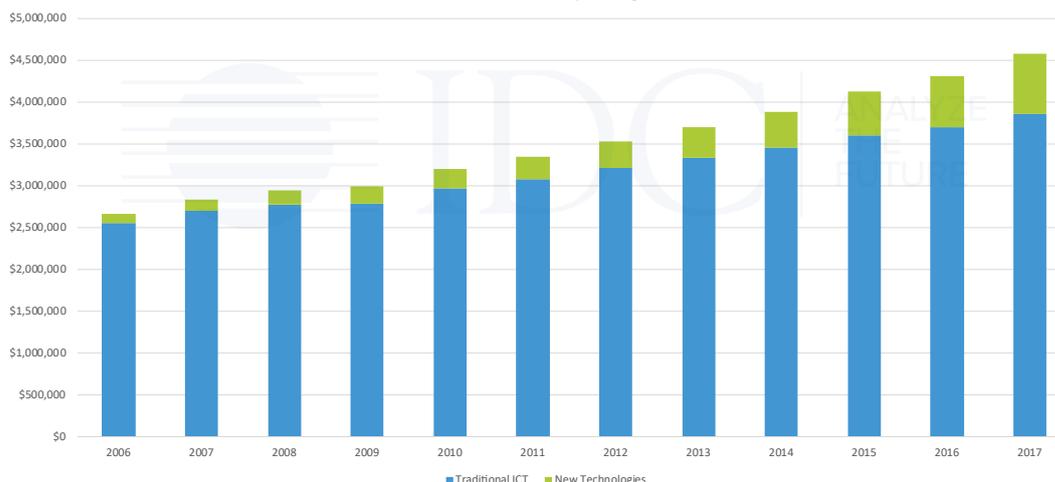


Fuente: Databank

1.5 Gasto global en TIC

Desde la crisis financiera de 2009, el gasto mundial en TIC ha crecido menos del 5% anual. Debido al ciclo de gasto de capital masivo impulsado por la nube y los dispositivos móviles, el crecimiento en 2017 fue ligeramente superior al 4%, una mejora con respecto al año anterior, pero solo un poco más rápido que el PIB. Los mercados tradicionales de tecnologías de la información y las telecomunicaciones representan ahora sectores de la economía cada vez más maduros y se espera que sigan ampliamente el PIB en la próxima década. Según las últimas estadísticas de Statista en 2021, solo la tasa de crecimiento de la industria en 2019 superó el 5%. En 2020, debido al impacto de la epidemia, los gastos de la industria de las TIC disminuirán ligeramente (0,4%).²

Gráfico 10 Gasto global en TIC

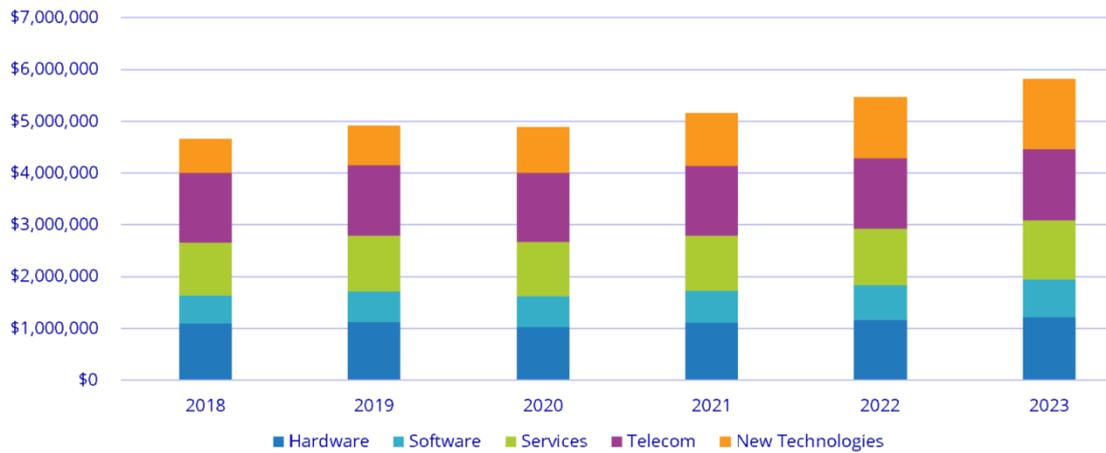


Fuente: IDC

² <https://www.statista.com/statistics/946808/worldwide-ict-spending-by-category/>

Como se puede ver en la figura anterior, el desarrollo de industrias emergentes, como Internet de las cosas, robótica, AR / VR, IA y nuevas categorías relacionadas con la impresión 3D, promoverá el rápido desarrollo de la industria. (IDC, 2020)

Gráfico 11 Gasto global en TIC por año (Millones\$, moneda constante)



Fuente: IDC

Según el pronóstico de IDC para la industria en 2022 y 2023, mientras que los gastos de la industria tradicional de las TIC mantienen un crecimiento estable, el gasto de la industria en tecnologías emergentes continuará aumentando y la tasa de crecimiento será más prominente que la de las industrias tradicionales.

1.6 Empleo

Según las [Directrices de impacto en el empleo de la tecnología global de IDC](#), se estima que en 2020 el empleo a tiempo completo (FTE) en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) alcanzará los 55,3 millones de puestos de trabajo en todo el mundo. Un aumento del 3,9% respecto al año anterior. Entre las aproximadamente 40 posiciones en la industria de las TIC, las posiciones de más rápido crecimiento serán las de científico de datos (13,7%), ingeniero / desarrollador / diseñador de aprendizaje automático (13,6%) e ingeniero de datos (12,9%).

Según el informe anual de economía móvil de la GSMA, la industria de los teléfonos inteligentes creó directa o indirectamente 30 millones de puestos de trabajo en 2018. Al mismo tiempo, se han realizado grandes inversiones en el sector público en esta área, con más de \$ 490 mil millones en impuestos generales recaudados.

1.6.1 Empleo TIC en España

La encuesta de población activa española (La Encuesta de Población Activa) confirmó que en las actividades relacionadas con las TIC hay muchos más hombres que mujeres, por lo que hay 550.000 hombres más que mujeres en puestos técnicos.

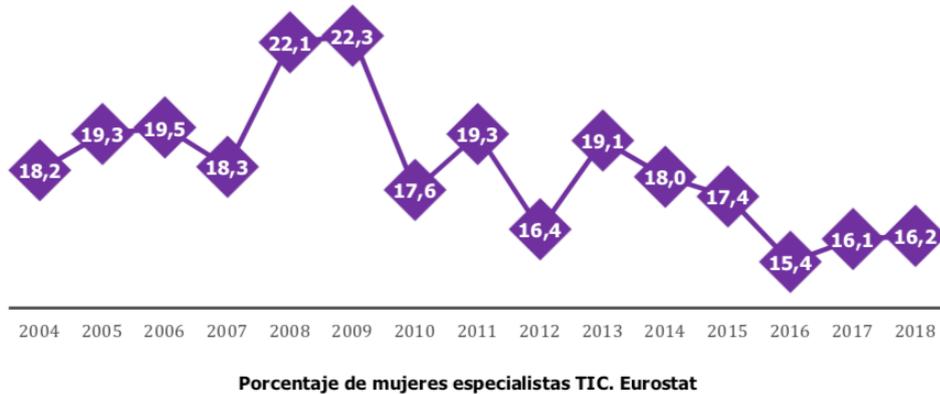
Gráfico 12 Activo y ocupados en sectores TIC

ACTIVOS	Hombres	Mujeres	OCUPADOS	Hombres	Mujeres
Telecomunicaciones	80,4	43,8	Telecomunicaciones	75,2	41,1
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	261,9	97,0	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	251,8	96,3
Servicios de información	9,2	5,4	Servicios de información	9,2	5,0
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	165,4	87,4	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	159,8	85,0
Investigación y desarrollo	29,2	28,7	Investigación y desarrollo	28,6	27,3
	546,1	262,3		524,6	254,7
			TOTALES	1.070,7	517

Fuente: mujer y tecnología 2020 (datos en miles de personas, correspondientes al tercer trimestre de 2019)

Si se aborda el problema de la participación femenina en el grupo de profesionales de las TIC, el resultado será igualmente negativo: en toda la secuencia histórica, la tasa de participación femenina nunca ha superado el 22,3% y cayó al 15,4% en 2016. Según los últimos datos publicados por Eurostat, la tasa de participación femenina ha alcanzado un nivel histórico, cayendo al 16%.

Gráfico 13 Porcentaje de mujeres especialistas TIC



Fuente: mujer y tecnología 2020

Gráfico 14 Porcentaje y Número de distribución de ocupación de hombres y mujeres

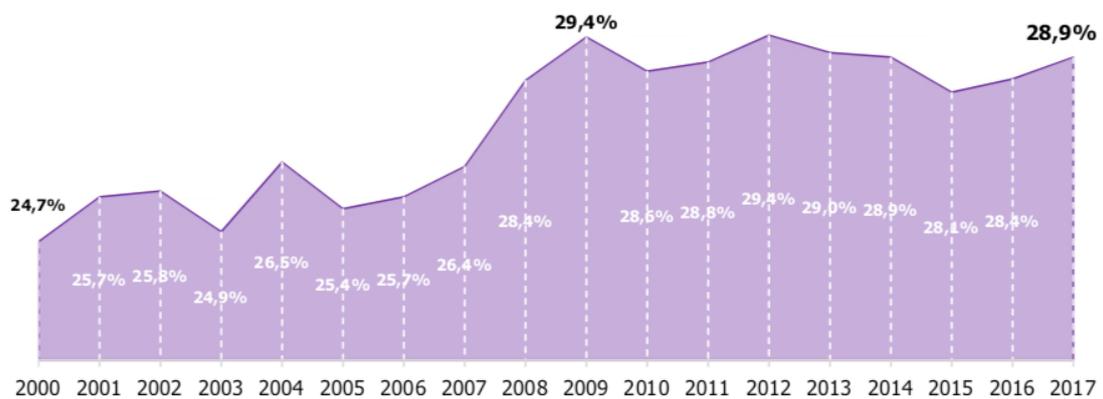
	Hombres		Mujeres	
	Número	%	Número	%
Ingenieros eléctricos, electrónicos y de telecomunicaciones	56712,63	87,05	8434,94	12,95
Ingenieros técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones	17812,09	89,95	1991,15	10,05
Analistas y diseñadores de software y multimedia	106504,7	74,15	37136,85	25,85
Especialistas en bases de datos y en redes informáticas	51551,65	84,56	9411,24	15,44
Técnicos en operaciones de tecnologías de la información y asistencia al usuario	84746,3	79,6	21719,2	20,4
Programadores informáticos	111034	80,47	26945,03	19,53
Técnicos en grabación audiovisual, radiodifusión y telecomunicaciones	44429,35	87,42	6392,21	12,58
Instaladores y reparadores de equipos electrónicos y de telecomunicaciones	66066,14	94,48	3860,67	5,52
SUBTOTAL	538856,86	82,30	115891,29	17,70

Datos proporcionados por el Servicio de Estudios Confederal de UGT, a partir de microdatos EPA 3T0219 (INE)

Fuente: mujer y tecnología 2020

Finalmente, el número de mujeres en los campos de alta tecnología y media-alta tecnología: 28%, esta proporción se ha estancado durante diez años.

Gráfico 15 Porcentaje de mujeres en sectores de alta y media alta tecnología



Porcentaje de mujeres en sectores de alta y media-alta tecnología. INE

Fuente: mujer y tecnología 2020

1.7 Tendencias de la industria

A continuación pasamos a revisar algunas de las principales tendencias de la industria:

Mayores requisitos de seguridad de datos y redes

Con la aceleración de la digitalización de diversas industrias, la importancia de la seguridad de la red en industrias emergentes como inteligencia artificial, computación en la nube, big data, Internet de las cosas e Internet móvil se ha vuelto cada vez más prominente. La seguridad de la red no es solo para las personas, ya ha tocado todos los aspectos de la seguridad nacional, la seguridad social, etc., que no se pueden ignorar.

El software se convierte en competitividad fundamental

La tecnología de software se está convirtiendo en el núcleo de la competitividad de la nueva ronda de reformas de las TI. En el aspecto técnico, el software se ha convertido en la clave para el desarrollo de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, la computación en la nube y el big data; en el lado empresarial, la construcción de infraestructura en el proceso digital tiende a ser estable y el uso de software para mejorar el valor de las TI para completar la transformación digital y la innovación se ha convertido en una nueva fuerza impulsora; en el lado de la industria, cada vez más empresas tradicionales derivan nuevas empresas que se centran en software y servicios, y los talentos del software también fluyen hacia las empresas tradicionales, convirtiéndose en una fuerza importante apoyando la transformación digital de las industrias tradicionales. (中国电子报, 2020)

El desarrollo de la tecnología de la comunicación impulsa la renovación de la industria de la telefonía móvil

De 2G a 4G, la velocidad de transmisión de datos y la estabilidad de la señal provocada por la actualización de las redes de comunicación móvil son cada vez más altas. Al mismo tiempo, promueve el rápido desarrollo de la industria de la telefonía móvil y permite que la cadena de la industria de la telefonía móvil actualizarse rápidamente. En la actualidad, con el desarrollo de la tecnología 5G, traerá una nueva ronda de actualización industrial.

El aumento en la velocidad de transmisión de datos 5G afectará directamente a los requisitos de capacidad de procesamiento de datos de teléfonos móviles, televisores, computadoras y otros dispositivos inteligentes. La mejora de estas capacidades debe seguir a la actualización de la configuración del hardware. Por ejemplo, con la función de visualización de video que la mayoría de la gente está usando ahora, el aumento en la velocidad de transmisión de datos permite que los teléfonos móviles, televisores, computadoras, VR y otros dispositivos vean videos de mayor definición y más inmersivos (2k, 4k, 8k, etc.). Para cumplir con este requisito, estos dispositivos

deben mejorar la pantalla de visualización y otros efectos, la actualización del receptor, la actualización del procesador, etc. Por lo tanto, se impulsará toda una industria. (ct, 2020)

El campo de los teléfonos inteligentes presenta tendencias de desarrollo de IA

Con el desarrollo de la tecnología de inteligencia artificial y la mejora de la configuración del hardware del sector, los teléfonos móviles tienen cada vez más habilidades de inteligencia artificial, como reconocimiento facial, reconocimiento de voz, comprensión del lenguaje natural y funciones de belleza inteligente de IA.

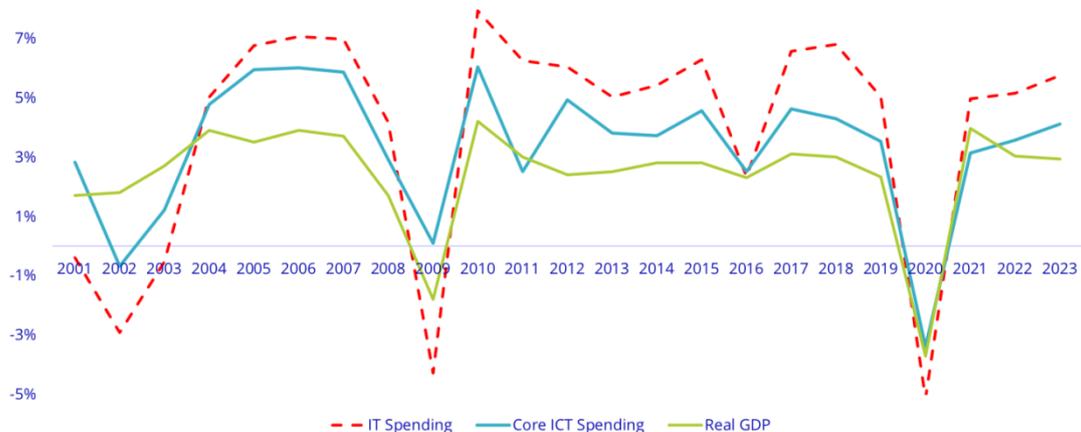
Los teléfonos inteligentes tendrán más atributos de tableta o computadora

Con el desarrollo de tecnología de pantalla flexible y el desarrollo de tecnología informática remota (como Huawei Cloud Computer), así como la búsqueda de los clientes de pantallas grandes y funciones múltiples. Sin duda, y tendrán los atributos de tabletas y computadoras y promoverá el desarrollo de teléfonos móviles en portátiles (las pantallas flexibles se pueden plegar).

1.8 Impacto de Covid-19 a la industria TIC

Según un informe de IDC de mayo de 2020, debido a la relación directa entre el gasto en TI y el empleo, la disminución del empleo reducirá el gasto en la industria de TI. Debido al impacto de la epidemia, el gasto en TI en 2020 será inferior al porcentaje del PIB mundial reducido a casi el 2%. En términos de gasto básico en TIC, es aproximadamente lo mismo que la caída del PIB, que es de alrededor del -3%. Una vez que la epidemia esté bajo control, el empleo volverá a la normalidad y se espera que los gastos básicos de TI y TIC vuelvan a la normalidad.

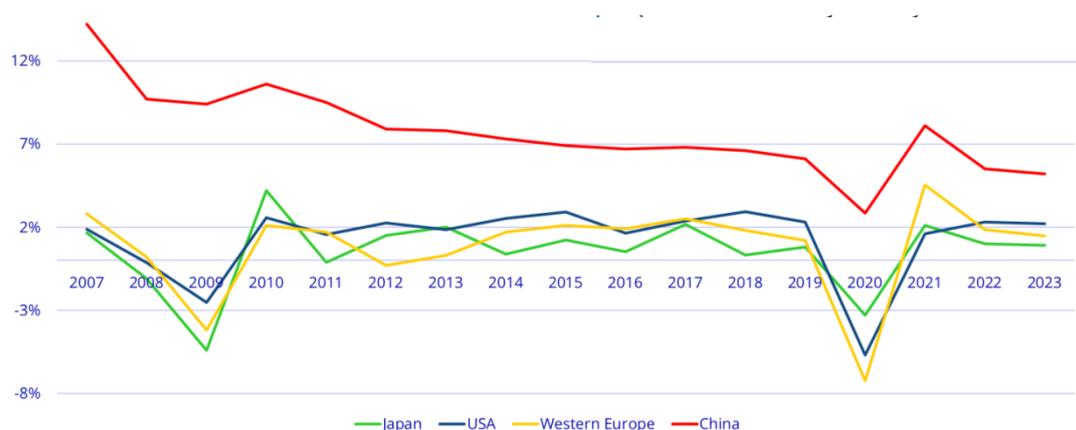
Gráfico 16 Gasto mundial en TIC VS GDP



Fuente: IDC WC20200507_ppt

A partir de las previsiones de IDC sobre varias de las principales regiones económicas a continuación, se puede ver que la epidemia de 2020 provocará una grave contracción económica en estas economías. El crecimiento económico en Europa Occidental y Estados Unidos cambiará de alrededor del 2% a un crecimiento negativo del 6% al 7%. Japón también cambiará de un crecimiento positivo a un crecimiento negativo del 3%. La única de estas grandes economías que mantiene un crecimiento positivo es China, y la razón principal es que China ha contenido la epidemia en un período de tiempo muy corto.

Gráfico 17 Tasa histórica de crecimiento del PIB y tasa de crecimiento prevista

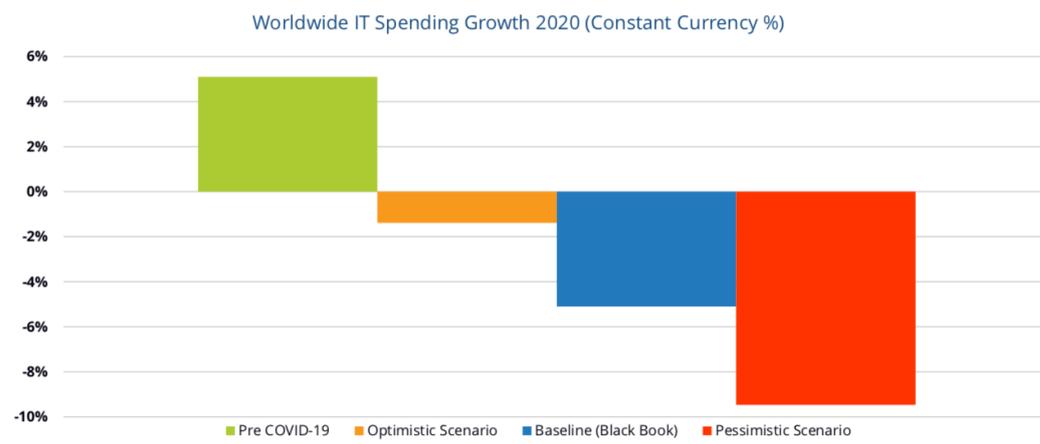


Fuente: IDC WC20200507_ppt

A corto plazo, muchas empresas recortarán costos despidiendo empleados o cerrando tiendas debido a la epidemia, y transferirán parte de su trabajo en línea. Se espera que el gasto global en TI disminuya al menos un 5%. Por otro lado, se retrasará la actualización de productos de equipos electrónicos y equipos de apoyo, incluidos teléfonos móviles y computadoras. Esto también provocó indirectamente el retraso del nuevo proyecto del proveedor de servicios.

La siguiente es una predicción de la tasa de crecimiento del gasto de la industria de TI en el mundo en diferentes circunstancias. En una situación optimista, la tasa de crecimiento es de alrededor de un 1% negativo, mientras que en una situación negativa es de alrededor de un 9% negativo. En el estado neutralizado, la tasa de crecimiento es aproximadamente un 5% negativo. En general, el gasto global en TIC del mundo ha experimentado una disminución a gran escala debido al impacto de la epidemia.

Gráfico 18 Crecimiento del gasto global en TI en 2020 (% de moneda constante)



Fuente: IDC WC20200507_ppt

2. Análisis de entorno global

El modelo de análisis PESTEL, es una herramienta eficaz para analizar el macroentorno, que no solo puede analizar el entorno externo, sino también identificar todas las fuerzas que tienen un impacto en la organización. Es un método para investigar los factores de influencia externos de una organización. Cada letra representa un factor, que se puede dividir en 6 factores principales: factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. Estos factores se analizarán en detalle a continuación con ese modelo.

2.1 Factor Político

Los factores políticos se refieren a fuerzas políticas y políticas relacionadas que tienen influencia real y potencial en las actividades comerciales de la organización.

Los impuestos o aranceles en varios países afectarán las ventas internas de la industria de las TIC, así como la supervivencia y el desarrollo de la empresa. Este también es un factor importante que afecta a las importaciones y exportaciones relacionadas con la industria.

En términos de la situación política global, debido al impacto de la epidemia, la antiglobalización ha comenzado a aparecer hoy a medida que la globalización continúa avanzando. Esto traerá desafíos sin precedentes a la globalización.

A principios del siglo XXI, es difícil adherirse al concepto de globalización de beneficio mutuo y el sistema de gobernanza global se está reduciendo rápidamente. Con los problemas cada vez más importantes del sistema mundial de comercio e inversión establecido por Estados Unidos desde la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos siente profundamente que esta globalización económica multilateral tradicional no es buena para sí misma y difícil de controlar. Después de que la administración Trump llegó al poder, se reanudó el unilateralismo. La propagación mundial de la epidemia ha acelerado aún más el fracaso del sistema de gobernanza mundial tradicional.

Con el desarrollo y crecimiento del nacionalismo y el etnicismo, los ciudadanos en más lugares esperan que el estado les brinde una protección sólida. En la situación de la epidemia, la gente de muchos países ha descubierto que las acciones voluntarias de las personas no pueden resolver el problema en absoluto. Solo fortaleciendo la fuerza nacional y confiando en un liderazgo y una coordinación gubernamentales firmes se puede frenar la propagación de la epidemia. Algunos países interceptaron suministros contra la epidemia enviados a otros países durante la epidemia. Italia también se quejó de que la Unión Europea no fue rescatada. Cada vez más países comenzaron a prestar más atención a sus propios asuntos y buscar el control independiente de su propio destino. El mundo se está fragmentando.

Debido al continuo desarrollo de China, China ocupa ahora el segundo lugar en el PIB mundial. Estados Unidos ha contenido y reprimido pública y ampliamente a China, especialmente después de que Trump asumió el cargo. (看看新闻 Knews, 2020)

Después de las elecciones estadounidenses de 2020, Biden fue elegido. Las opiniones políticas son diferentes en todos los aspectos. Desde la perspectiva de las políticas nacionales, por ejemplo el gobierno de Biden obligará a los estados a implementar la "orden de llevar máscara" en términos de la epidemia, aumentar la vigilancia y el seguimiento de la epidemia y proporcionar a los residentes pautas claras de prevención de la epidemia. En los próximos diez años, se invertirán US \$ 1,3 billones en la construcción de infraestructura, incluido el transporte, las ciudades inteligentes, la energía, las escuelas, las redes y otros campos. En términos de tributación, se incrementará la tributación de las personas adineradas y las grandes empresas, se incrementará el impuesto a las ganancias de capital y se reducirán los impuestos para las familias trabajadoras. Con respecto al clima y el New Deal verde, concede importancia a las nuevas energías y planea invertir 1,7 billones de dólares en clima y medio ambiente para garantizar que Estados Unidos logre una economía de energía 100% limpia y logre "cero emisiones" para 2050, y se reincorpora Acuerdo Climático de París. Sin embargo, la administración Trump insistió en la energía tradicional y se retiró del "Acuerdo Climático de París".

En términos de política exterior, la administración Biden volverá a la gobernanza global. En términos de comercio, el gobierno no apoya las armas arancelarias prácticas y tiende a unirse con aliados para ejercer presión sobre otros países. En términos de geopolítica, se reconstruirán los aliados. Poner fin a las guerras en Afganistán y Oriente Medio e insistir en la desnuclearización de la península de Corea. Con la llegada de la administración Biden, la situación mundial puede ser más estable, pero el pensamiento hegemónico estadounidense no cambiará. De las políticas mencionadas anteriormente, podemos ver que la política exterior de Biden presta más atención a la cooperación internacional y significa más moderada. Biden apoya el libre comercio y se espera que promueva la restauración de las relaciones comerciales globales y regionales en el futuro. Al mismo tiempo, debido a esta propuesta de política, puede aliviar la resistencia de Estados Unidos y el comercio mundial e impulsar la economía mundial. En el caso de China, también se espera que se alivien las fricciones comerciales entre China y EE. UU. (新浪财经, 2020)

Durante la toma de posesión de Trump, las relaciones entre Estados Unidos y Europa sufrieron desgaste. En el proyecto Nord Stream 2 (Rusia y Europa), debido a que el proyecto está relacionado con los intereses nacionales de los países europeos, y Estados Unidos se opone al proyecto, existe una gran divergencia entre Estados Unidos y Europa. Por otro lado, debido a consideraciones geopolíticas, Europa espera estabilizar las relaciones con Rusia a través de negocios mutuamente beneficiosos, y Rusia siempre ha sido uno de los competidores más fuertes de Estados Unidos. Es casi imposible para Rusia y Europa detener el proyecto. Biden también siempre ha insinuado que es coherente con Trump en esta opinión, por lo que este incidente puede ser un indicador clave de las relaciones entre Estados Unidos, Europa y Rusia. Además, la guerra económica y comercial entre Estados Unidos y Europa se enciende una vez más. Durante

la administración de Trump, los aranceles sobre diferentes tipos de productos de exportación se ajustaron regularmente y se impusieron nuevos aranceles sobre bienes de Francia, Alemania por valor de 3.100 millones de dólares. , España y Reino Unido. Esto también ha tenido un impacto grave en la cooperación económica entre Estados Unidos y Europa. (云油灯下, 2020)

En cuanto a las relaciones entre China y EE. UU., el 17 de mayo de 2019, debido al impacto de las fricciones comerciales entre China y Estados Unidos, Estados Unidos impuso sanciones a Huawei, prohibiendo que los equipos de comunicaciones 5G de Huawei ingresen al mercado estadounidense por motivos de "seguridad nacional", y también anunció que las empresas estadounidenses no deben vender componentes y tecnologías relacionadas a Huawei. Según la estimación del fundador de Huawei, Ren Zhengfei, la compañía recortará la producción en los próximos dos años, con un recorte de producción estimado de 30 mil millones de dólares estadounidenses. Dos meses después de la promulgación de la prohibición, el director del Counterpoint Research Institute corroboró la predicción de Ren Zhengfei. (Long, 2019) Al mismo tiempo, Estados Unidos también pidió a sus aliados que dejen de usar los equipos 5G de Huawei.

El Reino Unido utilizó la misma "seguridad" como razón para prohibir a los operadores de telecomunicaciones comprar equipos 5G a través de Huawei desde fines de 2021 y eliminar todos los equipos existentes relacionados con las telecomunicaciones de Huawei para 2027. (EL MUNDO, 2020)

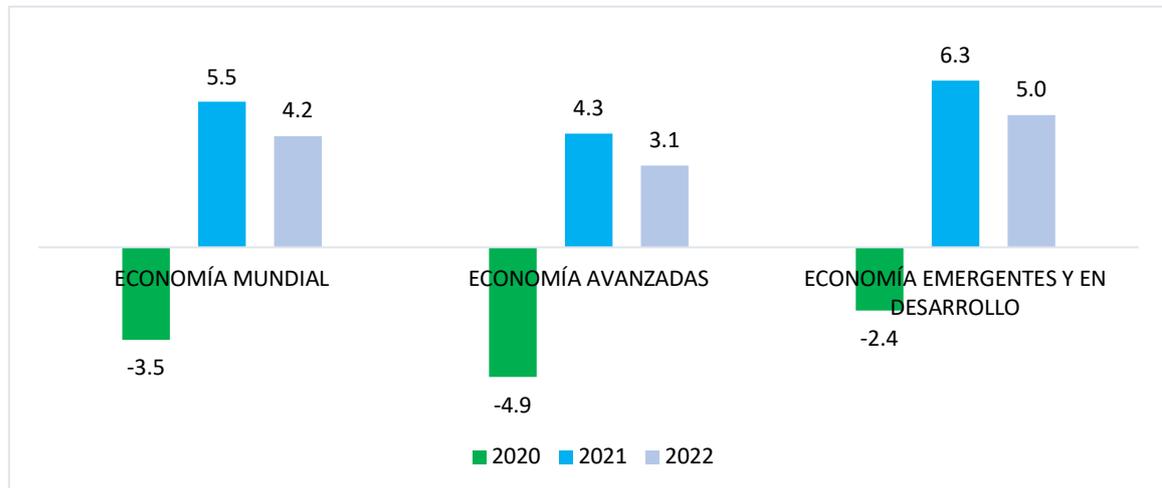
Por su parte, el gobierno chino promulgó el Reglamento de la industria de las TIC "Opiniones orientadoras sobre la promoción de la integración profunda de la inteligencia artificial y la economía real" en marzo de 2019. El punto principal de la política es promover la integración profunda de la inteligencia artificial y la economía real, y captar la nueva ola de desarrollo de la tecnología de la información, adherirse a la demanda del mercado como orientación y la aplicación industrial como objetivo. También prestar atención a cultivar e introducir talentos profesionales de inteligencia artificial para estimular las actividades de innovación empresarial. Los planes o reglamentos relacionados incluyen el "Plan de acción para el desarrollo de Internet industrial (2021-2023)" y el "Plan de acción para el desarrollo de la industria de componentes electrónicos básicos (2021-2023)" promulgados por el Ministerio de Industria y Tecnología de la Información en enero de 2020. Acción de tres años Plan para el desarrollo de la industria de inteligencia artificial de próxima generación (2018-2020) ", y el " Plan de acción de tres años para el desarrollo de la computación en la nube (2017-2020) "se promulgó en marzo de 2017 (头豹研究院, 2020). La "Especificación de servicio de terminal de comunicaciones móviles" promulgada por la Cámara de Comercio de Electrónica de China en septiembre de 2015 se utiliza para el servicio posventa de terminales móviles.

2.2 Factor Económico

Afectada por la epidemia, la economía mundial experimentará una profunda recesión en 2020. Hasta ahora, la economía mundial todavía se encuentra bajo la bruma de la epidemia. El próximo desarrollo económico dependerá de si la epidemia está bajo control.

El PIB mundial mostró un crecimiento negativo significativo. Según la última previsión emitida por el FMI(Fondo Monetario Internacional), la economía mundial se contraerá un 3,5% en 2020, lo que significa que el PIB mundial caerá de 87,75 billones de dólares en 2019 a 84,68 billones de dólares en 2020, una reducción directa de 3,07 billones. Dólares estadounidenses, lo que equivale al PIB anual del Reino Unido o la India. (金十数据, 2021) Entre ellos, las economías desarrolladas tendrán un crecimiento negativo del 4,9% en 2020, y las economías en desarrollo o emergentes se contraerán un 2,4%.

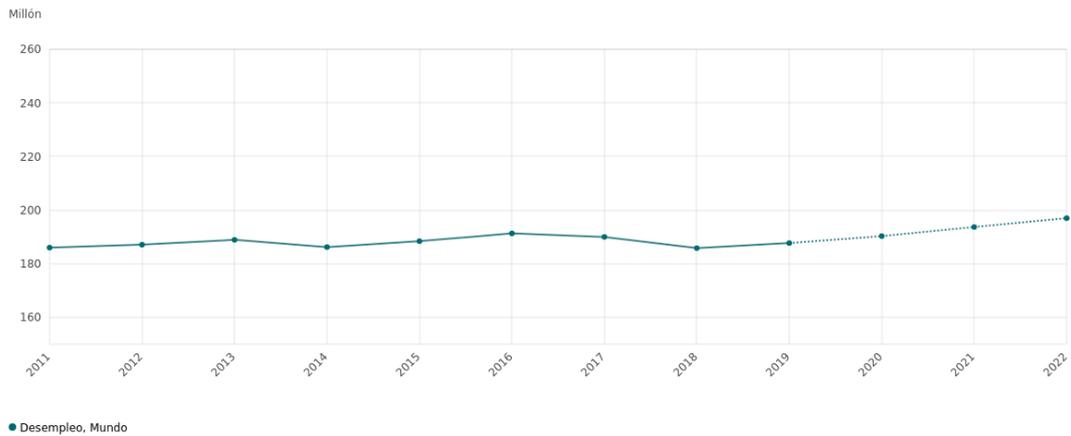
Gráfico 19 Proyecciones de crecimiento



Fuente: IMF

La tasa mundial de desempleo ha aumentado significativamente y la Organización Internacional del Trabajo predice que el número total de desempleados en todo el mundo llegará a 190,3 millones en 2020. Y el número de carreras seguirá aumentando en los próximos dos años.

Gráfico 20 Número total de desempleados en todo el mundo



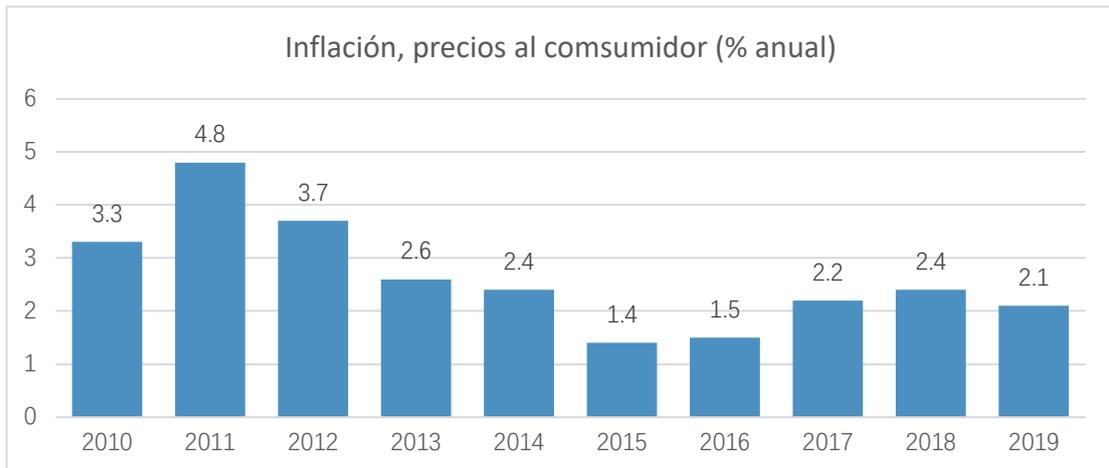
Este dataset incluye datos reales e imputados de 1991-2019, así como proyecciones de 2020-21. Los datos pueden diferir de los datos informados a nivel nacional.
Fuente: Oficina Internacional del Trabajo, Estimaciones modeladas de la OIT (ilo.org/wesodata)

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo

El comercio internacional se ha reducido significativamente. Según las estadísticas de Trademap (ITC), el volumen total de comercio de exportación global de 2016 a 2019 fue de 159,25, 175,60, 193,09 y 18,709 millones de dólares estadounidenses, respectivamente. En 2019, el valor total de las exportaciones fue aproximadamente un 3% menor que en 2018. En 2020, debido al impacto de la epidemia, según estadísticas incompletas, el valor de las exportaciones de cada país ha disminuido en diversos grados. Por ejemplo, las exportaciones totales de los Estados Unidos cayeron alrededor del 13% en comparación con el año anterior, y el Reino Unido cayó alrededor del 14% en comparación con el año anterior. El valor total de las importaciones comerciales mundiales, como las exportaciones totales, disminuyó aproximadamente un 3% en 2019 en comparación con 2018. El valor total de las importaciones de cada país ha disminuido en diversos grados.

Según datos proporcionados por el Banco Mundial, la tasa de inflación global (porcentaje de los precios al consumidor) ha sido la más alta de los últimos diez años, con un 4,8%. Después de 2012, la tasa de inflación se ha estabilizado, básicamente alrededor del 2%.

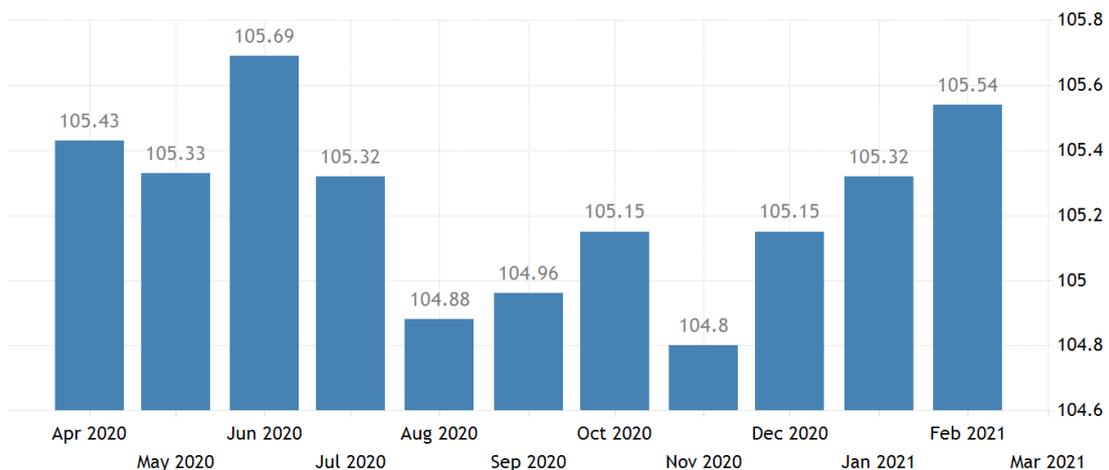
Gráfico 21 Evolución de inflación anual del mundo



Fuente: Databank

Según los datos de Tradingeconomics.com, la zona euro se ha mantenido relativamente estable en el índice de precios al consumidor en el último año, con la mayor fluctuación del 0,4%. Un aumento del 0,9% en el mismo período de febrero de 2021. La economía más grande del Este, según la Oficina Nacional de Estadísticas de China, experimentó una caída en forma de acantilado en el índice de precios al consumidor desde finales del año pasado hasta enero de 2021, cayendo de 111,5 a 100,9, una disminución del 9,5%. Se mantuvo relativamente estable durante un año antes de la caída (de abril a diciembre de 2020) y después de la caída (de enero a marzo de 2021). En el Reino Unido, el índice también es muy estable. Pero Estados Unidos, la economía más grande del mundo, ha seguido aumentando el índice durante el último año. Aunque el aumento máximo de mes a mes fue solo del 0,6%, el índice aumentó aproximadamente un 3,3% desde abril de 2020 hasta marzo de 2021.

Gráfico 22 Evolución de IPC en la Eurozona



Fuente: tradingeconomics.com / EUROSTAT

El estado económico del lugar de venta del teléfono inteligente afectará directamente los ingresos por ventas del producto. Desde finales de 2019, el nuevo coronavirus comenzó a extenderse, provocando una recesión económica, afectando la economía mundial y los niveles de empleo, y reduciendo el poder adquisitivo de los consumidores. A medida que la epidemia continúa y ha mutado hasta ahora, las economías de los principales mercados principales del mundo pueden seguir viéndose afectadas en 2021.

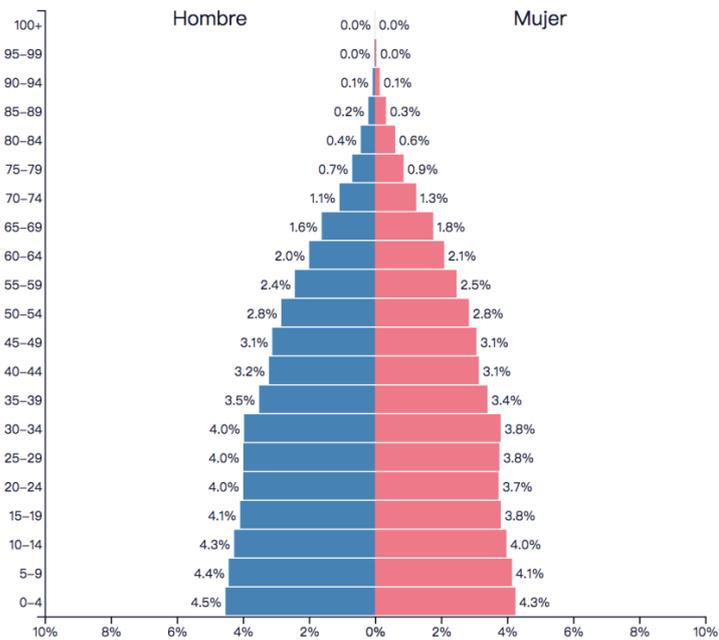
2.3 Factor Social:

Los factores sociales y culturales también son factores clave que deben considerarse en el ámbito comercial. Los cambios en las tendencias sociales afectarán directa o indirectamente las ventas de equipos de TIC. La industria de las TIC ya ha penetrado en todos los aspectos de la vida de las personas. Lo más accesible para las personas en esta industria es la transmisión de información, y la transmisión de información requiere computadoras, televisores, tabletas, teléfonos móviles, etc. como dispositivos receptores, y no faltan redes cableadas o ilimitadas como medio de transmisión. Además, el software también es un elemento indispensable.

Los teléfonos inteligentes son uno de los productos más accesibles en la industria de las TIC. Aunque como se mencionó en los datos anteriores, las ventas de teléfonos inteligentes han disminuido cada año, pero aún se están desempeñando con fuerza. Si bien los teléfonos inteligentes cambian los estilos de vida de los consumidores, los hábitos de los consumidores también están promoviendo el desarrollo de la industria de los teléfonos inteligentes. Los teléfonos inteligentes se han convertido en parte de la vida de los consumidores.

Además, el factor social más importante es la población. Según la pirámide de población, hay aproximadamente 7.713 mil millones de personas en el mundo. De la pirámide de edad de la población mundial a continuación, podemos ver que, desde una perspectiva global, en general, hay más poblaciones jóvenes y de mediana edad, mientras que la población joven es relativamente grande. La población total mayor de 60 años representa aproximadamente el 11% de la población total mundial, lo que significa que hay más de 848 millones de personas en este grupo de edad. De acuerdo con las pirámides de población de varios países, se puede saber que la mayoría de los países desarrollados y los países en desarrollo cercanos a los países desarrollados tienen en general una gran población de mediana edad, con un número reducido de jóvenes nacidos y un grave envejecimiento de la población. Sin embargo, los países o regiones subdesarrollados generalmente tienen una gran proporción de poblaciones juveniles, por lo que generalmente tienen un triángulo regular. Por lo tanto, todas las empresas e industrias relacionadas pueden aprovechar este factor social para lograr un desarrollo más rápido.

Gráfico 23 Pirámide de población mundial



Fuente: populationpyramid.net

Por ejemplo, en China, debido a que hay tantos niños que sus padres están trabajando lejos de sus casas, en otras provincias, pueden comunicarse directamente con sus padres o parientes lejanos a través de los relojes inteligentes. Los padres también pueden saber dónde están los niños a través de GPS, para que puedan llamar a la policía o comunicarse con miembros de la familia cuando están en peligro. Por lo tanto, existe una gran demanda de relojes para teléfonos inteligentes.

Además, los fabricantes de teléfonos inteligentes están mejorando las aplicaciones móviles, además de nuestra comunicación normal, correo electrónico, edición de documentos, visualización de videos y otras funciones, como por ejemplo conectar sin problemas electrodomésticos inteligentes a través de algunas aplicaciones. Con la mejora de las capacidades de computación móvil de los teléfonos móviles, los teléfonos móviles son más indispensables en la vida diaria. Según Statista, había aproximadamente 2,95 millones en Playstore en diciembre de 2020. (Statista Research Department, 2021)

Las empresas de teléfonos inteligentes o los institutos de investigación relacionados comprenden los hábitos de uso de los teléfonos móviles y las preferencias de compra de los consumidores, y analizan estos datos para convertirlos en datos de pronóstico utilizables para producir productos que estén más en línea con las tendencias del mercado y las preferencias de los consumidores. Esto resalta la importancia de los factores sociales en la industria de los teléfonos inteligentes.

2.4 Factor Tecnológico

Como todos sabemos, el desarrollo de la industria de las TIC está evolucionando a gran velocidad, en tan solo un poco más de dos décadas, la tecnología de la comunicación de 1G a 5G ha cambiado. Desde la comunicación inicial vía telefónica únicamente hasta la comunicación actual vía información, correo electrónico y video.

El advenimiento de la tecnología 5G cambiará el estilo de vida de más personas: Fábrica inteligente de la industria 4.0, telemedicina (cirugía remota en tiempo real), tecnología de conducción inteligente en el vehículo, etc. Por lo tanto, no solo los cambios en el estilo de vida, sino también el trabajo, la atención médica y la producción mejorarán enormemente gracias a 5G.

La tecnología de pantalla flexible será un producto clave que se popularizará en el futuro. En el mercado, Samsung, Huawei, Motorola y otros fabricantes de teléfonos móviles han lanzado nuevos teléfonos móviles con pantalla plegable. En la actualidad, es difícil de popularizar debido al alto precio. Las pantallas flexibles tienen muchas ventajas, como alta resolución, velocidad de respuesta rápida, alto brillo, bajo consumo de energía, plegado, etc., por lo que se convertirán en una tendencia popular en el mercado en el futuro.

Además, la existencia de una cámara también es una barrera para que un teléfono móvil de pantalla completa afecte el efecto visual, por lo que la tecnología actual de cámaras debajo de la pantalla emergerá lentamente en la industria de los teléfonos móviles.

La tecnología de carga rápida de 120 W, debido a que el tiempo de espera de los teléfonos inteligentes no es muy largo, por lo que la tecnología de carga rápida también es muy importante en esta industria. Antes de esto, los fabricantes de teléfonos móviles como Apple, Huawei y Xiaomi han introducido tecnologías de carga rápida como 45W y 60W. Si bien las velocidades de carga rápidas están aumentando, estos fabricantes también están mejorando las garantías de seguridad.

El avance de la ciencia y la tecnología requiere la inversión en I + D de las grandes empresas tecnológicas. Huawei mencionó en su informe anual de 2020 que la inversión en I + D en ese año alcanzó los 141.900 millones de yuanes, lo que representa el 15,9% de los ingresos anuales, y el personal de I + D superó los 100.000. Según datos del instituto de investigación staista, Apple invertirá 18,75 mil millones de dólares en I + D en 2020. Samsung invertirá 18.600 millones de dólares en I + D en 2020. Puede verse que la innovación en I + D es muy importante para las empresas de tecnología, y la inversión en I + D también es un requisito potencial para hacerse con la cuota de mercado. (AGENCY, 2021)

2.5 Factores Ambientales

Las Naciones Unidas establecieron 17 objetivos globales de desarrollo sostenible en 2015, que comenzaron en 2016 y durarán hasta 2030, abogando porque todos los gobiernos del mundo trabajen juntos para lograr estos objetivos de desarrollo sostenible. Esto muestra la importancia de los factores ambientales. Entre los factores ambientales que son muy importantes y relevantes se encuentran el calentamiento global, la protección de los ecosistemas terrestres y la prevención de la desertificación. Por tanto, en el entorno de la industria de las TIC, se debe prestar atención a la emisión y tratamiento de gases de efecto invernadero.

Para toda la industria mundial de teléfonos inteligentes, el impacto de las empresas en el medio ambiente y las comunidades siempre ha sido un tema muy importante. Las agencias gubernamentales también han fortalecido las regulaciones ambientales corporativas. Además, debido al desarrollo de la tecnología de redes de comunicación y al proceso de internacionalización, el impacto de las empresas en el medio ambiente también ha afectado en gran medida la imagen de las empresas en la mente de los consumidores globales. Por otro lado, prestan más atención al desarrollo sostenible de la empresa y están creciendo día a día. A través del desarrollo sostenible, se pueden reducir los costos operativos y se puede obtener una mejor imagen corporativa. Varios de los principales fabricantes de teléfonos móviles del mundo, como Apple, Samsung, Huawei y Xiaomi, han otorgado gran importancia a los aspectos relacionados.

Los fabricantes mencionados anteriormente han utilizado materias primas que son beneficiosas para la protección del medio ambiente en su producción, no solo envases, sino también materiales biodegradables o reciclables utilizados en la producción de componentes de teléfonos móviles. Para 2018, Apple ha logrado el uso de recursos renovables en todas sus instalaciones en todo el mundo. Además, restringen el uso de sustancias peligrosas en sus productos. Además, también está apoyando a sus proveedores para que operen y produzcan emisiones de carbono lo más cercanas a cero como sea posible. Es como responder al llamado de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en febrero de 2020 para que la industria de las TIC reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero en un 45% para 2030. (ITU, 2020) Se mencionará más información relevante en informes posteriores.

En general, cada vez más empresas, no solo los fabricantes de teléfonos móviles, sino también de otras industrias, están prestando cada vez más atención a la responsabilidad social corporativa y al desarrollo sostenible. Las empresas en este camino no solo mejoraron su reputación y redujeron los costos operativos a largo plazo, sino que también mejoraron la competitividad de la empresa en la sociedad.

2.6 Factor Legal

Los factores legales juegan un papel vital en el funcionamiento de las empresas de la industria. Los diferentes países tienen diferentes leyes y regulaciones. Además de las regulaciones, existen

otros convenios y acuerdos internacionales. Cada empresa debe desempeñarse según sus necesidades.

A continuación se comentan algunos de los principales tratados y regulaciones.

Tratado Internacional de Internet, que es el nombre colectivo de "Tratado de Copyright de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual" y "Tratado de Interpretación y Fonogramas de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual". El primero tiene por objeto proteger más plenamente los intereses de los propietarios de los derechos de autor en los campos de la tecnología de la información y la tecnología de las comunicaciones, especialmente Internet. El segundo proteger mejor los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes y productores de grabaciones sonoras en el campo digital, especialmente Internet³.

El "Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones" se originó en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones formulado en 1932 y entró en vigor el 1 de enero de 1996. Estipula principalmente el ejercicio de las funciones de la Unión de Telecomunicaciones, los términos generales de la conferencia y la asamblea, las reglas de procedimiento, arbitraje y enmiendas⁴.

El "Pacto Ambiental Mundial" fue aprobado en la Asamblea General de las Naciones Unidas en mayo de 2018. Tiene como objetivo consolidar el marco de la gobernanza ambiental global mediante el establecimiento de los principios básicos de protección ambiental⁵.

Regulaciones de Implementación de redes 5G, que estipulan principalmente las características físicas y técnicas de la infraestructura de la UE para redes de quinta generación. El proyecto de ley fue aprobado por la Comisión Europea en 2020. (eSMARTCITY, 2020)

Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas tiene como objetivo establecer nuevos estándares para regular las redes de comunicaciones electrónicas, promover la inversión en nuevas operaciones de redes como 5G y fibra óptica, y definir las tareas de diversas agencias reguladoras en países europeos para asegurar que el marco regulatorio europeo sea consistente. El proyecto de ley redefine los servicios de comunicaciones electrónicas y fue aprobado oficialmente en diciembre de 2018. (UE, 2018)

El Reglamento General de Protección de Datos (UE) 2016/679 (GDPR) es un reglamento de la legislación de la UE sobre protección de datos y privacidad en la Unión Europea (UE) y el Espacio Económico Europeo (EEE). El objetivo principal del GDPR es otorgar a las personas el control sobre sus datos personales y simplificar el entorno regulatorio para las empresas internacionales unificando la regulación dentro de la UE. (Union, 2021)

³ <https://baike.baidu.com/item/国际互联网条约/4837394?fr=aladdin>

⁴ <https://baike.baidu.com/item/国际电信联盟公约/8015418?fr=aladdin>

⁵ <https://baike.baidu.com/item/世界环境公约/22580313?fr=aladdin>

Reglamento 2019/881, fue promulgado por la revista oficial de la Unión Europea y se implementará en junio de 2019. El proyecto de ley tiene como objetivo lograr un gran avance en la mejora de la protección de las vulnerabilidades de la red. (viafirma, 2019)

Por muchas razones, el gobierno ha fortalecido su control y supervisión de empresas de tecnología de la comunicación como los teléfonos inteligentes. Por un lado, los gobiernos de varios países están muy preocupados por la influencia de los gigantes tecnológicos; por otro lado, los temas emergentes como la privacidad del consumidor y la seguridad de los datos son particularmente importantes en la industria de la tecnología.

Las operaciones de cumplimiento son extremadamente importantes a escala global. Por lo tanto, las empresas de teléfonos inteligentes deben tener un equipo de cumplimiento dedicado para manejar los asuntos relacionados. Se enfocan principalmente en cumplir con las leyes relevantes del área de operaciones comerciales, incluida la ley laboral, la ley de calidad de productos, la ley ambiental, la seguridad de datos y la ley de privacidad, patentes ley, etc.

Por ejemplo, en agosto de 2016, la Comisión Europea dictaminó que Apple tuvo que aceptar una multa de \$ 15 mil millones debido a problemas fiscales. En octubre de 2018, el regulador antimonopolio italiano impuso una multa de 5 millones de euros a Apple y Samsung por reducir el rendimiento de los teléfonos móviles después de las actualizaciones de firmware. (Lee, 2018) En diciembre de 2020, Brasil impuso una multa de 2 millones de dólares estadounidenses por el hecho de que Apple no vendiera el cargador del iPhone por violar la Ley de Protección al Consumidor. (IT 之家, 2021) Se puede ver que si bien el entorno legal es perfecto, la empresa debe prestar cada vez más atención a sus operaciones y producción en diferentes países y regiones de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

3. Análisis de responsabilidad social empresarial

3.1 Introducción

En este capítulo, se mostrarán qué son la responsabilidad social corporativa (RSC) y el desarrollo sostenible, y se analizarán la contribución de la industria de la telefonía móvil a los dos aspectos anteriores.

Los dos términos se cruzan, pero no se superponen completamente. Hablando desde el mismo lado, ambos son en realidad desarrollo sostenible, pero el primero está dirigido principalmente al desarrollo sostenible de las partes relevantes de la empresa y de la propia empresa. Este último es para todo el planeta, es decir, todos los países y regiones del mundo.

En términos del proceso social actual y su tendencia de desarrollo, el desarrollo sostenible será cada vez más importante para todos los países y empresas. Porque afectará la reputación del país o la reputación de la empresa, si puede realizar el desarrollo sostenible y la utilización de los recursos.

3.2 La Responsabilidad Social Empresarial y el desarrollo sostenible

3.2.1 Responsabilidad social empresarial

A continuación, se presentarán la definición, historia, alcance, métodos de comunicación y principales tipos de responsabilidad social empresarial.

3.2.1.1 Definición de responsabilidad social

Significa que, si bien la empresa genera ganancias y asume responsabilidades legales con los accionistas y empleados, también asume responsabilidades con los consumidores, las comunidades y el medio ambiente. La responsabilidad social empresarial requiere que las empresas vayan más allá del concepto tradicional de lucro como único objetivo, enfatizar la preocupación por el valor humano en el proceso productivo y enfatizar la contribución al medio ambiente, los consumidores y la sociedad.

3.2.1.2 Historia de desarrollo de la responsabilidad social

El proceso de desarrollo de la responsabilidad social ha pasado principalmente por las siguientes tres etapas. La primera etapa es la supremacía de la rentabilidad. En esta etapa, los empresarios

prestan más atención a la rentabilidad de la propia empresa, pero rara vez prestan atención a otros aspectos. La segunda etapa es la atención al medio ambiente. Durante este período, las personas comenzaron a darse cuenta de la importancia del medio ambiente y sus asuntos circundantes. La tercera etapa es la etapa actual. Por diversas razones, las empresas tienen que comenzar a prestar atención a las inquietudes de los grupos de interés, esta es la tercera etapa del movimiento de responsabilidad social. Se explicarán con más detalle a continuación.

El beneficio es lo primero

En 1970, el premio Nobel Milton Friedman publicó un artículo titulado "La responsabilidad social de las empresas es aumentar las ganancias" en el "New York Times".

En 1976, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) formuló el Código de Conducta para Empresas Multinacionales. Aunque el Código no es vinculante para ningún país o empresa, requiere una mayor protección de los derechos de las partes interesadas y accionistas, mayor transparencia y mayor rendición de cuentas.

Presta atención al medio ambiente

En la década de 1980, el movimiento de responsabilidad social empresarial comenzó a crecer gradualmente en los países desarrollados de Europa y Estados Unidos, lo que incluía la protección del medio ambiente, el trabajo y los derechos humanos. Como resultado, las preocupaciones de los consumidores han pasado gradualmente de centrarse únicamente en la calidad del producto a centrarse en la calidad, el medio ambiente, la salud ocupacional y la seguridad laboral.

Movimiento de Responsabilidad Social

A principios de la década de 1990, debido al "movimiento anti-explotación" y la exposición mediática del sistema de "explotación" del fabricante de ropa estadounidense Levi-Strauss, la empresa formuló el primer código de producción de la empresa para salvar su imagen pública. Desde entonces, bajo la presión de organizaciones laborales y de derechos humanos y otras ONG y consumidores, muchas empresas reconocidas también han establecido sus propios códigos de producción y evolucionaron hacia el "Movimiento del Código de Producción Corporativo", que tiene como objetivo principal alentar a las empresas a realizar su propia responsabilidad social. En el curso de su práctica, la "autocontrol" de la empresa se transformó gradualmente en "moderación social".

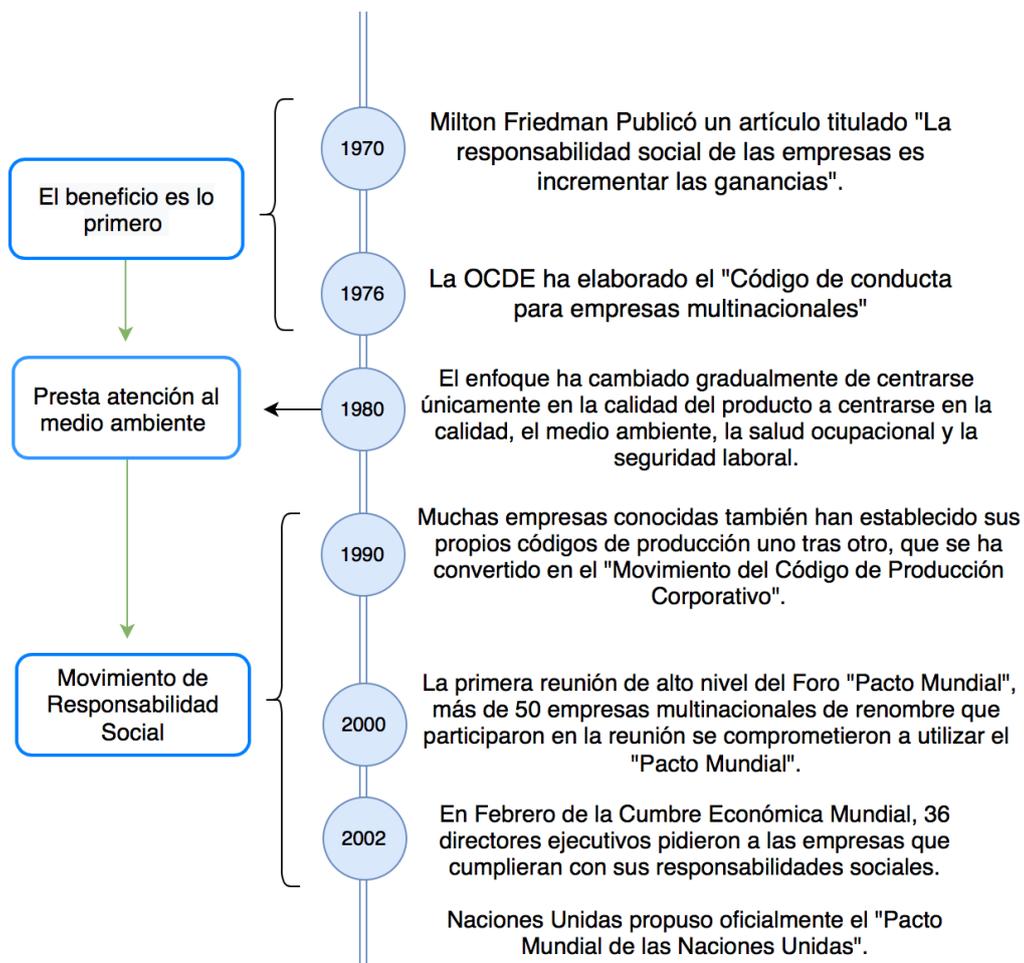
Para el año 2000, había un total de 246 códigos de producción en el mundo, de los cuales 118 fueron formulados por las propias empresas multinacionales, y los demás fueron los llamados códigos de producción de "restricción social" formulados por asociaciones comerciales, organizaciones multilaterales o instituciones internacionales. Estos códigos de producción se implementan principalmente en Estados Unidos, Gran Bretaña, Australia, Canadá, Alemania, etc.

En julio de 2000, la primera reunión de alto nivel del Foro "Pacto Mundial", más de 50 empresas multinacionales de renombre que participaron en la reunión se comprometieron a utilizar el "Pacto Mundial" como marco para mejorar el entorno laboral de los trabajadores mientras construcción de un mercado global Nivel de protección del medio ambiente.

En febrero de 2002, en la Cumbre Económica Mundial celebrada en Nueva York, 36 directores ejecutivos pidieron a las empresas que cumplieran con sus responsabilidades sociales. La base teórica era que la responsabilidad social de las empresas "no es un acto superfluo", sino que es una parte vital de las operaciones comerciales básicas.

En 2002, Naciones Unidas propuso formalmente el "Pacto Mundial de las Naciones Unidas". Hay nueve principios en el acuerdo. Las Naciones Unidas instan a la empresa a cumplir con los nueve principios al tratar a sus empleados y proveedores.

Ilustración 1 Cronología del desarrollo de la responsabilidad social



Fuente: Elaboración propia

3.2.1.3 Alcance de la responsabilidad

El alcance de la responsabilidad corporativa incluye principalmente los siguientes seis tipos:

1) Responsabilidad ante el gobierno

En la sociedad moderna, el gobierno se ha convertido cada vez más en una organización de servicio para la sociedad, desempeñando un papel en el servicio a los ciudadanos y diversas organizaciones sociales y en la implementación de la justicia social. En este caso, las empresas deben desempeñar el papel de ciudadanos, operar conscientemente y pagar impuestos legalmente de acuerdo con las leyes y regulaciones gubernamentales pertinentes, asumir otras responsabilidades y obligaciones estipuladas por el gobierno y aceptar la supervisión y la intervención legal del gobierno.

2) Responsabilidad con los accionistas

Con el desarrollo de la sociedad, el equipo de accionistas es cada vez más grande. Las empresas deben cumplir estrictamente las leyes y regulaciones, ser responsables de la seguridad y los ingresos de los fondos de los accionistas y esforzarse por brindarles a los accionistas el mayor retorno de la inversión. Y para proporcionar a los accionistas información comercial y de inversiones veraz y confiable.

3) Responsabilidad con los consumidores

El beneficio de la empresa debe realizarse mediante el comportamiento de compra de los consumidores. Cuando las empresas son responsables ante los consumidores, son responsables de la calidad de los productos o servicios que brindan, brindan bienes y servicios de alta calidad, bajo costo, seguros, cómodos y duraderos, cumplen sus promesas a los consumidores en términos de producto o calidad de servicio, y no busque lucrar grandes beneficios ni defraudar a los consumidores.

4) Responsabilidad con los empleados

Los empleados son una parte importante de la producción y el servicio, y los derechos humanos en la sociedad actual son cada vez más importantes. Si la empresa trata a los empleados de manera injusta, puede dar lugar a un trato negativo de los consumidores o de la producción por parte de los empleados, por lo que se puede obtener un resultado negativo. Por lo tanto, las empresas deben prestar más atención al estado, el trato y la satisfacción de los empleados.

5) Responsabilidad por los recursos, el medio ambiente y el desarrollo sostenible

La práctica ha demostrado que, si bien la civilización industrial ha traído una prosperidad sin precedentes a la humanidad, también ha causado daños catastróficos al medio ambiente natural del que dependemos para sobrevivir. La empresa es la principal responsable de la contaminación y el consumo ambiental. Por tanto, las empresas tienen una responsabilidad ineludible en la protección de los recursos y el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

6) Responsabilidad con la comunidad

Una empresa es parte integral de la sociedad, y también es parte integral de la comunidad donde se ubica. Es una responsabilidad social importante de la empresa establecer una relación armoniosa con la comunidad donde se ubica. La responsabilidad de una empresa con la comunidad es retribuir a la comunidad, como proporcionar oportunidades de empleo para la comunidad, realizar actividades de bienestar público y proporcionar información relevante sobre las operaciones comerciales, etc. Las empresas deben convertirse en participantes activos en las actividades de la comunidad. (企业社会责任, 2021)

3.2.1.4 Formas de transmisión

Las formas actuales de difusión de información sobre responsabilidad social corporativa se dividen principalmente en los siguientes tres tipos: texto, audio y video e imágenes.

1) Texto: difundido principalmente a través de libros, informes de responsabilidad social, páginas web, redes sociales (Ins, Facebook, Whatsapp, Twitter, etc.) y correo electrónico.

2) Video y audio: principalmente a través de sitios web de videos (Youtube, Bilibili, etc.) y redes sociales (igual que arriba)

3) Imágenes: difundidas principalmente a través de libros, páginas web y redes sociales (igual que arriba)

3.2.1.5 Tipos de normas y directrices para la presentación de informes

Hay muchos estándares y pautas generales de informes, destacando, entre otros, los siguientes: UN Global Compact, GRI, AA1000 AccountAbility, SA8000, SGE21 e ISO26000.

A continuación se explicarán en detalle.

1) Pacto Mundial de Naciones Unidas

El Pacto Mundial de las Naciones Unidas promueve la implementación de diez principios universalmente aceptados para promover el desarrollo sostenible en los campos de los derechos humanos, las normas laborales, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción. Para ello, el

compromiso básico y principal obligación de las entidades que cumplen con la iniciativa es informar periódicamente a través de informes de sus actuaciones relacionadas con la implementación de estos diez principios.

Desde su creación en 2004, la Red Española del Pacto Mundial se ha comprometido a proporcionar a las entidades apoyadas informes sobre sus avances en materia de responsabilidad social corporativa (RSC) y sostenibilidad. Además, la red española cuenta con una herramienta de informes de progreso para ayudar a las entidades a informar y proporciona una guía interactiva de los ODS para informar sobre su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Pacto Mundial, 2017)

2) GRI

Con el fin de crear una herramienta que ayude y promueva la elaboración de información sobre sostenibilidad, el proyecto GRI fue iniciado por CERES (Environmental Responsibility Economic Alliance) en 1997. Desde el año 2000 hasta la cuarta edición (G4) en 2013, el propósito de la guía fue promover la elaboración de informes de sostenibilidad, y brindar a las organizaciones una serie de principios e indicadores que les permitan medir e informar sobre su impacto social, ambiental y social. comportamientos económicos.

3) AA1000 AccountAbility

La serie de estándares AA1000 fue creada por el AccountAbility Institute para ayudar a las organizaciones a ser más "explicables", responsables y sostenibles. El estándar se compone de tres estándares: la norma de Principios de AccountAbility (AA1000APS), la norma de Aseguramiento de Sostenibilidad de AccountAbility (AA1000AS) y la norma de compromiso con los grupos de interés (AA1000SES). Estos principios proporcionan una organización que se puede utilizar para priorizar y abordar los desafíos de sostenibilidad. También proporciona un método profesional para evaluar hasta qué punto la organización cumple con estos principios.

4) SA8000

Esta norma fue formulada por la Organización Internacional de Responsabilidad Social (SAI) en 1997 de acuerdo con las normas internacionales de derechos laborales de la Organización Internacional del Trabajo, la Declaración Universal de Derechos Humanos y la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño. Su objetivo es avanzar en el campo de los derechos humanos de los trabajadores en todo el mundo mediante la promoción de las condiciones de trabajo, los derechos laborales, la responsabilidad social de las empresas y el diálogo social. La norma se basa en los principios de credibilidad, verificación y transparencia de las condiciones de trabajo internas de la empresa, y utiliza como referencia los principios de la Organización Internacional de Normalización (ISO). Se puede aplicar a todo el mundo y a todas las industrias.

5) SGE 21

La norma SGE 21 promueve un sistema de gestión desarrollado por la Asociación Forética para promover la ética y la responsabilidad social. Esta norma define los requisitos que deben cumplir las organizaciones para incorporar recursos en sus estrategias y gestión empresarial.

6) ISO 26000

La Organización Internacional de Normalización (ISO) es una organización no gubernamental compuesta por asociaciones nacionales de normalización en 163 países, dedicada al desarrollo y establecimiento de normas para diversas actividades y productos. Esta norma fue propuesta por ISO. Tiene como objetivo alcanzar un consenso internacional sobre la definición de responsabilidad social y los problemas de responsabilidad social corporativa que las empresas deben resolver, y proporcionar una guía para poner estos principios en el tiempo a través de acciones efectivas, y luego mejorar y difundir lo más relevante y mejor. Esta norma proporciona una guía para las prácticas de responsabilidad social corporativa, partes interesadas y participación corporativa.

3.2.2 Desarrollo sostenible

3.2.2.1 El origen del desarrollo sostenible

En 1972, los gobiernos de varios países celebraron la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo, Suecia, para examinar el derecho de las familias a disfrutar de un entorno saludable y productivo.

En 1983, las Naciones Unidas establecieron la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que definió el desarrollo sostenible como "satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades".

En 1992, se celebró en Río de Janeiro la primera sesión de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) o Cumbre de la Tierra, y se formuló y aprobó la primera agenda ambiental y de desarrollo "Agenda 21".

En julio de 2011, Colombia presentó la idea de los objetivos de desarrollo sostenible en la cumbre Río + 20 en Indonesia, y adoptó la idea en la 64a Conferencia de ONG del Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas celebrada en Bonn, Alemania en septiembre de ese año. En el documento final se propusieron 17 objetivos de desarrollo sostenible e indicadores relacionados.

En 2012, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (CNUDS) también se conoció como la Cumbre Río + 20, como un seguimiento de veinte años de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

En enero de 2013, se estableció el Grupo de Trabajo Abierto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (OWG) de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 30 miembros para determinar los objetivos específicos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En julio de 2014, OWG remitió la propuesta sobre los objetivos de desarrollo sostenible a la conferencia. En septiembre de ese año, la 68ª Asamblea General presentó propuestas sobre 8 objetivos de desarrollo sostenible y 169 metas. En diciembre de ese año, la Asamblea General de las Naciones Unidas aceptó el informe integral del Secretario General, que indicaba que la agenda para el proceso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2015 se basará en la propuesta del OWG.

En julio de 2017, la resolución de las Naciones Unidas emitió una lista de metas e indicadores para cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se espera que se realice por completo en 2030. (Sustainable Development Goals, 2021)

Ilustración 2. Objetivos de desarrollo sostenible



Fuente: ONU

- ODS1.** Fin de la pobreza: Eliminar todas las formas de pobreza en todo el mundo.
- ODS2.** Hambre cero: Eliminar la obesidad, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- ODS3.** Salud y bienestar: Garantizar un estilo de vida saludable y promover el bienestar de personas de todas las edades.
- ODS4.** Educación de calidad: Garantizar una educación inclusiva y de calidad justa y promover la propiedad universal de las oportunidades de aprendizaje permanente.

- ODS5.** Igualdad de género: Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas.
- ODS6.** Agua limpia y saneamiento: La propiedad de agua potable y potable para todos es una parte importante del mundo en el que queremos vivir.
- ODS7.** Energía asequible y no contaminante: Asegurar que las personas tengan acceso a energía moderna asequible, confiable y sostenible.
- ODS8.** Trabajo decente y crecimiento económico: Promover un crecimiento económico duradero, inclusivo y sostenible, lograr un empleo pleno y productivo y garantizar un trabajo decente para todos.
- ODS9.** Industria innovación e infraestructura: Construir infraestructura con capacidad para resistir riesgos, promover la industrialización inclusiva y sostenible y promover la innovación.
- ODS10.** Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad dentro y entre países.
- ODS11.** Ciudades y comunidades sostenibles: Construir ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resistentes a los riesgos y sostenibles.
- ODS12.** Producción y consumo responsables: Asegurar patrones de consumo y producción sostenibles
- ODS13.** Acción por el clima: Tomar medidas urgentes para hacer frente al impacto del cambio climático.
- ODS14.** Vida submarina: Proteger y utilizar de forma sostenible los recursos marinos y oceánicos para promover el desarrollo sostenible.
- ODS15.** Vida de ecosistemas terrestres: Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, la ordenación forestal sostenible, combatir la desertificación, detener y revertir el fenómeno de la degradación de la tierra y detener la pérdida de biodiversidad.
- ODS16.** Paz, justicia e instituciones sólidas: Promover una sociedad pacífica e inclusiva que conduzca al desarrollo sostenible, brindar acceso a la justicia para todos y establecer instituciones eficaces, responsables e inclusivas en todos los niveles.
- ODS17.** Alianzas para lograr los objetivos: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible

3.2.2.2 El significado del desarrollo sostenible

La principal importancia de lograr el desarrollo sostenible es la siguiente (可持续发展 , 2021):

- 1) Propiciar la unificación de beneficios ecológicos, beneficios económicos y beneficios sociales.
- 2) Es propicio para promover la transformación del modo de crecimiento económico de extensivo a intensivo, que es la coordinación del desarrollo económico con la población, los recursos y el medio ambiente.

3) Contribuye al desarrollo sostenido, estable y saludable de las economías de los países de todo el mundo y mejora el nivel de vida y la calidad de las personas.

4) Pasar de centrarse en el desarrollo de intereses inmediatos e intereses parciales al desarrollo de intereses a largo plazo e intereses generales, y del desarrollo impulsado por recursos materiales al desarrollo impulsado por recursos no materiales o recursos de información (tecnología y conocimiento).

3.3 Contribución de responsabilidad social de la industria de la telefonía móvil

Con el desarrollo y progreso de la sociedad, cada vez son más las empresas, tanto las consolidadas como las nuevas se han incorporado a las filas del cumplimiento de las responsabilidades sociales corporativas. Esto también será una responsabilidad o un estándar operativo indispensable para todas las empresas en el futuro.

En la actualidad, la mayoría de las grandes empresas del sector de los teléfonos inteligentes cumplen principalmente con las siguientes responsabilidades sociales:

Tabla 1 RSC en el sector Smartphone

Medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lanzar productos ecológicos y utilizar materiales reciclables para fabricar teléfonos inteligentes y embalajes. ➤ Utilice materiales y procesos de fabricación bajos en carbono ➤ Proporcionar servicio de intercambio de teléfonos móviles, reciclar algunos materiales metálicos en teléfonos móviles viejos y reducir la explotación de los recursos mineros. ➤ Invertir en sistemas de energía limpia para reducir el consumo de energía y proteger el medio ambiente. ➤ Establecer una gestión de la cadena de suministro verde
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Operar de conformidad con la ley y crear un buen entorno empresarial ➤ Pagar impuestos de acuerdo con la ley y contribuir al gobierno y al país ➤ A través del desarrollo empresarial, crear empleo para estimular el desarrollo económico local.
Accionistas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Operaciones legales y conformes ➤ Información financiera transparente ➤ Proporcionar la información de prevención de riesgos de la industria
Empleados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proporcionar a los empleados una gran cantidad de habilidades, programas de capacitación en gestión y desarrollo profesional. ➤ El plan de subsidio de educación especial se establece para alentar a los empleados a mejorar a través de la educación formal fuera del trabajo. ➤ Proporcionar un entorno de trabajo seguro, humano y cómodo, y valorar los derechos e intereses de todos los empleados. ➤ Brindar un trato de alta calidad a los empleados

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diversidad y tolerancia de los empleados ➤ Proporcionar un gimnasio exclusivo para empleados
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formar relaciones de beneficio mutuo con socios sobre la base de la confianza mutua y desarrollar relaciones de cooperación estratégica ➤ A través de la asistencia legal, mejorar la competitividad de las empresas cooperativas y lograr el desarrollo común ➤ Orientar y alentar a proveedores y socios a establecer el concepto de responsabilidad social y cumplir activamente con la responsabilidad social.
Consumidores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proporcionar productos y servicios de alta calidad que satisfagan las necesidades y expectativas del cliente. ➤ Respetar y proteger la reputación y la información de los clientes. ➤ Si surgen problemas de calidad del producto inesperadamente, proteja resueltamente los derechos e intereses de los clientes
Comunidad y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respete las regulaciones, la cultura y los valores locales, y contribuya a mejorar la vida de la población local. ➤ Promover el desarrollo estable de la comunidad mediante la realización de actividades artesanales en los campos de la investigación, el arte, la cultura, el deporte, etc. ➤ Participar activamente en actividades sociales como ayuda en el área del desastre. ➤ Mantener de forma activa canales de comunicación abiertos con las organizaciones sociales ➤ Participe activamente y apoye las actividades organizadas por grupos sociales

Fuente: Información pública Elaboración propia

3.3 La RSC en la industria de la telefonía móvil

En la globalización económica actual, desde que Naciones Unidas propuso los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2015, países de todo el mundo han participado en su consecución. Han pasado más de cinco años hasta ahora, y con los esfuerzos de los Estados y los gobiernos, se han logrado grandes avances. El desarrollo sostenible se ha convertido gradualmente en el objetivo de desarrollo sostenible de la mayoría de las empresas, incluida la pobreza mundial y la mortalidad materna e infantil.

En la crisis global sin precedentes de Covid 19, el sector de las telecomunicaciones se encuentra en una posición única para brindar apoyo a todas las partes interesadas y tener un impacto significativo en toda la economía. Los objetivos de desarrollo sostenible están en el centro del desarrollo y el progreso humanos: el compromiso de la gobernanza de la industria

de las TIC para lograr estos objetivos demuestra que "las empresas son una fuerza en beneficio de la humanidad".⁶

Según la quinta edición del informe de impacto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible "Informe de impacto de la industria móvil 2020 ODS", la tecnología móvil tiene más de 5 mil millones de suscriptores y casi 4 mil millones de usuarios de Internet móvil en todo el mundo, y es el principal (generalmente la única) método de acceso digital utilizado disponible para personas de todo el mundo. A través de la expansión de la conectividad con un solo clic y la provisión de nuevos servicios digitales, los dispositivos móviles han traído enormes beneficios sociales, económicos y ambientales, y han contribuido a los 17 ODS. A continuación se describirán sus contribuciones en detalle.

En el sector móvil, la puntuación de impacto promedio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible aumentó de 33 en 2015 a 48 en 2019. Esta puntuación también significa que la industria ha logrado el 48% de su contribución potencial a los ODS. Con el aumento en la tasa de utilización de los servicios móviles globales, el impacto de esta industria en los ODS será cada vez más rápido a partir de 2019. Por ejemplo, para 2019, 1.600 millones de usuarios móviles utilizan teléfonos móviles para mejorar o controlar su salud, un aumento de 330 millones de usuarios en comparación con 2018. Además, 2.300 millones de usuarios utilizan servicios financieros móviles, un aumento de 620 millones de usuarios con respecto al año anterior en 2019. Desde otra perspectiva, desde 2015, la conectividad móvil ha contribuido a un aumento de 360.000 millones de dólares en el PIB mundial, lo que representa el 4% del PIB mundial, y ha generado aproximadamente 30 millones de puestos de trabajo. El uso de tecnología móvil también promueve la reducción de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI).

A continuación, se utilizará una tabla para demostrar la contribución del desarrollo sostenible a la industria de las TIC.

⁶ 2020 Mobile Industry Impact Report SDGs

Tabla 2 Contribución al desarrollo sostenible en sector móvil

ODS	Contribución de la industria	Ejemplos
ODS 1 Fin de la pobreza	La tecnología móvil ayuda a las familias a deshacerse de la pobreza y brinda asistencia humanitaria al promover el crecimiento económico sostenible. Los dispositivos móviles están impulsando mejoras de productividad y eficiencia en otras industrias.	En Kenia, el uso de dinero móvil ha sacado de la pobreza al 2% de los hogares (casi 200.000 hogares). En las zonas rurales de Uganda, existen pruebas de que el dinero móvil puede mejorar el bienestar de los hogares rurales al suavizar el consumo y reducir la pobreza. En Perú, la expansión de los teléfonos móviles redujo la incidencia de la pobreza en 8 puntos porcentuales y la tasa de pobreza extrema en 5,4 puntos porcentuales.
ODS 2 Hambre cero	La tecnología móvil mejora el tiempo agrícola, el conocimiento nutricional y la seguridad alimentaria de los hogares. Los dispositivos móviles, satélites, drones y otros programas de resultados de alta tecnología también ayudan a mejorar la eficiencia de producción de productos agrícolas.	Los servicios médicos móviles permiten a las personas obtener información nutricional, lo que les permite tomar decisiones mejores y más informadas sobre las prácticas nutricionales familiares. El servicio agrícola móvil también brinda asesoramiento a los pequeños agricultores, como buenas prácticas agrícolas y pronósticos meteorológicos, para ayudarlos a aumentar su rendimiento por hectárea. A partir de 2020, los Servicios de Valor Agregado Agrícola del Estado Govey Missouri de Dialog Sri Lanka han beneficiado a más de 600.000 pequeños agricultores, brindándoles asesoramiento oportuno personalizado sobre preparación de la tierra, agricultura y protección de cultivos, cosecha y nutrición familiar.
ODS 3 Salud y bienestar	La tecnología móvil ayuda a garantizar el financiamiento de la atención médica, optimiza la prestación de servicios de atención médica, brinda a los trabajadores de la salud habilidades mejoradas y respalda los sistemas de información de atención médica y la infraestructura necesaria para la detección temprana de enfermedades a través del análisis.	Menos del 60% de las mujeres de Camerún reciben la cantidad de atención recomendada. La aplicación GiftedMom conecta a expertos con madres y mujeres embarazadas y ha servido a más de un millón de madres para 2020. Durante la epidemia de Covid 19 en España, Orange, Telefónica y Vodafone trabajaron con la Oficina Nacional de Estadísticas sobre los movimientos de población para predecir los puntos críticos de propagación, permitir la planificación de recursos y evaluar el impacto de las políticas y estrategias de bloqueo.
ODS 4 Educación de calidad	Al permitir que los estudiantes, maestros y personal aprendan / enseñen en cualquier lugar y en movimiento.	Durante el brote Covid 19, al 90% de los estudiantes no se les permitió asistir a cursos fuera de línea durante un cierto período de tiempo. Las consolas de comunicación y las aplicaciones de videoconferencia mejoraron la situación de no poder asistir a clases.

		La plataforma de e-learning lanzada en Bulgaria en marzo de 2020 ha conectado a 700.000 estudiantes y 65.000 profesores a través de videos y seminarios web. Casi el 90% de los estudiantes reciben 6 horas diarias de instrucción remota.
ODS 5 Igualdad de género	La tecnología móvil mejora la vida de las mujeres al aumentar el acceso y el uso de la tecnología móvil por parte de las mujeres, así como la participación y el liderazgo de las mujeres en la industria de la tecnología.	En muchos países, la brecha de género en el dinero móvil es menor que la brecha de género en los servicios financieros tradicionales. En Côte d'Ivoire, los hombres tienen el doble de probabilidades de abrir cuentas en instituciones financieras que las mujeres, y las mujeres tienen el doble de probabilidades de tener solo cuentas en moneda líquida. En Senegal, hasta el 59% de las mujeres con ingresos económicos tienen cuentas de dinero móvil. Nigeria ha desarrollado un plan de desarrollo de habilidades digitales, tecnología de enseñanza y diseño de programas, marketing digital y diseño gráfico, y la tasa de participación de las mujeres ha alcanzado el 50%. Mediante el cultivo de la alfabetización y las habilidades digitales de las mujeres, estas pueden participar en la economía digital en pie de igualdad.
ODS 6 & ODS 7 Agua limpia y saneamiento & Energía asequible y no contaminante	Al habilitar los canales de comunicación y pago entre los servicios públicos o municipios y estos, se han mejorado los distintos servicios de abastecimiento de agua y saneamiento. Brindar a los consumidores de bajos ingresos acceso a servicios y equipos de energía y habilitar soluciones para dispositivos móviles puede hacerlos más asequibles para la energía limpia.	En Tanzania, el capital de trabajo triplicó el pago de las facturas del agua y redujo el tiempo de espera para la extracción de agua de tres horas a diez minutos. En Haití, el proveedor de servicios de saneamiento ecológico SOIL redujo su costo de recolección de 1,10 dólares estadounidenses a 0,05 dólares estadounidenses al cambiar a pagos móviles. El uso de pagos móviles puede ahorrar tiempo y dinero a los clientes al proporcionar un método seguro que puede pagar las facturas de agua a un precio justo y fijo sin tener que ir a la oficina de servicios públicos local. En Kenia, el tiempo para pagar las facturas se ha reducido en un 82% y la eficiencia general de cobranza se ha incrementado en un 101%. La generación de energía y el consumo de energía de microrredes controladas por medidores inteligentes pueden tomar decisiones efectivas, incluida la conexión de nuevos clientes para aumentar o disminuir el consumo de energía según los diferentes momentos del día, o para aumentar el almacenamiento de nueva energía. Teniendo en cuenta estas dinámicas, la Agencia Internacional de Energía estima que las microrredes tienen el potencial de alimentar a más de 450 millones de personas (equivalente a más del 80% de las personas en África subsahariana que aún carecen de electricidad) y generar US \$ 300 mil millones en inversión. para 2030.
ODS 8	Además de las contribuciones económicas directas, la tecnología móvil también permite a las	La investigación de la UIT muestra que un aumento del 10% en la penetración de la banda ancha móvil dará lugar a un aumento del PIB del 1,5% al 2,5%. Cuando la tecnología se actualice de 2G a

Trabajo decente y crecimiento económico	empresas (especialmente las micro, pequeñas y medianas) ser más eficientes, atraer más clientes y vender más productos en mercados no locales.	<p>3G y 4G, el impacto económico de la telefonía móvil también aumentará. En 2019, los servicios de tecnología móvil crearon casi el 5% del mundo, equivalente a 4,1 billones de dólares estadounidenses en valor económico agregado.</p> <p>El dinero móvil brinda a las personas la oportunidad de trabajar con los operadores para administrar los canales de los agentes. Según estimaciones de GSMA, la cantidad de puntos de venta de agentes de dinero móvil se ha duplicado desde 2015, alcanzando los 7,7 millones en 2019.</p>
ODS 9 Industria innovación e infraestructura	Como proveedor de infraestructura crítica y catalizador para otros sectores, la tecnología móvil ha hecho una contribución significativa al ODS 9. La conectividad permite que los procesos industriales y la fabricación aprovechen los avances tecnológicos mejorados. Además, la industria promueve la investigación y el desarrollo de tecnologías de vanguardia y respalda los servicios pioneros a través de la baja latencia y el alto ancho de banda proporcionado por tecnologías como 5G.	<p>El operador móvil China Unicom proporciona a los clientes gubernamentales, industriales y de transporte métodos de control y medición basados en LTE para soluciones de control aéreo no tripulado, que pueden reducir costos, mejorar la eficiencia y eliminar las restricciones de distancia y altura que suelen existir las comunicaciones tradicionales de punto a punto. .</p> <p>En India, donde la tecnología móvil es la tecnología de acceso dominante, las empresas que comercian a través de la plataforma Alibaba se han orientado más a la exportación y han atraído clientes de hasta 40 países.</p> <p>En Zambia, MTN ha agregado más de 200 sitios de redes rurales comerciales a su cobertura mediante el despliegue de tecnología Open RAN fuera del sitio. El objetivo es expandir los sitios rurales a 5,000 sitios en sus 21 organizaciones operativas.</p>
ODS 10 Reducción de las desigualdades	Promover la integración socioeconómica de las personas discapacitadas y desplazadas por la fuerza y reducir el costo de las remesas y los corredores de los migrantes.	<p>En Kenia, la frecuencia de uso de Internet móvil por personas con discapacidades es similar a la de las personas sin discapacidades. Entre los usuarios de teléfonos inteligentes, el 63% de las personas con discapacidades usan Internet móvil todos los días, lo que es más alto que el 56% de las personas sin discapacidades. Esto destaca las ventajas de la función de teléfono inteligente, que puede proporcionar más servicios que los teléfonos básicos, como personas con discapacidad visual que utilizan IVR o personas con discapacidad visual que utilizan comandos de voz a texto.</p> <p>En Singapur, Singtel ha promovido una iniciativa de lugar de trabajo inclusivo y, a través de la cooperación con SG Enable, los operadores han capacitado y contratado a varias personas con discapacidades.</p>
ODS 11	Proporcionar análisis de datos e informática de punta, así como funciones de interceptación rápida, para realizar transporte inteligente y	La tecnología móvil puede hacer que el sistema de transporte sea más sostenible a través de los siguientes casos: emisión de boletos móviles, horarios, viajes inteligentes y uso compartido de bicicletas, control inteligente de semáforos y monitoreo del aire.

<p>Ciudades y comunidades sostenibles</p>	<p>desarrollo urbano, y permitir a los municipios brindar soluciones de transporte público seguras y confiables mientras se reduce la contaminación del aire. Además, los operadores proporcionan sistemas de transmisión de emergencia y promueven las comunicaciones de emergencia, para que puedan priorizar la reducción de desastres y riesgos para la salud ambiental.</p>	<p>En Canadá, el sistema inteligente de gestión del tráfico de la ciudad de Toronto permite que los semáforos aprendan y reconozcan patrones por sí mismos. El período de prueba demuestra que una vez que se implementa la solución de transporte inteligente, puede acortar el tiempo de viaje hasta en un 25% y reducir las emisiones de CO2 en un 13%.</p> <p>En Turquía, la analítica móvil en tiempo real puede ayudar a informar las decisiones de respuesta ante desastres de emergencia urgentes. Al mismo tiempo, en Pakistán, el uso de tecnología innovadora puede lograr una variedad de servicios, como monitorear la flota de agencias humanitarias para monitorear la ubicación del personal de socorro en casos de desastre. Personal en zonas de alto riesgo.</p> <p>En Brasil, el uso de big data y algoritmos predictivos puede predecir los niveles de contaminación en São Paulo con 24 a 48 horas de anticipación, incluidos múltiples parámetros de calidad del aire a nivel de habitación, calle y ciudad, incluida la humedad relativa, la temperatura y el material particulado en el aire. Permita que las autoridades locales tomen medidas preventivas.</p>
<p>ODS 12 Producción y consumo responsables</p>	<p>La tecnología móvil y los operadores móviles han contribuido al ODS 12 a través de varios mecanismos de gestión de desechos electrónicos, incluidos puntos de recolección de reciclaje, programas de concientización y calificaciones, y promoviendo el desarrollo de políticas. También utilizan el reciclaje como un servicio, cerrando el círculo al recolectar desechos de teléfonos móviles de países en desarrollo.</p>	<p>A nivel mundial, los operadores móviles en 40 países han liderado 67 programas de gestión de desechos electrónicos y 43 operadores han establecido puntos de recolección de desechos electrónicos o de desechos móviles en sus oficinas y centros de contacto con el cliente. La tecnología móvil también resuelve otros desafíos de gestión y recolección de residuos, como el reciclaje de plástico.</p> <p>En los Países Bajos, T-Mobile y Samsung cooperaron con una empresa social, Closing the Loop, para implementar un servicio circular llamado "uno a uno" para compensar la huella material de los teléfonos nuevos (comprados en los Países Bajos) mediante el reciclaje de teléfonos viejos. . Telefónica (Telefónica) proporciona el 80% de sus teléfonos móviles con precinto de protección medioambiental a clientes de 10 países (Europa y Latinoamérica). Tiene un puntaje promedio de cartera de 3.2 en 2019. Además, en 2019, Telefónica recicló el 73% de los equipos electrónicos recogidos, mientras que el 27% se reutilizó. Esto ha dado nueva vida a 4 millones de equipos de comunicaciones, al tiempo que ha evitado 4.145 toneladas de emisiones de dióxido de carbono.</p>
<p>ODS 13 Acción por el clima</p>	<p>La tecnología móvil ha contribuido al ODS 13 al aumentar la conectividad, mejorar la eficiencia y cambiar el comportamiento, y las tecnologías que</p>	<p>La eficiencia de combustible del monitoreo de vehículos, la optimización de rutas y la tecnología telemática ayudaron a evitar alrededor de 105 millones de toneladas de emisiones de CO2e en</p>

	<p>permiten las redes móviles pueden ayudar a evitar las emisiones. El equipo conectado es especialmente una parte importante de la solución de descarbonización.</p>	<p>2018, lo que equivale a reducir la conducción de 23 millones de automóviles de pasajeros en los Estados Unidos en el mismo año.</p> <p>La agricultura, la silvicultura y otros usos de la tierra también representan el 25% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero, en parte debido a las altas emisiones del uso de fertilizantes, sistemas de riego y desperdicio de alimentos. La tecnología móvil puede ayudar a los agricultores a regular, planificar y monitorear de forma remota el riego y las condiciones del suelo. En California, donde la agricultura representa el 80% de todo el uso del agua, se riegan aproximadamente 9 millones de acres de tierras agrícolas. La instalación de pequeños sensores solares y una red de servicios LTE ayuda a ahorrar aproximadamente un 6% del consumo de agua (equivalente a más de 3,4 millones de litros), al tiempo que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero en un 5%.</p>
<p>ODS 14 & ODS 15 Vida submarina & Vida de ecosistemas terrestres</p>	<p>La tecnología móvil ha contribuido al ODS 14 al proporcionar una plataforma tecnológica que sirve como canal para capturar y permitir el acceso a la información. Los servicios de máquina a máquina e impulsados por sensores apoyan el ODS 15 para restaurar y utilizar de manera sostenible los ecosistemas terrestres.</p>	<p>Las soluciones de software, como los paneles interactivos, ayudan a monitorear las actividades de pesca sostenibles, y el contenido de empujar y tirar también puede ayudar a limpiar y prevenir la contaminación marina y proteger las especies marinas.</p> <p>El software de visualización de datos y la inteligencia artificial combinados con el uso de drones pueden realizar la lucha contra la caza furtiva marina y la protección del hábitat marino. Para evitar la pesca ilegal en Seychelles, el proyecto FishGuard implementó drones con IA preprogramada.</p> <p>En un proyecto respaldado por Cisco en Sudáfrica, el escaneo biométrico, las redes de áreas protegidas de punto a punto y las cámaras CCTV eliminaron la caza furtiva de rinocerontes en una reserva de caza.</p> <p>En Amazon en Perú, esto se logra mediante el uso de aplicaciones de teléfonos inteligentes para prevenir la minería ilegal (el principal impulsor de la deforestación), ya que el monitoreo en tiempo real permite a las agencias policiales locales capturar a los mineros ilegales que utilizan maquinaria pesada y productos químicos peligrosos.</p>
<p>ODS 16 Paz, justicia e instituciones sólidas</p>	<p>La tecnología móvil contribuye al ODS 16 al promover el acceso a la información y los derechos de libre expresión. Ayuda a las organizaciones a mejorar la eficiencia y reducir el fraude, y reducir</p>	<p>Debido a los desafíos relacionados con la inscripción, la identificación y la comunicación de los beneficiarios, las personas más pobres de la sociedad a menudo quedan excluidas de los programas sociales de transferencias monetarias. Las herramientas digitales facilitan la implementación de sistemas de protección social y apoyan las transferencias sociales de efectivo.</p>

	<p>las barreras para el registro de nacimientos a través de teléfonos móviles.</p>	<p>El registro digital del beneficiario puede lograr una verificación efectiva, mientras que la entrega de fondos transparente y dirigida puede evitar la corrupción y acortar el tiempo de entrega de la asistencia.</p> <p>Los registros de transacciones transparentes también son esenciales para proteger los derechos de los clientes, generar confianza, reducir el riesgo de fraude y robo y mejorar los resultados sociales. El dinero móvil crea tales registros de historial financiero. Por ejemplo, en 2010, la Policía Nacional de Afganistán comenzó a utilizar M-Pesa en lugar de efectivo para pagar los salarios. En el proceso, descubrieron que el 10% de sus salarios se pagaba a policías virtuales, mientras que algunos policías no recibían sus salarios en su totalidad.</p> <p>En Tanzania y Ghana, el registro de nacimiento digital habilitado para dispositivos móviles ha llevado a que se registren más bebés temprano o a tiempo (durante el primer año). En algunos casos, la tasa de registro casi se ha cuadruplicado (Mbeya en Tanzania aumentó del 8,9% a 30,3%).</p>
<p>ODS 17 Alianzas para lograr los objetivos</p>	<p>La colaboración efectiva entre los sectores público y privado, así como la colaboración entre diferentes industrias y sectores, ha promovido una mejora significativa en la contribución de la industria móvil a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>	<p>En Ruanda, a través de una asociación pública y privada, se ha creado una plataforma de pago electrónico centralizada, que puede proporcionar más de 89 servicios en línea y ha brindado servicios a 4 millones de usuarios.</p> <p>Las agencias gubernamentales que usan dinero móvil pueden cubrir una gama más amplia de personas y reducir las cargas administrativas y los costos de manejo de efectivo. Por ejemplo, en Senegal, la escuela de aduanas notó un aumento del 50% en la inscripción después de digitalizar la tarifa de inscripción para su examen de ingreso. Esto puede deberse al hecho de que los nuevos candidatos de áreas no urbanas pueden evitar los costos de transporte mediante el uso de plataformas digitales.</p>

Fuente: 2020 Mobile Industry Impact Report SDGs

3.4 El Desarrollo sostenible en la industria TIC. El caso estudio de Huawei.

A continuación, se seleccionará la investigación de Huawei como estudio de caso.

El informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019 de Huawei analizó los puntos de referencia de los objetivos de sostenibilidad de las TIC en 55 países. Los países analizados incluyen países desarrollados y en desarrollo. A través del análisis, se encuentra que hay 2 metas que son las más relevantes entre TIC y ODS, y las otras 4 tienen una correlación relativamente menos. Por eso, el análisis principal se centra en 6 metas de los ODS más conectados:

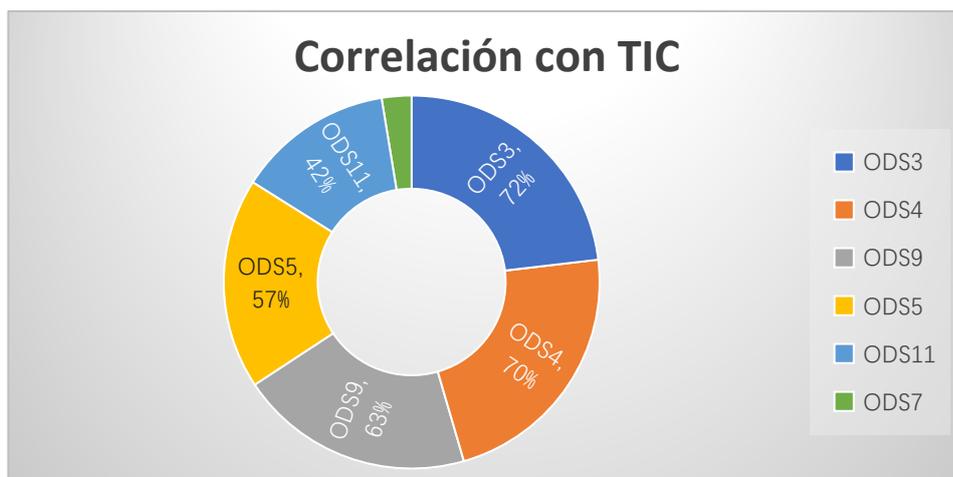
Ilustración 3. 6 claves metas de ODS del sector TIC



Fuente: ONU

Tras el análisis estadístico, las TIC y los ODS muestran una alta correlación ($R^2 = 0,86$), lo que significa que cuanto mejor es el desarrollo de las TIC, mejor es el logro de los ODS. Por lo tanto, los países deben prestar mucha atención a este campo y promover el rápido desarrollo de la industria para acercarse a los ODS.

Ilustración 4. Correlación de ODS con TIC



Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

A continuación, se muestran los principales esfuerzos realizados por la industria de las TIC en los objetivos de desarrollo sostenible.

Ilustración 5. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS3

ODS	Enfoque clave de las TIC
 <p>3 SALUD Y BIENESTAR</p>	<p>Acceso: utilizar la tecnología de las TIC para proporcionar a las personas más información y servicios médicos, rompiendo las restricciones tradicionales sobre el acceso de las personas a los servicios médicos, es el objetivo clave del ODS3.</p>
	<p>Conexión: Fortalecer la conexión entre médicos y pacientes, para brindar y recibir mejor servicios médicos como diagnóstico y primeros auxilios.</p>
	<p>Eficiencia: las TIC pueden ayudar a mejorar la eficiencia del trabajo: mejorar la eficiencia logística de la cadena de suministro, especialmente acortar el ciclo de transporte de medicamentos y dispositivos médicos; anunciar rápidamente nuevas enfermedades (como brotes de enfermedades) y respaldar la recopilación y el análisis de datos a gran escala.</p>

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

Ilustración 6. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS 4

 <p>4 EDUCACIÓN DE CALIDAD</p>	<p>Acceso: los estudiantes y maestros (especialmente los maestros y estudiantes en áreas pobres y remotas) pueden obtener más información relacionada con el aprendizaje, la certificación en línea y la orientación del estudiante.</p>
	<p>Conexión: los estudiantes, profesores e instituciones educativas pueden comunicarse e interactuar, aprender juntos, colaborar entre sí, desarrollar nuevos modelos de aprendizaje e innovar.</p>
	<p>Eficiencia: el uso de correo electrónico, SMS y plataformas de aprendizaje en línea para la comunicación y la comunicación en tiempo real puede mejorar la eficiencia de la enseñanza y permitir que más personas disfruten de los recursos de los profesores. El análisis de macrodatos se puede utilizar para proporcionar cursos de aprendizaje más personalizados (por ejemplo, los sistemas inteligentes pueden analizar los patrones de aprendizaje de los estudiantes y ayudar en la formulación de planes de aprendizaje, mejorar los resultados docentes).</p>

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

Ilustración 7. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS 5

 <p>5 IGUALDAD DE GÉNERO</p>	<p>Acceso: la tecnología de las TIC ayuda a las personas a obtener más información sobre salud, nutrición, formación, educación, empleo, mercados, servicios financieros y oportunidades empresariales. Esta información puede apoyar el desarrollo y el empoderamiento de mujeres y niñas.</p>
	<p>Conectividad: la conectividad facilita la comunicación entre mujeres, niñas y comunidades y les brinda más oportunidades económicas y sociales, mejorando así la influencia de las mujeres a nivel comunitario, gubernamental y global, y mejorando la movilidad social de las mujeres.</p>
	<p>Eficiencia: debido a la gran diversidad de productos y servicios para mujeres y su fuerte poder adquisitivo, permitir que las mujeres participen en las actividades del mercado en línea favorece el aumento de la productividad. Además, el análisis de datos puede comprender mejor las necesidades de las mujeres y proporcionar soluciones específicas, ampliar la participación de las mujeres en la sociedad, mejorar las capacidades de las mujeres y promover el desarrollo social.</p>

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

Ilustración 8. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS 7

 <p>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>	<p>Acceso: las soluciones de TIC pueden ayudar a las empresas, los hogares y las personas a mejorar la gestión de la energía y la eficiencia del uso, y reducir la exposición al riesgo causado por el aumento de los costos de energía y la escasez de energía.</p>
	<p>Conexión: la tecnología TIC promueve la interconexión entre organizaciones y promueve la cooperación y la innovación relacionadas con la conservación de energía, la reducción de emisiones y la conexión a redes inteligentes.</p>
	<p>Eficiencia: La construcción de una infraestructura de TIC más completa ayudará a lograr la conservación de energía, la reducción de emisiones, la reducción de costos y la mejora de la eficiencia mientras se realiza la misma tarea.</p>

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

Ilustración 9. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS 9

 <p>9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p>	<p>Acceso: las TIC pueden proporcionar apoyo a la información para la gestión y optimización de las principales infraestructuras globales y locales (energía hidroeléctrica, redes de comunicación y sistemas de transporte).</p>
	<p>Conexión: La conexión entre individuos y organizaciones se logra generalmente a través de plataformas TIC (como la colaboración y los recursos en línea: recopilación de datos y productos de datos de crowdsourcing; el desarrollo de nuevos modelos de negocio como P2P o la economía colaborativa), que es un factor clave para la innovación.</p>
	<p>Eficiencia: la eficiencia de la producción y la tasa de utilización de los recursos industriales se pueden mejorar a través de la infraestructura y los servicios de las TIC (como la IoT industrial, la red de agua inteligente, la red inteligente y el sistema avanzado de gestión del tráfico).</p>

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

Ilustración 10. Puntos claves en el sector TIC relacionados con ODS 11

 <p>11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</p>	<p>Acceso: en ciudades densamente pobladas, obtener información a través de notificaciones por SMS, redes y transmisiones de medios puede facilitar el acceso de las personas a servicios básicos como transporte, emergencia, vivienda, educación y atención médica.</p>
	<p>Conectividad: las TIC conectan a personas y organizaciones, lo que favorece la mejora de la productividad urbana, la optimización de la gestión urbana y la promoción del crecimiento de las actividades económicas. También puede mejorar la conciencia cívica de los residentes urbanos y brindar a los residentes más oportunidades de participar en la formulación de políticas y la toma de decisiones.</p>
	<p>Eficiencia: las TIC pueden apoyar la construcción y gestión de ciudades sostenibles y que ahorran energía a través de aplicaciones de construcción inteligente, redes de agua inteligentes, redes inteligentes, sistemas de transporte inteligentes y sistemas de seguridad. Un sistema de transporte y manejo de recursos sólido puede aumentar la productividad de los residentes urbanos.</p>

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

De la información anterior se puede ver que la industria de las TIC tiene una relación inseparable con el desarrollo sostenible, haciendo contribuciones de alta impacto a toda la sociedad. Esto también satisfará las diferentes necesidades de la humanidad en diferentes campos con el progreso de la industria. Y ayudará a la humanidad a entrar en una civilización superior.

4. Evaluación de indicadores de responsabilidad social empresarial

Hay docenas de fabricantes de dispositivos móviles a gran escala en la industria móvil. A continuación, se analizarán cinco de los diez principales fabricantes de dispositivos móviles mediante el análisis de indicadores, principalmente para evaluar los indicadores de responsabilidad social de estas empresas, y para estudiar si las empresas cumplen con los indicadores relevantes. De cada empresa se realizará el análisis por orden de perfil de empresa, divulgación de información de responsabilidad social, sistema de gestión de responsabilidad corporativa, indicadores de responsabilidad social de los grupos de interés e indicadores sociales y ambientales.

4.1 Apple

4.1.1 Introducción a Apple

Ilustración 11. Logotipo de Apple



Fuente: Apple

Apple Inc. es una empresa de alta tecnología en los Estados Unidos, fundada por Steve Jobs, Steve Gary Wozniak, Ronald Gerald Wayne y otros. Fundada el 1 de abril de 1976, y llamada Apple Computer, Inc., renombrada Apple Inc. el 9 de enero de 2007 y con sede en Cupertino, California.

Al principio, Apple desarrolló y vendió principalmente computadoras personales, y desde 2014 se ha comprometido con el diseño, desarrollo y venta de electrónica de consumo, software, servicios en línea y computadoras personales. La compañía salió a bolsa el 12 de diciembre de 1980 y estableció un récord de \$ 623.5 mil millones en valor de mercado en 2012. En junio de 2014, Apple se convirtió en la compañía más grande del mundo durante tres años consecutivos. En el mismo año, Apple superó a Google para convertirse en la marca más valiosa del mundo, el noveno lugar en el ranking de los 500 mejores del mundo. El 19 de agosto de 2020, el valor de mercado de Apple superó los 2 billones de dólares por primera vez. (baidubaike, 2021)

4.1.2 Divulgación de información

Apple ha publicado cuatro tipos de informes en términos de divulgación de información: Informe de responsabilidad corporativa de China, Informe de responsabilidad del proveedor, Informe de progreso medioambiental de Apple e Informe medioambiental del producto. La siguiente información puede mostrar que los indicadores de Apple en términos de publicación de información cumplen con los estándares y lo han hecho muy bien.

4.1.2.1 Informe de responsabilidad corporativa de China

El informe presenta principalmente las contribuciones de Apple a lo largo de los años en seis áreas de responsabilidad: producto, educación, responsabilidad medioambiental, responsabilidad de los empleados, del proveedor y comunidad. En la actualidad, el último número del "Informe de responsabilidad corporativa de Apple China 2019-2020" presenta los esfuerzos y el progreso de la compañía desde mayo de 2019 hasta abril de 2020. La frecuencia de publicación del informe es una vez al año, con un total de 4 ediciones. Los estándares referenciados son estándares internacionales como ISO26000: 2010 (Guía de Responsabilidad Social).

4.1.2.2 Informe de responsabilidad del proveedor

Principalmente presenta los esfuerzos de Apple en las fases iniciales de la cadena de suministro para cumplir con todos estos compromisos el año anterior. El upstream incluye principalmente procesadores de materias primas, agencias de reciclaje e incluso minas donde Apple no ha comprado u obtenido directamente sus recursos minerales. El informe se publica desde 2007 y la frecuencia de publicación es una vez al año. Ha sido lanzado a la versión 2020. Este informe se divide en cuatro partes: Responsabilidad por los derechos humanos (derechos laborales y derechos humanos, iniciativas educativas, salud y seguridad, adquisición responsable de materias primas), Responsabilidad por la tierra (gestión de recursos hídricos, cero residuos en vertederos, energías limpias, fábricas), progreso y evaluación. Aunque Apple declaró en el informe que existe una auditoría de terceros para informar adecuadamente la veracidad de los datos. Sin embargo, el informe no proporcionó una lista detallada de organizaciones de terceros.

4.1.2.3 Informe medioambiental del producto

La información principal que contiene son los recursos que utiliza cada producto (incluido el proceso de producción y el embalaje), que pueden ser reciclables y respetuosos con el medio ambiente. Además, proporciona información sobre el papel del uso de estos recursos en la protección del medio ambiente y la información de datos. Este informe ha continuado desde

2009 hasta el presente. El informe analiza principalmente desde las perspectivas de materias primas, producción, envasado y transporte, uso y recuperación.

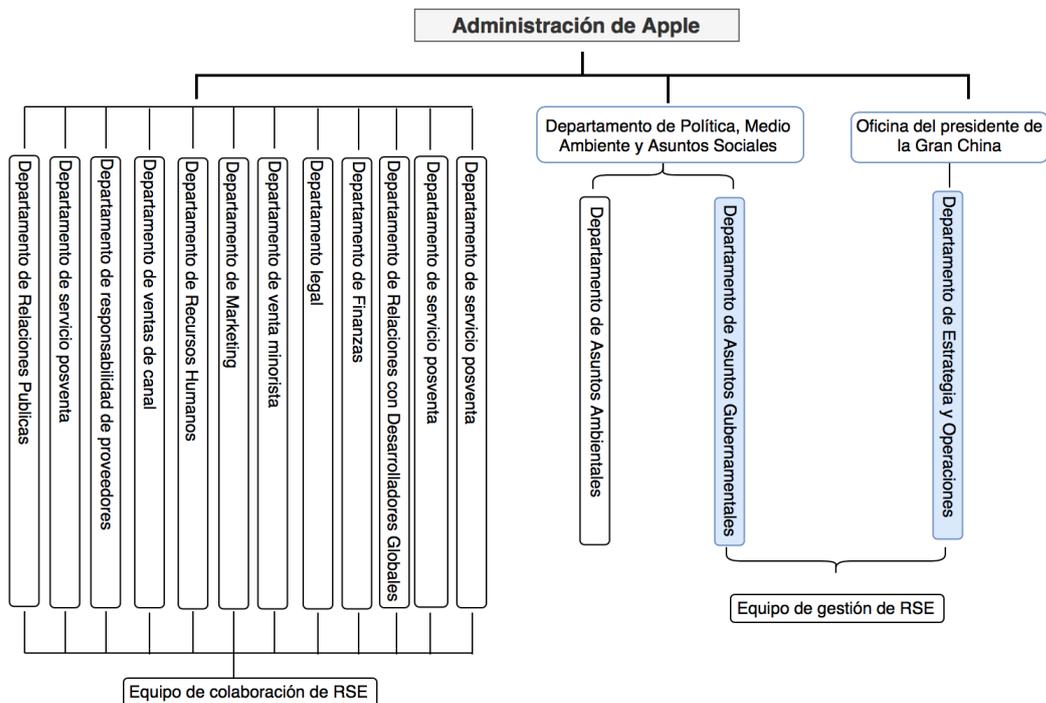
4.1.2.4 Informe de progreso medioambiental de Apple

Este informe escribe principalmente sobre la contribución de Apple al medio ambiente y establece principalmente tres aspectos principales: cambio climático, recursos y química inteligente. El informe se ha publicado desde 2008 hasta la actualidad, el último número es la versión 2021, un total de 14 números.

4.1.3 Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa

Según el informe difundido por la empresa e información relacionada, dos ejecutivos fueron mencionados en los dos informes: uno es Lisa Jackson, vicepresidenta de iniciativas sociales corporativas, políticas y medio ambiente; el otro es Sabih Khan, vicepresidente senior de operaciones, responsable de la cadena de suministro global, que también incluye la responsabilidad del proveedor. A juzgar por los cargos de estos dos ejecutivos y el marco de organización de gestión de la empresa a continuación, muestra que las responsabilidades sociales de la empresa no se concentran en un departamento específico, sino que se asignan a diferentes departamentos de gestión. Estrictamente hablando, la empresa no ha completado los indicadores de su sistema de gestión.

Ilustración 12. Estructura de organización de Apple



Fuente: Informe de responsabilidad corporativa de de China

4.1.4 Indicadores de Apple y las partes interesadas

A continuación, se mostrará la relación de interés entre la empresa y sus grupos de interés y se mostrarán las estrategias que la empresa brinda a estos grupos de interés. Se valorará con los siguientes criterios: mejorable, hecho y bien hecho.

Tabla 3 Puntos clave del gobierno de Apple

Interesado	Gobierno
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pagar los impuestos en su totalidad de acuerdo con la ley ➤ Liderar la innovación tecnológica ➤ Impulsar el empleo social
Estrategia de Apple	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplir con las leyes y regulaciones pertinentes. ➤ Aceptar la supervisión de la Innovación tecnológica ➤ Proporcionar un ecosistema empresarial abierto e igualitario: App Store
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de responsabilidad corporativa de Apple China

En lo que respecta al gobierno, en septiembre de 2014, la empresa llegó a un acuerdo fiscal ilegal con el gobierno irlandés en los últimos 20 años para obtener financiación ilegal del otro lado, y solo necesita pagar una tasa impositiva inferior al 2% provocando competencia desleal. Por lo tanto, este indicador no cumple con los estándares. Sin embargo, a corto plazo, no hay nueva información que indique que la empresa haya violado los intereses de este stakeholder.

Tabla 4 Puntos clave del consumidor de Apple

Interesado	Consumidor
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Brindar productos y servicios de calidad ➤ Escuchar las opiniones y sugerencias de los consumidores ➤ Proteger la seguridad de la información del consumidor
Estrategia de Apple	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Visitar a los consumidores ➤ Brindar información sobre el producto ➤ Encuesta de satisfacción
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de responsabilidad corporativa de Apple de China

Para los consumidores, en julio de 2012, se sospechaba que las regulaciones del servicio postventa de productos electrónicos de Apple contenían cláusulas abusivas: "las piezas reacondicionadas se pueden utilizar para reparaciones y la empresa de piezas antiguas

conserva" "las reparaciones de productos dañados solo pagan por las reparaciones". Hay contratos injustos con cláusulas en una serie de contenidos como "abandono de productos para los consumidores". En julio de 2014, Apple admitió, a través de tecnología no revelada anteriormente, que los empleados de Apple pueden extraer los datos personales profundos de los usuarios de iPhone, incluidos mensajes de texto, listas de contactos y fotos, lo que viola seriamente los intereses de los consumidores. En junio de 2017, empleados de Apple fueron arrestados por obtener y vender información del cliente por medios ilegales, violando la seguridad de la información del consumidor. (美亚柏科, 2017) Por lo tanto, este indicador aún debe mejorarse.

Tabla 5 Puntos clave del proveedor de Apple

Interesado	Proveedor
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Insistir en la gestión de la integridad ➤ Impulsar a los socios de la cadena de suministro para que cumplan con sus responsabilidades sociales ➤ Evite los minerales conflictivos ➤ Realizar comercio justo y promover el desarrollo sostenible y saludable de la cadena industrial.
Estrategia de Apple	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer principios y procedimientos de adquisición justos y transparentes. ➤ Mejorar los estándares de los proveedores. ➤ Educación y desarrollo de empleados de proveedores ➤ Abastecimiento responsable de materias primas
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de responsabilidad corporativa de Apple China

Para los proveedores, en 2019, el proveedor de Apple Lens Technology fue arrestado y sentenciado a siete años por corrupción de casi 5,5 millones de RMB. Aquí ha surgido una competencia desleal. (金融界, 2020) Por lo tanto, Apple también necesita fortalecer la gestión de la competencia desleal. Con el fin de brindar a todos los proveedores una plataforma de competencia leal.

Tabla 6 Puntos clave del empleado de Apple

Interesado	Empleado
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proteger los derechos e intereses legítimos de los empleados. ➤ Proporcionar a los empleados una etapa para el desarrollo profesional. ➤ Preocuparse por la salud física y mental de los empleados. ➤ Inclusividad y diversidad
Estrategia de Apple	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desarrollar e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional ➤ Desarrollar canales para el desarrollo de los empleados ➤ Equilibrar el trabajo y la vida de los empleados ➤ Cuidar de empleados especiales
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de responsabilidad corporativa de Apple de China

Para las partes interesadas y los empleados, en febrero de 2011, Apple respondió al incidente de envenenamiento con n-hexano por parte de los empleados de Suzhou Lianjian Technology Co. y Yunheng Hardware Co., Ltd. Reconozca los incidentes en la empresa de la cadena de suministro que causaron a los empleados discapacitados. En diciembre de 2014, la BBC (British Broadcasting Corporation) informó que Apple abusó de los trabajadores chinos en la línea de montaje. Los trabajadores de la línea de producción del iPhone 6 trabajaron durante 12 horas y se vieron obligados a trabajar durante 18 días consecutivos. La solicitud de vacaciones fue rechazada, lo que violó los derechos de los empleados. Por tanto, el indicador no se ha completado.

Tabla 7 Puntos clave de comunidad de Apple

Interesado	Comunidad
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover el desarrollo económico y social de la comunidad. ➤ Comunicarse plenamente con la comunidad y convivir en armonía ➤ Llevar a cabo una cooperación educativa multinivel y multifacética ➤ Apoyar la ayuda en casos de desastre ➤ Aliviar de la pobreza focalizado
Estrategia de Apple	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoyar el empleo ➤ Participar en la construcción de la comunidad ➤ Utilice la educación para ayudar a aliviar la pobreza con precisión ➤ Rescate de emergencia ➤ Continuar con la ejecución del "Smart Benefit Plan"
Evaluación	Bien hecho

Fuente: Informe de responsabilidad corporativa de Apple de China

Tabla 8 Puntos clave de ONG de Apple

Interesado	ONG
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prestar atención a las demandas de las organizaciones no gubernamentales y comunicarse activamente ➤ Realizar diversas formas de cooperación ➤ Apoyar diversas actividades de ONG
Estrategia de Apple	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear una plataforma de cooperación para ayudar a las ONG a crecer ➤ Participar y organizar actividades voluntarias ➤ Mejorar la informatización y digitalización de las ONG.
Evaluación	Bien hecho

Fuente: Informe de responsabilidad corporativa de Apple de China

Después de la verificación de la información, las dos partes interesadas anteriores actualmente no tienen información pública que indique que Apple ha violado sus derechos, por lo que estos dos indicadores se han completado.

A juzgar por los problemas mencionados anteriormente, Apple efectivamente ha violado los derechos e intereses de múltiples partes interesadas en el pasado.

4.1.5 Indicadores sociales y ambientales

A continuación, se evaluarán los indicadores sociales y ambientales de Apple.

4.1.5.1 Indicadores sociales

Proyecto de mitigación de la pobreza

Después del terremoto de Jiuzhaigou en 2017, Apple donó 7 millones de yuanes para ayuda de emergencia y reconstrucción después del desastre. Entre ellos, parte de los fondos respalda específicamente el proyecto de recuperación de los medios de vida industriales después del terremoto de Jiuzhaigou - el Proyecto de Alivio de la Pobreza Industrial Pingwu Zhongfeng de la Comuna de Shanpin. En 2019, aumentará gradualmente la cobertura y el apoyo de otras cooperativas de agricultores profesionales alrededor de Jiuzhaigou.

Plan de sabiduría

En 2019, Apple siguió apoyando los tres proyectos piloto sociales de la Fundación de Investigación para el Desarrollo del Centro de Desarrollo Infantil de China a través del "Programa de beneficios inteligentes": "One Village, One Park: Mountain Village Kindergarten Program", "Wise Education China-Mountain Village". Programa de Educación Temprana a

Domicilio "y" La Educación Profesional Media gana el Plan de Futuro ". A través de la tecnología digital, introducir recursos educativos de alta calidad, invertir en el desarrollo integral de los estudiantes de educación infantil y secundaria vocacional, reducir la brecha entre las áreas urbanas y rurales y lograr la equidad educativa.

Desde el lanzamiento del proyecto "One Village, One Kindergarten: Mountain Village Kindergarten Program", 1.773 jardines de infancia en 8 provincias, 12 ciudades, 19 distritos y condados han recibido 2.757 dispositivos digitales y 1.000 tarjetas de curso, que abarcan a más de 81.700 niños de edad entre 3 y 6 y más de 2.500 voluntarios de maestros de preescolar participaron en la capacitación sobre el uso de equipos; el "Programa de educación temprana en el hogar de Wisdom Education China-Mountain Village Home" recibió un total de 785 dispositivos digitales en 8 provincias, 8 ciudades y 9 distritos y condados, que cubrieron a 8112 niños de 0 a 3 años, y más de 800 entrevistadores y supervisores domiciliarios participaron en la capacitación en uso de equipos; "El programa de la educación vocacional secundaria ganar futuro" 16 escuelas piloto en 2 provincias y 4 ciudades en Sichuan y Guizhou recibieron un total de 1.287 digitales dispositivos, que cubrió a 120,979 estudiantes. Cubrió acumulativamente a más de 160,000 estudiantes.

Aula "Zhihui"

Apple y la Fundación China para el Alivio de la Pobreza han construido aulas de "sabiduría" en áreas propensas a desastres y áreas afectadas por la pobreza como Sichuan y Guizhou para mejorar las capacidades integrales de reducción de desastres de los campus. El proyecto combina el desarrollo y la capacitación de cursos de reducción de desastres con la "Guía de educación sobre prevención y mitigación de desastres para estudiantes de escuelas primarias de China" y crea una plataforma interactiva de reducción de desastres físicos con las cuatro funciones de "enseñanza, exhibición, juegos y experiencia", mejora la conciencia de los alumnos de primaria sobre desastres y su capacidad para evitar riesgos La capacidad de enseñanza de prevención y reducción de desastres del maestro y la capacidad de gestión de emergencias. El proyecto incluye escuelas en el condado de Muli en la provincia de Sichuan, el condado de Yanchi en la región autónoma de Ningxia Hui, la ciudad de Panzhou en la provincia de Guizhou y el condado de Ningxian en la provincia de Gansu. Se espera que el número de beneficiarios llegue a 32.548.

4.1.5.2 Indicadores ambientales

Diseño verde

Apple es responsable de todo el ciclo de vida del producto, incluidos los materiales de fabricación, el proceso de fabricación, los materiales de embalaje, el uso y el desguace del producto. En estos procesos se propugnan acciones verdes para reducir el impacto de los productos sobre el cambio climático y proteger y reducir la explotación de recursos importantes.

Ilustración 13. Información de productos de Apple

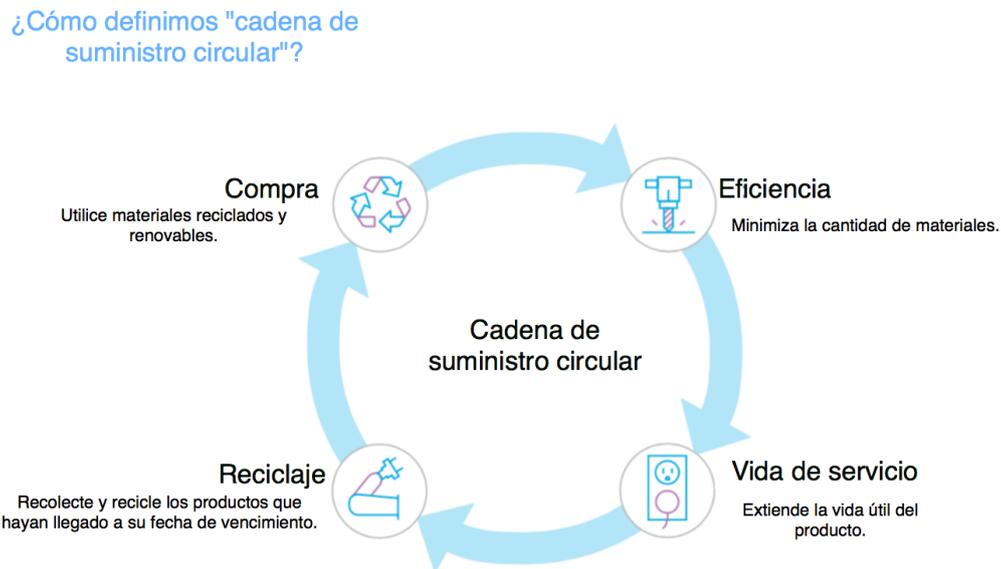


Fuente: Apple China CSR report

Desde la adquisición de materias primas, con el fin de proteger los recursos preciosos, la empresa se esfuerza por reducir los materiales utilizados, y se esfuerza por utilizar algún día solo materiales reciclables o renovables en sus productos. La compra de los materiales principales del producto a la manera de la persona a cargo, la identificación y el seguimiento de los materiales del producto se pueden rastrear hasta la vanguardia de la cadena de suministro. En el diseño de productos también se considera la seguridad de sus productores, usuarios y recicladores, y se restringe estrictamente el uso de cientos de sustancias peligrosas. En el proceso de fabricación del producto, la empresa evalúa a los proveedores de acuerdo con el "Código de conducta para proveedores" y mantiene una estrecha cooperación para reducir el impacto de los productos en el medio ambiente. Además, en el envasado de productos se reduce considerablemente el uso de plástico, en la actualidad el plástico utilizado en el envasado es menos del 5% de todo el envase. Los materiales de fibra de madera utilizados son todos fuentes reciclables y responsables. Finalmente, en términos de obsolescencia del producto, los usuarios pueden usar el programa de intercambio

proporcionado por Apple para cambiar por equipos nuevos, y los equipos viejos también se reciclarán. El diseño de estos pasos verdes protege en gran medida el medio ambiente.

Ilustración 14. Cadena de suministro circular



Fuente: Apple China CSR report

Medidas de cambio climático

A pesar del aumento en las ventas de productos, la huella de carbono general de Apple en 2019 sigue una disminución absoluta del 35% en comparación con el pico de 2015. Este logro es el resultado del enfoque de la compañía en la eficiencia energética y el diseño bajo en carbono, la promoción de fábricas para cambiar a electricidad 100% renovable y los esfuerzos conjuntos de los proveedores. Los cinco pilares de la descarbonización de la huella de emisiones en el futuro son: diseño bajo en carbono, eficiencia energética, electricidad renovable, reducción de emisiones directas y claridad del carbono.

Diseño bajo en carbono: Diseño de productos y procesos de fabricación con el fin de reducir las emisiones de carbono.

Eficiencia energética: Mejorar la eficiencia energética en las instalaciones de la empresa y las cadenas de suministro.

Energía renovable: Continuar manteniendo el 100% de energía renovable en las instalaciones e instalaciones de la empresa, y promover la conversión de energía 100% limpia y renovable en toda la cadena de suministro de fabricación.

Reducción de emisiones directas: evitar las emisiones directas de gases de efecto invernadero a través de soluciones técnicas o cambio a combustibles no fósiles bajos en carbono.

Eliminación de carbono: Paralelamente a las medidas de reducción de emisiones, ampliar la inversión en proyectos de eliminación de carbono, incluidas las soluciones naturales que pueden proteger y restaurar los ecosistemas globales. (Apple, 2020)

A partir del análisis anterior, la empresa está impulsando y practicando en estos aspectos, por lo que los indicadores sociales y ambientales están a la altura.

4.2 Huawei

4.2.1 Introducción a Huawei

Ilustración 15. Logotipo de Huawei



Fuente: Huawei

Fundada en 1987, Huawei es el principal proveedor mundial de infraestructura de TIC y terminales inteligentes. Entre sus principales objetivos y metas están: Adherirse al concepto de cooperación de "apertura, cooperación y beneficio mutuo"; comprometidos con llevar el mundo digital a todos, a todas las familias y a todas las organizaciones, para construir un mundo inteligente con todas las cosas conectadas; hacer de la conexión ubicua un derecho igual para todos; proporcionar al mundo la potencia informática más sólida, hacer que la nube sea ubicua y hacer que la inteligencia sea omnipresente; todas las industrias y organizaciones se han vuelto ágiles y ágiles gracias a las poderosas plataformas digitales; eficiente y vibrante la IA se utiliza para redefinir la experiencia, lo que permite a los consumidores obtener la mejor experiencia personalizada en todos los escenarios, como el hogar, la oficina y los viajes. Actualmente, Huawei tiene aproximadamente 194.000 empleados, opera en más de 170 países y regiones y atiende a más de 3.000 millones de personas.

La compañía insiste en invertir más del 10% de sus ingresos por ventas en investigación y desarrollo cada año. En los últimos diez años, ha invertido más de 600.000 millones de yuanes (76.000 millones de euros) en gastos de investigación y desarrollo. En 2019, los gastos en I + D fueron de 131.700 millones de yuanes (16.670 millones de euros), y aproximadamente 96.000 personas participaron en I + D ese año, lo que representa aproximadamente el 49% de la plantilla total de la empresa. A fines de 2019, Huawei posee más de 85,000 patentes autorizadas válidas en todo el mundo, y más del 90% de las patentes son patentes de invención. (Huawei, 2019)

4.2.2 Divulgación de información

Huawei publica dos informes relacionados con el desarrollo sostenible cada año. El primero es el Informe de sostenibilidad de Huawei y el otro es el Informe de benchmarking de objetivos de sostenibilidad de las TIC.

4.2.2.1 Informe de sostenibilidad de Huawei

El Informe de sostenibilidad de Huawei se redacta de acuerdo con las reglas GRI de Global Reporting Initiative, y el informe del año anterior generalmente se publica en julio de cada año. Y para garantizar la confiabilidad, equidad y transparencia del informe, Huawei contrató a una agencia de verificación externa BV para verificar el informe y emitir un informe de verificación.

El propósito de escribir este informe es informar de manera proactiva al público sobre el estado de desarrollo sostenible de la empresa, para que toda la sociedad pueda comprender y supervisar el trabajo de desarrollo sostenible de Huawei. Desde 2008 publica continuamente informes corporativos de sostenibilidad. La publicación del informe ha promovido el entendimiento, la comunicación y la interacción entre Huawei y las partes interesadas.

Su información principal incluye las operaciones económicas, ambientales y sociales globales de la sede de Huawei y todas las sucursales desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre del año anterior, y todos los datos provienen de los documentos oficiales e informes estadísticos de Huawei. El informe contiene un total de siete partes: prefacio, gestión del desarrollo sostenible, inclusión digital, seguridad y credibilidad, protección del medio ambiente verde, ecología armoniosa y apéndices.

4.2.2.2 Informe de benchmarking de los objetivos de desarrollo sostenible de las TIC

El informe se publica todos los años y se han publicado tres versiones consecutivas de 2017, 2018 y 2019 de 2017 a 2020. El propósito de escribir este informe es medir el progreso de Huawei en la construcción de un mundo más equitativo y sostenible. Y explorar la relación entre las TIC y el desarrollo sostenible, comprender cómo los países utilizan la tecnología digital para promover la solución de problemas sociales, ambientales y económicos.

Según el Informe comparativo de los objetivos de desarrollo sostenible de las TIC de 2019, se ha estudiado un total de 55 países. En comparación con el año 2018, se han agregado 6 países. Los países seleccionados provienen de diferentes regiones, incluidos países desarrollados y en desarrollo, y tienen diferentes niveles de desarrollo de TIC y desarrollo sostenible. El informe se centra en los siguientes 6 objetivos de los ODS:

Ilustración 16. Los 6 objetivos principales centrados de sostenibilidad



Fuente: ONU

Su contenido incluye principalmente las siguientes 8 partes: preámbulo, resumen ejecutivo, resultados de la evaluación de objetivos de sostenibilidad de las TIC, oportunidades de avance, soluciones digitales, el impacto de la tecnología digital, acciones futuras y anexos.

4.2.3 Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa

En este sentido, Huawei cuenta con un sistema de desarrollo sostenible y un comité de CSD correspondiente, que se describirá brevemente a continuación.

4.2.3.1 Sistema de desarrollo sostenible

Para respaldar el logro del objetivo de la estrategia de desarrollo sostenible, Huawei ha establecido un sistema de gestión de CSD basado en normas y directrices internacionales como ISO26000 / SA8000. El sistema considera de manera integral el entorno interno y externo, presta atención a las demandas de los grupos de interés e implementa la gestión integral de los objetivos de desarrollo sustentable desde seis aspectos de operación y circulación continua, y maximiza la satisfacción de los grupos de interés. Los detalles se muestran a continuación:

- a) Liderazgo
 - Estrategia, política, objetivo de la CSD
 - Políticas, reglas y estándares de CSD
 - Autorización de gestión de CSD, clasificación y jerarquía
 - Cultura, motivación, rendición de cuentas de la CSD
- b) Planificación
 - Medidas para afrontar riesgos y oportunidades
 - Plan de realización de CSD
 - Planificación de cambios
- c) Apoyo organizativo y de capacidad
 - Organización de Calidad y Operación
 - Desarrollo de habilidades
 - infraestructura
 - Conocimiento administrativo

- Gestión de archivos
- d) Operaciones de proceso
 - Las principales operaciones del proceso de negocio (IPD, LTC, ITR)
 - El proceso de gestión de CSD (creación de requisitos de CSD en un proceso)
 - Sostenibilidad completa de la cadena de valor (proveedor/socios)
 - e) Evaluación de rendimiento
 - Encuesta de satisfacción del cliente
 - Evaluación de madurez
 - Medición, análisis y evaluación
 - Auditoría de CSD
 - Revisión de gestión
 - f) CSD Mejora del sistema de gestión
 - Problema de bucle cerrado
 - Retroceso
 - mejora continua

4.2.3.2 Comité CSD

El Comité CSD de Huawei (Comité de Desarrollo Sostenible) está compuesto por más de 10 ejecutivos de empresas de los departamentos de recursos humanos, fabricación, administración, adquisiciones e I + D. El presidente del comité es Tao Jingwen, director de la empresa y presidente del Departamento de Gestión de TI de Calidad y Procesos.

Este comité es el principal responsable de la implementación, coordinación e implementación de los objetivos estratégicos del trabajo diario de CSD.

Responsabilidades del comité:

- Responsable de la formulación de la estrategia de CSD a nivel de empresa, esquema general, metas, lineamientos, políticas y sistemas, orientar la dirección y supervisar la implementación.
- Coordinar el establecimiento, implementación y mejora continua del sistema de gestión de CSD, y tomar decisiones sobre temas relacionados para asegurar que la gestión de CSD de la compañía cumpla con las leyes y regulaciones relevantes, estándares internacionales y requisitos del cliente.
- Con respecto a los asuntos relacionados con CSD, orientar y llevar a cabo una comunicación eficaz con las partes interesadas clave, como clientes, agencias reguladoras y organizaciones de la industria.
- Promover la coordinación comercial y la resolución de problemas de C S D entre campos y procesos, y promover la colaboración de operaciones de extremo a extremo del negocio de CSD.
- Guiar la construcción, operación y mejora del sistema de gestión de EHS de la empresa y ser responsable de manejar los principales problemas de EHS.

Funcionamiento del Comité:

- Mecanismo de toma de decisiones del comité de la CDS: el presidente y los miembros del comité toman decisiones colectivas sobre temas relacionados con el desarrollo sostenible.
- Reunión ordinaria del Comité del CSD: se realiza trimestralmente, generalmente al final del último mes de cada trimestre (cuatro veces al año).
- Seminario de estrategia de la CDS: realizado a principios de cada año (una vez al año).
- Grupo de trabajo CS D: responsable de la ejecución, coordinación e implementación del trabajo diario.

4.2.4 Indicadores de Huawei y las partes interesadas

Esta parte analizará las principales preocupaciones de las partes interesadas, los canales de comunicación y la información sobre la estrategia de respuesta de Huawei. Y en la medida adecuada, investigará la implementación de estas políticas de respuesta. Se valorará con los siguientes criterios: mejorable, hecho y bien hecho.

4.2.4.1 Participación de partes relacionadas con Huawei

Las principales partes interesadas de la compañía incluyen clientes, consumidores, empleados, gobiernos proveedores, organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones industriales, instituciones profesionales, medios de comunicación y comunidades. La participación de las partes interesadas es una parte indispensable de la gestión del desarrollo sostenible de Huawei. Al comunicarse con las partes relacionadas sobre temas de interés común y comprender sus puntos de vista, demandas y expectativas, se puede identificar mejor los riesgos y oportunidades del desarrollo sostenible y determinar la prioridad del trabajo de desarrollo sostenible y formular metas científicas y razonables.

Las principales preocupaciones, canales de comunicación y estrategia de respuesta de Huawei de las partes interesadas son las siguientes:

Tabla 9 Puntos clave de los clientes y consumidores de Huawei

Interesado	Clientes y consumidores
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calidad del producto / servicio ➤ Comercio justo ➤ Salud del consumidor y la seguridad ➤ Consumo sostenible
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encuesta de satisfacción del cliente ➤ Reunión con el cliente ➤ Consumer Pollen Club ➤ Proyectos de cooperación, investigación y revisión de clientes
Estrategia de Huawei	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Insista en centrarse en el cliente, la calidad es lo primero, y gane con la calidad. ➤ Gestión de la integridad, tolerancia cero al soborno y la corrupción, y proteger la propiedad intelectual y los secretos comerciales ➤ Establecer un estricto mecanismo de control de seguridad de los productos, implementar estrictos estándares de seguridad de los productos y brindar a los consumidores productos y servicios seguros y confiables. ➤ Integrar los requisitos de sostenibilidad en el ciclo de vida completo de los productos y promover economía circular líder ➤ Considere la seguridad de la red y la protección de la privacidad del usuario como el más programa alto
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

Los teléfonos móviles de Huawei siempre han priorizado la calidad del producto y su objetivo siempre ha sido ofrecer productos de alta calidad a los clientes. Con respecto al soborno y la corrupción, los problemas relevantes se abordarán inmediatamente después del descubrimiento y la verificación. En 2017, Teng Hongfei, el jefe de ventas de Huawei en China, fue acusado de aceptar sobornos. (数码新鲜汇, 2017) Insisten en brindar a los clientes una plataforma comercial justa.

En términos de consumo sostenible, la solución de Huawei es integrar la sostenibilidad en el ciclo de vida del producto y promover una economía circular. Huawei ha proporcionado servicios de reciclaje ambiental y de intercambio. Por lo tanto, los indicadores se consideran completos en términos de clientes y consumidores.

Tabla 10 Puntos clave de empleados de Huawei

Interesado	Empleados
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Salud y seguridad en el trabajo ➤ Salario, beneficios e incentivos ➤ Capacitación y desarrollo del personal ➤ Relaciones con los empleados y experiencia laboral
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reunión de comunicación con el representante de los empleados ➤ Asociación de Vida Democrática ➤ Encuesta de empleados, como: encuesta de clima organizacional ➤ Programa de comentarios del administrador (MFP) ➤ Quejas, sugerencias, informes, líneas directas de apelación y buzones de correo públicos. ➤ Supervisor, experto Open Day
Estrategia de Huawei	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer un sistema completo de gestión de seguridad y salud de los empleados y un sistema de seguridad. ➤ Persistir en tomar la lucha como base, instando a todo tipo de talentos a hacer la mejor contribución en el mejor momento y en la mejor posición, y obtener el mejor rendimiento. ➤ Establecer un sistema de capacitación completo y canales claros de desarrollo profesional; promover excepcionalmente talentos destacados ➤ Dar importancia a la diversificación, establecer un buen entorno laboral y crear un ambiente de trabajo saludable.
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

En términos de salario y beneficios brindados a los empleados, Huawei es muy completo. Y el nivel salarial es superior al de la misma posición en el mercado. El sistema de entrenamiento también es muy completo.

A través de la recopilación de información en Internet, rara vez es posible buscar noticias negativas sobre los empleados. Pero a finales de 2018, un programador se suicidó saltando desde un edificio. La razón es la presión de la evaluación. Por lo tanto, es posible que Huawei deba prestar más atención al estado psicológico de los empleados en el trabajo. (图情范儿, 2019)

Por tanto, lo que no se ha completado en este sentido es perfecto, y Huawei necesita seguir trabajando duro.

Tabla 11 Puntos clave de proveedor de Huawei

Interesado	Proveedor
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comercio justo ➤ Capacitación de empoderamiento
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Auditoría de sostenibilidad de proveedores ➤ Conferencia de proveedores ➤ Capacitación de proveedores
Estrategia de Huawei	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adherirse a adquisiciones éticas y adquisiciones soleadas y tolerancia cero al soborno y la corrupción ➤ Llevar a cabo formación y asesoramiento a proveedores e implementar proyectos de desarrollo de proveedores.
Evaluación	Hecho

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

En términos de proveedores, Huawei otorga gran importancia al negocio justo. A juzgar por los informes públicos, la más grave fue la información de septiembre de 2014. Al 16 de agosto de ese año, 116 empleados eran sospechosos de corrupción, involucrando a 69 comerciantes. Entre ellos, los 4 más graves fueron trasladados a las autoridades judiciales. (第一财经日报, 2014) Para garantizar transacciones más justas. Además, Huawei ha organizado cursos de formación para proveedores en el centro de formación para garantizar que los productos de la cadena de suministro cumplan con los requisitos de la empresa y logren una situación de beneficio mutuo.

Tabla 12 Puntos clave de gobierno de Huawei

Interesado	Gobierno
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de cumplimiento ➤ Creación de empleo y riqueza
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reunión de comunicación de políticas gubernamentales ➤ Proporcionar acceso a trabajo y negociación estándar del gobierno ➤ Reuniones gubernamentales e intergubernamentales ➤ Participar en proyectos gubernamentales de desarrollo sostenible.
Estrategia de Huawei	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplir con la ética empresarial y las convenciones internacionales y las leyes y regulaciones pertinentes de varios países. ➤ Promover activamente el empleo y las adquisiciones locales y pagar impuestos de acuerdo con la ley.
Evaluación	Bien hecho

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

En comparación con las empresas ordinarias, Huawei crea más oportunidades de empleo local para diferentes gobiernos locales y paga impuestos de acuerdo con la ley. Operar con buen gobierno bajo las circunstancias de cumplimiento legal.

Tabla 13 Puntos clave de ONG/ organizaciones industriales/ instituciones profesionales de Huawei

Interesado	ONG / organizaciones industriales / instituciones profesionales
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contribución a los ODS de la ONU ➤ Contribución a la economía, la sociedad y el medio ambiente. ➤ Abierto y transparente
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Participar en reuniones externas relacionadas e invitar a organizaciones / instituciones relacionadas a participar en reuniones celebradas por Huawei. ➤ Foros y grupos de trabajo de la industria, como ITU, GeSI, RBA, JAC ➤ Seminario estándar ➤ Proyecto de cooperación para el desarrollo sostenible ➤ Participar en actividades académicas / de investigación.
Estrategia de Huawei	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recopilar y escuchar las opiniones y sugerencias de ONG / organizaciones industriales / instituciones profesionales, y responder a sus demandas de manera oportuna. ➤ Divulgación oportuna de la información relacionada con el desarrollo sostenible de Huawei
Evaluación	Bien hecho

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

Las acciones de las empresas en todos los aspectos siguen el desarrollo sostenible y contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Con la premisa de defender el desarrollo sostenible, proporcionar las contribuciones correspondientes a la economía, la sociedad y el medio ambiente. La información correspondiente se refleja en las acciones mencionadas de los grupos de interés.

Tabla 14 Puntos clave de medios de Huawei

Interesado	Medios
Enfoque principal	➤ Información transparente y divulgación oportuna
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conferencia de prensa ➤ Entrevista exclusiva ➤ Ser invitado a participar en conferencias organizadas por Huawei o actividad ➤ Interacción a través del sitio web de la empresa y las redes sociales.
Estrategia de Huawei	➤ Divulgar información sobre el desarrollo sostenible de Huawei y responder a inquietudes y consultas externas de manera oportuna.
Evaluación	Bien hecho

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

A través de la información de la red, Huawei es relativamente oportuna y transparente en la divulgación de información a los medios.

Tabla 15 Puntos clave de comunidad de Huawei

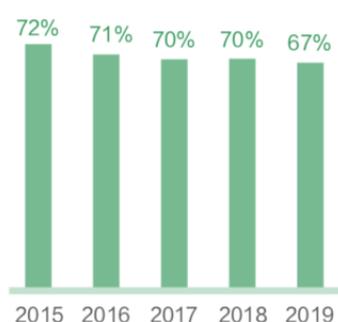
Interesado	Comunidad
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Empleo local, adquisiciones y desarrollo de habilidades. ➤ protección del medio ambiente ➤ Contribución de la comunidad
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contratación local / adquisiciones locales ➤ Participar en proyectos comunitarios. ➤ Realizar actividades de caridad comunitaria. ➤ Interacción a través del sitio web de la empresa y las redes sociales.
Estrategia de Huawei	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover activamente el empleo y las adquisiciones locales y hacer que el desarrollo de habilidades sea una parte importante de la iniciativa TECH4ALL de Huawei. ➤ Considerar la “protección del medio ambiente verde” como una de las cuatro estrategias de desarrollo sostenible de Huawei. ➤ Trabajar con organizaciones comunitarias para llevar a cabo continuamente diversas actividades de caridad.
Evaluación	Bien hecho

Fuente: Informe de ODS Huawei cn 2019

Según la publicación del periódico digital Milenio, en donde se habla sobre la prohibición de Huawei, y acerca de afectar la cadena de suministro de la industria tecnológica mundial, provocando que tenga un efecto dominó. Goldman Sachs hizo una lista de 70 empresas,

incluida Huawei. (FILDES, 2019) Se puede inferir que Huawei compra razonablemente cerca del lugar de producción si cumple con la calidad de sus productos. Los empleados también utilizan mano de obra local tanto como sea posible y generan beneficios para la comunidad. Por ejemplo, Huawei ha creado directamente o indirectamente 220.000 puestos de trabajo en Europa. Y creó 16.400 millones de euros en beneficios económicos para Europa. (环球网, 2020) Sin embargo, de acuerdo con la tasa de localización de empleados en el extranjero proporcionada por Huawei (como se muestra en la siguiente figura), el porcentaje ha disminuido. Quizás se necesite más atención y mejoras en este sentido.

Ilustración 17. La tasa de localización de empleados en el extranjero



Fuente: 2019-sustainability-report-cn de Huawei

Además de los indicadores de partes interesadas mencionados anteriormente, para comunicarse con las partes interesadas mencionadas anteriormente de manera más amplia, Huawei también participó activamente en la “Cumbre de negocios responsables” celebrada en Londres, la Conferencia de CSR Asia en 2019 y la Cumbre empresarial de China sobre el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2019, etc.

4.2.5 Indicadores sociales y ambientales

A continuación, se evaluarán los indicadores sociales y ambientales. Para Huawei, los indicadores sociales más importantes se clasifican en dos categorías. Uno es la integración digital, el segundo es seguridad y credibilidad. Los indicadores más importantes relacionados con el medio ambiente son reducir las emisiones de carbono, aumentar el uso de energías renovables y promover la economía circular.

4.2.5.1 Indicadores sociales

Bajo el tipo de integración digital, la contribución de Huawei para promover “una educación justa y de alta calidad” es en primer lugar. Gira principalmente en torno a los cuatro temas del proyecto de “aula digital móvil”, “escuelas conectadas”, “aprendizaje sin barreras” y “construcción de una ecología de talento TIC”. El segundo es promover “la salud y el bienestar”.

Convergencia digital

Aula digital móvil

Huawei, junto con la organización belga sin fines de lucro Close the Gap, la UNESCO y otros departamentos, establecieron el aula digital móvil DigiTruck en Kenia para brindar servicios digitales a áreas remotas y rurales. Ayude a los gobiernos locales a promover una educación justa y de alta calidad. Y proporcionar formación en habilidades digitales para profesores rurales, jóvenes desempleados y mujeres de la zona.

Además, para ayudar a más niños sordos a leer, la aplicación de inteligencia artificial StorySign de Huawei, que es compatible con la tecnología HiAI, estará disponible en 2019. Con la ayuda de este software, los niños sordos solo necesitan encender su teléfono móvil y escanear sus libros favoritos mientras leen, aparecerán personajes de dibujos animados en la pantalla y el texto se puede traducir de manera flexible en lenguaje de señas.

Huawei también ayudó a los adolescentes europeos a conectarse científicamente y operó conjuntamente el proyecto SmartBus con organizaciones relacionadas. El propósito es proporcionar un entorno de aprendizaje interactivo e interesante para adolescentes de 11 a 15 años.

En términos de construcción de un ecosistema de talentos de TIC, Huawei ICT Academy ha estado brindando tecnología de TIC a estudiantes universitarios de todo el mundo desde 2013 y continuará capacitando talentos de TIC locales para satisfacer las necesidades futuras.

Salud y Bienestar

En algunas áreas subdesarrolladas, con el largo tiempo de espera para las citas, es difícil para los niños ver a un médico y dificulta el diagnóstico. A principios de 2019, Huawei, IIS Aragon y DIVE Medical lanzaron conjuntamente el proyecto TrackAI, utilizando los terminales inteligentes de Huawei y la tecnología de inteligencia artificial para ayudar a más niños a deshacerse de las enfermedades oculares.

Además, Huawei utilizó su tecnología para desarrollar una aplicación para ayudar a las personas con baja visión: la aplicación Xiaoi Vision. Esta aplicación puede ayudar a las personas con enfermedades visuales en el modo de lectura y en el modo de texto a voz.

Seguro y confiable

Como proveedor líder mundial de infraestructura de TIC y terminales inteligentes, Huawei también es consciente de la importancia de la seguridad de la red y la protección de la privacidad a medida que se acelera el proceso de transformación digital. Y tiene este artículo como el programa más alto de la empresa.

En este sentido, Huawei ha invertido mucho en la transformación de las capacidades de ingeniería de software para crear productos de alta calidad seguros y viables. Respete y proteja la privacidad de los usuarios mientras continúa mejorando el significado y la capacidad

de los empleados. La empresa cumple estrictamente con GAPP, el Reglamento General de Protección de Datos de la UE GDPR y las leyes y regulaciones utilizadas por varios países.

Abierto y transparente

Huawei firmó la “Cyberspace Trust and Security Paris Initiative” y se comprometió a apoyar una serie de propuestas que promueven la confianza, la seguridad y la estabilidad en el ciberespacio, y trabajar con todas las partes para mejorar la confianza y la seguridad en el ciberespacio.

El 5 de marzo de 2019, se estableció formalmente el Centro de Transparencia de Seguridad Cibernética de Huawei en Bruselas, con el objetivo de construir una plataforma para una estrecha cooperación y comunicación entre múltiples partes para responder conjuntamente a los desafíos de seguridad cibernética.

Garantía de funcionamiento estable de la red

Huawei cuenta con más de 5,000 ingenieros profesionales de servicio de atención al cliente y expertos técnicos en mantenimiento en todo el mundo, y ha establecido dos centros de soporte técnico globales y 10 centros de soporte técnico regionales con el objeto de brindar a los clientes servicios de soporte técnico de 7 * 24 horas.

4.2.5.2 Indicadores relacionados con el medio ambiente

Reducir las emisiones de carbono

En cuanto al indicador de emisiones de carbono, aunque la tasa de las emisiones de carbono se ha reducido en un 32,7% con respecto a 2012. Con el aumento del volumen de negocio, las emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero también están aumentando.

Además, de la tabla de consumo global de energía / recursos de Huawei 2015-2019, podemos ver que desde 2015, el consumo de gas natural, gasolina, diésel, electricidad y vapor ha aumentado de 2 a 3 veces con el crecimiento del negocio.

Por lo tanto, en sentido estricto, este indicador no está completamente a la altura del estándar.

Incrementar el uso de energías renovables

Huawei se compromete a mejorar la eficiencia de generación de energía de los sistemas fotovoltaicos mediante la integración de tecnología digital y fotovoltaica. La profunda integración de la energía fotovoltaica inteligente de Huawei y las soluciones de IA de escenario completo y pila completa puede aumentar la generación de energía efectiva en más del 3%. Además, el sistema inteligente encuentra el mejor ángulo de luz para el seguimiento, lo que puede aumentar la generación de energía desde un 0,5% hasta 1.31% aproximadamente.

Al mismo tiempo, desde 2012, las centrales fotovoltaicas del Parque Huawei han reducido las emisiones de dióxido de carbono en 89.000 toneladas. En 2019 generó 19,35MW de electricidad.

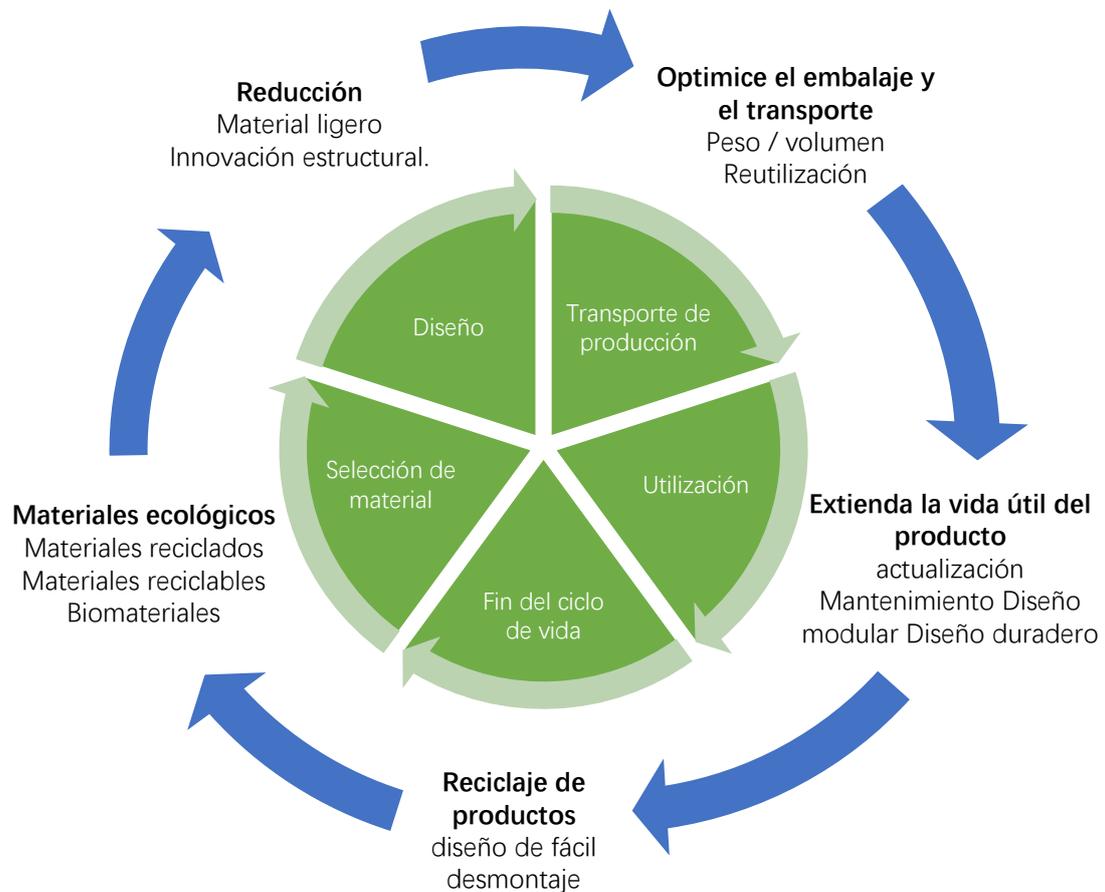
Ilustración 18. Centrales fotovoltaicas inteligentes en Huawei



Fuente: 2019-sustainability-report-cn de Huawei

Promover la economía circular

Ilustración 19. Economía circular



Fuente: 2019-sustainability-report-cn de Huawei

Para reducir el consumo de materias primas y hacer un uso más eficaz de los recursos, Huawei selecciona materiales respetuosos con el medio ambiente en la fase de diseño del producto, reduce el uso de materias primas, mejora la durabilidad del producto y facilita el desmontaje, mejora los sistemas de reciclaje de productos y hace que los productos sean materiales de ciclo de vida completo buscando la mejor eficiencia.

Por ejemplo, el tercer producto de antena activa 5G de Huawei, AAU, ha mejorado enormemente la integración del producto y ha reducido el peso del producto. En comparación con el producto de la generación anterior, un solo producto pesa solo 25 kg.

En 2019, el volumen de envío de envases ecológicos alcanzó más de 400.000 piezas, debido a que estos materiales de embalaje son todos materiales reciclables, lo que equivale a ahorrar más de 90.000 metros cúbicos de madera forestal. (Huawei, 2020)

En comparación con los competidores de la industria, Huawei lo ha hecho mejor en este sentido.

4.3 Xiaomi

4.3.1 Introducción a Xiaomi

Ilustración 20. Logotipo de Xiaomi



Fuente: Xiaomi

Xiaomi se estableció formalmente en abril de 2010. Es una empresa de Internet con teléfonos móviles, hardware inteligente y plataformas de IoT⁷ como núcleo. En solo 7 años desde que comenzó el negocio, los ingresos anuales de Xiaomi han superado los 100 mil millones de yuanes. A partir de 2018, el negocio de Xiaomi cubre más de 80 países y regiones de todo el mundo.

En la actualidad, Xiaomi es el cuarto fabricante de teléfonos inteligentes más grande del mundo. El 9 de julio de 2018, Xiaomi se incluyó en la Junta Principal de Hong Kong, convirtiéndose en la primera compañía que cotiza en la misma acción con diferentes derechos

⁷ Internet of Things, abreviado como IoT. La Internet de las cosas es un portador de información basado en Internet y las redes de telecomunicaciones tradicionales que permite que todos los objetos físicos ordinarios que se pueden direccionar de forma independiente formen una red interconectada.

en la Bolsa de Valores de Hong Kong. (Xiaomi, 2021)

4.3.2 Divulgación de información

En términos de publicación de información de responsabilidad social corporativa, la publicación principal de Xiaomi es el informe de responsabilidad social corporativa, que también forma parte del informe anual de la compañía. La frecuencia de publicación se basa en el año y el estándar de publicación es el GRI, hasta ahora es la tercera versión. La información analizada es información relacionada desde el 1 de enero de 2020 hasta el 31 de diciembre de ese año. Además de introducir la responsabilidad social corporativa, el informe también mencionó la contribución de Xiaomi a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

4.3.3 Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa

En este sentido, Xiaomi no ha declarado públicamente que la compañía tenga un sistema de gestión responsable y un comité o departamento separado.

4.3.4 Indicadores de Xiaomi y las partes interesadas

En su informe, Xiaomi anunció los canales de comunicación para las partes interesadas, pero de acuerdo con los requisitos de divulgación de información de GRI, no informó directa y detalladamente a las partes interesadas sobre los principales problemas de enfoque que necesita la empresa y la respuesta de la empresa a ellos.

Por la evaluación de indicadores se valorará con los siguientes criterios: mejorable, hecho y bien hecho.

Tabla 16 Puntos clave del gobierno de Xiaomi

Interesado	Gobierno
Canales de comunicación	➤ Consultas periódicas, consultas sobre políticas, reuniones de alto nivel, informes de eventos, inspecciones in situ, divulgación de información, intercambios de reuniones con agencias gubernamentales
Evaluación	Hecho

Fuente: informe anual de Xiaomi

A juzgar por la consulta de información, no se ha encontrado que Xiaomi haya violado los derechos e intereses del gobierno de las partes interesadas. Por tanto, este indicador está completo.

Tabla 17 Puntos clave del consumidor de Xiaomi

Interesado	Consumidor
Canales de comunicación	➤ Sitio web oficial, plataformas sociales como la comunidad Xiaomi, software de mensajería instantánea, líneas directas de servicio, eventos de noticias, redes sociales, participación en actividades y proyectos
Evaluación	Mejorable

Fuente: informe anual de Xiaomi

A partir de la información recopilada públicamente en Internet, se observa que en 2014, Xiaomi fue demandada por un consumidor por compras en línea por fraude de precios. Porque Xiaomi publicó un precio de 69 yuanes del producto en la página de comercio electrónico, pero el consumidor terminó pagando un precio distinto. Y además, el cable de carga le llegó con fallo. Denuncia efectuada por el Tribunal Intermedio. (中国法院网, 2015) En la segunda mitad de 2019, el Comité Provincial de Protección al Consumidor de Jiangsu entrevistó a 7 empresas, incluida Xiaomi, sobre el tema de los anuncios de inicio de TV inteligente que infringen los derechos del consumidor. (北京青年报, 2020) A juzgar por la información anterior, Xiaomi ha violado algunos de los derechos e intereses de los consumidores. Por tanto, este indicador no se ha completado.

Tabla 18 Puntos clave del consumidor de Xiaomi

Interesado	Proveedor
Canales de comunicación	➤ Conferencias de proveedores, reuniones de comunicación con socios, negociaciones comerciales, investigaciones in situ y cooperación en proyectos
Evaluación	Mejorable

Fuente: informe anual de Xiaomi

En julio de 2019, Xiaomi emitió un aviso de penalización. En la primera mitad de 2019, el departamento de control interno y supervisión interna de la empresa investigó y se ocupó de una serie de violaciones y fraudes cometidos por empleados, dos de los cuales fueron incidentes importantes. Hao Liang, un empleado del departamento de marketing en China, aprovechó su cargo para ceder el negocio de la empresa, contratado por una empresa en poder de sus familiares cercanos. Otro empleado usó su cargo para pedirle al socio una enorme tarifa de beneficio y fue detenido por los órganos de seguridad pública por violar el

delito de aceptación de sobornos por parte de empleados no estatales. (新浪财经, 2019) A juzgar por esta información, Xiaomi necesita controlar este problema de manera más estricta. Con el fin de brindar a los consumidores una plataforma de compra más justa y una plataforma comercial justa para los proveedores. Por tanto, no se ha alcanzado el objetivo.

Tabla 19 Puntos clave del empleado de Xiaomi

Interesado	Empleado
Canales de comunicación	➤ Reuniones de intercambio de empleados, actividades sindicales, buzones de sugerencias para empleados, software de mensajería instantánea
Evaluación	Hecho

Fuente: informe anual de Xiaomi

Para los empleados, la empresa proporciona los correspondientes beneficios y mecanismos de formación y promoción. Por tanto, el indicador está completo.

Tabla 20 Puntos clave de la comunidad de Xiaomi

Interesado	Comunidad
Canales de comunicación	➤ Actividades comunitarias, eventos noticiosos, actividades de bienestar público, redes sociales
Evaluación	Bien hecho

Fuente: informe anual de Xiaomi

Tabla 21 Puntos clave de ONG de Xiaomi

Interesado	ONG
Canales de comunicación	➤ Redes sociales, noticias y comunicados de prensa, entrevistas con los medios, encuestas y respuestas a cuestionarios.
Evaluación	Bien hecho

Fuente: informe anual de Xiaomi

Para las comunidades y las ONG, Xiaomi es muy activa para integrarse en las comunidades donde se encuentra la empresa y conectarse con las ONG, creando puestos de trabajo para los lugareños y organizando algunas actividades de caridad que benefician a los residentes locales. Por tanto, la cumplimentación de estos dos indicadores es buena.

4.3.5 Indicadores sociales y ambientales

A continuación, se evaluarán los indicadores sociales y ambientales de Xiaomi.

4.3.5.1 Indicadores sociales

Apoyo internacional

Frente a la escalada de la epidemia internacional, Xiaomi también apoya activamente el trabajo de prevención de la epidemia internacional y protege la patria común de la humanidad. En 2020, el Grupo y la Fundación Xiaomi donarán más de 3 millones de materiales de protección a más de 40 países y regiones con grandes epidemias, incluidos Italia, España, Francia, Bélgica, Argentina, Rusia, Corea del Sur, Japón, Singapur y otros países. Los materiales cubren máscaras, ropa protectora, termómetros, ventiladores, etc. Al mismo tiempo, también proporcionaron alrededor de 500.000 máscaras a sus empleados en el extranjero, sus familias y socios.

Promoción del bienestar público

Xiaomi cree que la integración del bienestar público y los productos, el uso de Internet y las ventajas de la industria AIoT⁸ pueden difundir el concepto de responsabilidad social de manera más amplia y eficiente.

Beijing Xiaomi Charity Foundation, junto con organizaciones benéficas de vida silvestre de renombre internacional, transmitirá 2 anuncios de servicio público de protección de la vida silvestre en el anuncio de puesta en marcha de Xiaomi TV el 2 de marzo de 2020, abogando por que el público rechace el consumo de vida silvestre. El anuncio de servicio público se ha emitido más de 600 millones de impresiones durante su período de lanzamiento. Y en conjunto con la Fundación Internacional para la Protección de los Animales, el tema de la promoción del mantenimiento de la comunidad de vida global se llevó a cabo en el Día Mundial de la Vida Silvestre.

Además, la compañía también ha creado la Semana de protección animal con imágenes móviles. En 2020, Xiaomi Mobile Pictorial promoverá la divulgación de la ciencia de la protección animal y publicará un total de siete artículos sobre seis tipos de divulgación de la ciencia animal. El número de vistas de una sola película es de hasta 940.000 y la tasa de clics es de hasta el 8,84%.

Alerta de desastre

⁸ AIoT es una forma avanzada de ecosistema inteligente, que integra la tecnología artificial el internet de las cosas.

En 2019, Xiaomi cooperó con el "Instituto de Investigación de Reducción de Desastres de Alta Tecnología de Chengdu", una organización de desarrollo de tecnología de ondas sísmicas, para desarrollar y lanzar una función de alerta temprana de terremotos. Al 31 de diciembre de 2020, la función de alerta de terremotos de Xiaomi ha advertido con éxito 29 terremotos de magnitud 4.0 o superior, y la cantidad total de datos de advertencia emitidos es cercana a los 9.5 millones. Xiaomi continúa con sus esfuerzos y espera expandir el alcance a otros países.

4.3.5.2 Indicadores ambientales

En 2020, Xiaomi ha puesto en marcha una serie de medidas como ahorro de agua, ahorro de energía y oficina sin papeles en todas las áreas de oficina. A través del sistema de gestión de energía inteligente para controlar la temperatura, la electricidad, la iluminación y otras funciones. En ese año, la tasa de ahorro de energía del diseño del edificio fue del 65%, el diseño de materiales reutilizables y reciclables representó el 10% y el diseño de espacios verdes representó el 20%. En cuanto al uso de los recursos hídricos en el parque, un total del 20,8% del agua caliente fue calentada por sistemas solares durante el año, y el 35,2% del agua fue de fuentes no tradicionales. Por ejemplo, el edificio de oficinas utiliza el sistema de detección del cuerpo humano y el fondo para controlar de manera inteligente el tiempo de encendido de las lámparas, enchufes y aires acondicionados de bajo consumo, y el garaje subterráneo adopta una serie de medidas para controlar el brillo de la iluminación en diferentes momentos. El parque ahorró alrededor de 1,406,874 kilovatios-hora de electricidad cada año y redujo las emisiones de gases de efecto invernadero en aproximadamente 1001.6 toneladas.

Además, Xiaomi también integró conceptos de bajas emisiones de carbono en el ciclo de vida completo de los productos y exploró la reducción de carbono en el desarrollo, diseño, selección de materiales, producción, logística y almacenamiento, uso y reciclaje. Por ejemplo, el sistema operativo MIUI 12.5 lanzado en 2020 redujo su uso de memoria en un 35%, y el consumo de energía de la aplicación del sistema se redujo en un promedio del 25%. Por ejemplo, el ahorro de energía inteligente AI Power 4.0, a través de esta función, puede lograr el ahorro de energía mediante el uso de conmutación inteligente 4G y 5G, conmutación inteligente de velocidad de fotogramas, conmutación inteligente en modo de suspensión y otros métodos de control.

4.4 Samsung

4.4.1 Introducción a Samsung

Ilustración 21. Logotipo de Samsung

The image shows the Samsung logo, which consists of the word "SAMSUNG" in a bold, blue, sans-serif font. The letters are evenly spaced and centered within a light blue rectangular background.

Fuente: Samsung

Samsung Electronics es la empresa de la industria electrónica más grande de Corea y fue fundada en marzo de 1938 por Lee Bingzhe en Daegu, Corea del Sur. El presidente actual es Li Jianxi. Entre las 100 marcas comerciales más famosas del mundo, Samsung Electronics es la única marca comercial coreana. Según un informe de Samsung de China, a fines de 2019, Samsung había invertido un total de 40,7 mil millones de dólares en China. El campo de inversión ha pasado de industrias intensivas en mano de obra a industrias de capital y tecnología de vanguardia representadas por semiconductores y baterías de vehículos de nueva energía. Hay 22 empresas de fabricación, 7 centros de I + D y un total de 203 instituciones en China, que absorben a más de 72.000 empleados.

4.4.2 Divulgación de información

Samsung publica principalmente tres tipos de informes, a saber, el Informe de sostenibilidad de Samsung Electronics, el Informe de responsabilidad social corporativa subsidiaria de Samsung de China y el Informe de responsabilidad social de Samsung de China.

4.4.2.1 Informe de sostenibilidad de Samsung Electronics

En cuanto al informe, la edición 2020 es el decimotercer informe de sostenibilidad publicado por Samsung Electronics, que comparte de manera transparente su progreso económico, social y ambiental con todas las partes interesadas. El alcance del informe cubre todos los lugares de trabajo y cadenas de suministro globales de Samsung. Los estándares de información se preparan de acuerdo con las opciones básicas de los estándares de la Global Reporting Initiative (GRI), que también reflejan los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, el Grupo de Trabajo de Divulgación Financiera Relacionada con el Clima (TCFD) y los Estándares de Contabilidad Sostenible. Tablero (SASB). El ciclo de publicación es de una copia por año, generalmente en junio. Para garantizar la confiabilidad del contenido del informe, Samsung cooperó con el proveedor de aseguramiento externo independiente Samil PWC para realizar revisiones de aseguramiento. La parte principal del informe se divide en tres partes: áreas prioritarias (que presentan temas clave de sostenibilidad basados en la evaluación de importancia de Samsung Electronics), pilares de sostenibilidad (que muestran las actividades de sostenibilidad de Samsung Electronics basadas en seis categorías) y Sustainability Foundation (Proporcionar información básica). información sobre la gestión de la sostenibilidad de Samsung Electronics).

4.4.2.2 Informe de responsabilidad social corporativa subsidiaria de Samsung China

El informe reveló principalmente las acciones y los resultados de nueve destacados representantes corporativos de Samsung de China en el cumplimiento de las responsabilidades sociales corporativas. Estas 9 empresas están ubicadas principalmente en la región de Beijing-Tianjin-Hebei, el delta del río Yangtze, el delta del río Pearl y las regiones central y occidental. El primer informe se publicó alrededor de diciembre de 2020.

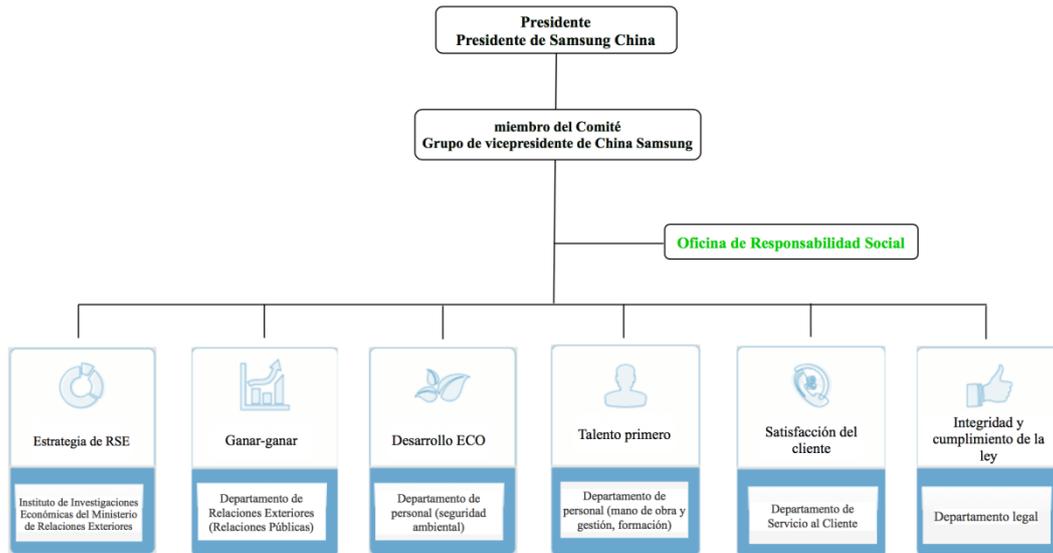
4.4.2.3 Informe de responsabilidad social de Samsung de China

El informe comenzó en 2013, China Samsung publicó un informe de responsabilidad social cada año, exponiendo sistemáticamente los conceptos, estrategias y prácticas específicas de responsabilidad social de Samsung en China. Los principales estándares de referencia son los Estándares de Informes de Desarrollo Sostenible de Global Reporting Initiative (GRI) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. Hasta ahora se han lanzado siete versiones. El contenido principal se divide en dos partes. La primera parte es "hacer las operaciones más responsables", que incluye "gestión de responsabilidad", "operación responsable", "productos responsables" y "servicios responsables". La segunda parte es "hacer del mundo un lugar mejor", que incluye "dejar crecer a los empleados Hay tres partes subsidiarias: "motivar", "hacer sustentable el desarrollo ambiental" y "hacer la sociedad armoniosa y cálida".

4.4.3 Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa

Para mejorar efectivamente el nivel y la calidad del trabajo de responsabilidad social de China Samsung, la compañía estableció el "Comité de Responsabilidad Social de China Samsung" en 2012, con el presidente de la Región de la Gran China a cargo de la práctica de responsabilidad social de China Samsung. La principal responsabilidad del comité es determinar el concepto de responsabilidad social de Samsung en China, determinar la estrategia de desarrollo de responsabilidad social de Samsung en China, revisar los planes de trabajo y estudiar los principales problemas relacionados con la responsabilidad social.

Ilustración 22. Estructura de organización de Samsung



Fuente: Informe de responsabilidad social de Samsung de China

Al mismo tiempo, con el fin de mejorar el sistema de trabajo de responsabilidad social y aclarar las áreas clave del trabajo de responsabilidad social en varios departamentos funcionales, la empresa estableció especialmente la Oficina de Responsabilidad Social de Samsung de China, que es responsable de implementar las resoluciones del comité de Responsabilidad Social, estudiar la dirección de desarrollo de la responsabilidad social y responsable de la elaboración y divulgación de informes de responsabilidad social, realizar capacitaciones en responsabilidad social, fortalecer la comunicación con las partes interesadas y promover la integración de los conceptos de responsabilidad social en todas las partes de la gestión corporativa de Samsung en China.

Además, con el fin de estandarizar el trabajo de gestión de responsabilidad social de la empresa, Samsung China formuló el "Sistema de Gestión de Responsabilidad Social de Samsung de China", que se divide en 6 partes y 25 cláusulas en total, que brinda garantías institucionales para el desarrollo del trabajo de responsabilidad social.

4.4.4 Indicadores de Samsung y las partes interesadas

De acuerdo con los requisitos de GRI, Samsung anunció el enfoque de cada actor y la respuesta de la compañía a ellos. La siguiente es la información detallada publicada por Samsung y los resultados de la evaluación de si se han completado los indicadores.

La evaluación de los indicadores se valorará de acuerdo con los siguientes criterios: mejorable, hecho y bien hecho.

Tabla 22 Puntos clave del gobierno de Samsung

Interesado	Gobierno
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de cumplimiento ➤ Pagar impuestos de acuerdo con la ley ➤ Creación de empleo
Estrategia de Samsung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Operar de acuerdo con las leyes y regulaciones, y crear un buen entorno empresarial. ➤ Pagar impuestos de acuerdo con la ley y contribuir a los impuestos gubernamentales. ➤ Absorber activamente el empleo a través del autodesarrollo e impulsar el desarrollo económico regional. ➤ Cumplir con las leyes y políticas chinas y el macrocontrol gubernamental correspondiente.
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de responsabilidad social de Samsung de China

En noviembre de 2007, se desempeñó como abogado en jefe de Samsung Group durante 7 años, Jin Yongzhe reveló que Samsung había asignado 200 mil millones de wones de fondos para sobornar al personal político, judicial y de los medios de comunicación. En julio de 2008, Lee Jianxi (presidente de Samsung) fue procesado formalmente por transferencia ilegal de derechos comerciales y evasión de impuestos, y fue sentenciado a 3 años de prisión con una sentencia suspendida de 5 años por el Tribunal Central de Seúl, Corea del Sur. (洲际移民, 2020) A juzgar por la información anterior, Samsung no ha sido razonable y legalmente responsable ante el gobierno de las partes interesadas, por lo que este indicador no se ha completado.

Tabla 23 Puntos clave del consumidor de Samsung

Interesado	Consumidor
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calidad del producto ➤ Diversificación del producto ➤ Servicio postventa ➤ Privacidad y seguridad
Estrategia de Samsung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proporcionar productos y servicios de alta calidad que satisfagan las necesidades y expectativas del cliente. ➤ Comuníquese con los clientes con un corazón sincero y una actitud amable, y escuche sinceramente las sugerencias y voces de los clientes. ➤ Responder activamente a las quejas de los clientes y mejorar la satisfacción del cliente. ➤ Respetar y proteger la reputación y la información de los clientes.
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de responsabilidad social de Samsung de China

El 16 de junio de 2014, la Administración de Industria y Comercio de Beijing impuso una sanción administrativa a Samsung e impuso una multa de 50.000 yuanes. La razón es que los teléfonos móviles Samsung GT-N7102 comprados por más de 500 consumidores no son compatibles con la banda de frecuencia de teléfonos móviles admitida durante la promoción, lo que hace que los consumidores no puedan utilizar la función de roaming internacional en algunos países. Por lo tanto, demandó a Samsung (China) Investment Co., Ltd. (法制晚报, 2016) El 1 de julio de 2015, el Tribunal Popular Intermedio No. 1 de Shanghai reveló que aceptó la demanda de la Comisión de Protección de los Derechos del Consumidor de Shanghai contra Tianjin Samsung Communication Technology Co., Ltd. de conformidad con la ley. El manual del teléfono no informa completamente a los consumidores de la situación real; no informa completamente a los consumidores del nombre, tipo, función y memoria que ocupa el software preinstalado. Tampoco les dijo a los consumidores cómo desinstalar el software preinstalado. Por tanto, se vulnera el derecho de elección del consumidor. (中国新闻网, 2015) Por lo tanto, es necesario mejorar los indicadores en esta área.

Tabla 24 Puntos clave del proveedor de Samsung

Interesado	Proveedor
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Beneficio mutuo y beneficio mutuo ➤ Mejorar la competitividad ➤ Desarrollo sostenible
Estrategia de Samsung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formar una relación de beneficio mutuo con los socios sobre la base de la confianza mutua y desarrollar la cooperación estratégica. ➤ A través de la asistencia legal, mejorar la competitividad de las empresas cooperativas y lograr el desarrollo común. ➤ Orientar y animar a proveedores y socios a establecer un concepto de desarrollo sostenible.
Evaluación	Bien hecho

Fuente: Informe de responsabilidad social de Samsung de China

En cuanto a proveedores, no se han obtenido denuncias de infracción, por lo que los indicadores al respecto son completos.

Tabla 25 Puntos clave del empleado de Samsung

Interesado	Empleado
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nivel de salario ➤ Garantía de bienestar ➤ Seguridad y salud ocupacional ➤ Mecanismos de promoción ➤ Desarrollo personal
Estrategia de Samsung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esfuerzos para mejorar la "calidad de vida" de los empleados ➤ Brindar igualdad de oportunidades a todos los empleados y tratarlos de manera justa de acuerdo con su capacidad y desempeño. ➤ Apoyar y alentar a los empleados a desarrollarse y ayudarlos a mejorar sus capacidades comerciales. ➤ Apoyar la autodisciplina y la autocreación. ➤ Cuidando a los empleados, equilibrando el trabajo y la vida, Work Smart.
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de responsabilidad social de Samsung de China

El 11 de enero de 2018, dos organizaciones francesas de derechos humanos (Sherpa y Action Aid-Peuples solidaires) acusaron a Samsung de infringir los derechos básicos de los empleados

en las fábricas de China y Corea del Sur, violar compromisos anteriores y tratar los compromisos como marketing fraudulento. (凤凰网科技, 2018) Por lo tanto, en la medida en que el empleado es un interesado, el indicador no se ha completado. Aunque hay poca más información sobre este actor recientemente.

Tabla 26 Puntos clave de la comunidad de Samsung

Interesado	Comunidad
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bienestar Social ➤ Estabilidad social
Estrategia de Samsung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respetar las leyes, la cultura y los valores de cada región y contribuir a mejorar el nivel de vida de las personas de la región. ➤ Promover el desarrollo estable de la comunidad mediante la realización de actividades de bienestar público en los campos de la investigación, el arte, la cultura, el deporte, etc. ➤ Participar activamente en actividades de bienestar social, como asistencia en zonas de desastre.
Evaluación	Bien hecho

Fuente: Informe de responsabilidad social de Samsung de China

Tabla 27 Puntos clave de ONG de Samsung

Interesado	ONG
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Soporte de comunicación ➤ El buen desarrollo del evento
Estrategia de Samsung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Canales de comunicación activos y fluidos con grupos sociales. ➤ Participar activamente y apoyar organizaciones sociales.
Evaluación	Hecho

Fuente: Informe de responsabilidad social de Samsung de China

Para las dos partes interesadas, la comunidad y los organizadores no gubernamentales, Samsung está practicando actividades comunitarias y brindando beneficios y empleos para la comunidad. También se comunica bien con organizaciones no gubernamentales y organiza actividades de bienestar público junto con organizaciones no gubernamentales. Por tanto, estos dos indicadores se completan.

4.4.5 Indicadores sociales y ambientales

4.4.5.1 Indicadores sociales

En cuanto a los indicadores sociales, China Samsung toma "Felices juntos, construyendo un mundo feliz" como su visión corporativa y continúa persiguiendo los valores de esperanza, armonía y humanidad. Bajo el concepto de "gestión compartida", China Samsung considera el bienestar social como un entorno importante en las actividades comerciales de la empresa. La nueva estrategia de alivio de la pobreza de la compañía de 2018 a 2020 se centrará en "alivio preciso de la pobreza", teniendo en cuenta la "innovación científica".

A través del proyecto de alivio de la pobreza industrial, según la versión 2019 del Informe de Responsabilidad Social Corporativa de Samsung, se invertirá un total de 150 millones de yuanes en el alivio especial de la pobreza de 2018 a 2020: centrándose en la construcción de 10 aldeas de demostración turística y bases de productos agrícolas. Renovación y ampliación de 18 escuelas primarias rurales en 4 condados extremadamente pobres. A través del Proyecto de Alivio de la Pobreza en Salud, en 2018, se implementaron 1150 casos de operaciones gratuitas de restauración de la visión para niños pobres con enfermedades oculares. En otro evento específico, en noviembre de 2014, Samsung y Samaranch Sports Foundation cooperaron para llevar a cabo actividades de entrenamiento de fútbol juvenil, invitando a entrenadores extranjeros de alto nivel a realizar entrenamientos de bienestar público de fútbol para estudiantes de fútbol en áreas fronterizas de China y ciudades minoritarias. A 2018, el certamen ha realizado 354 jornadas formativas, con un total de 7.080 alumnos participando en las actividades formativas.

4.4.5.2 Indicadores ambientales

Para fortalecer la gestión de la seguridad ambiental, China Samsung ha establecido un comité de seguridad ambiental, que está dirigido directamente por el presidente de China Samsung. A través de este departamento, formulará pautas y políticas de seguridad ambiental, construirá activamente operaciones ecológicas, fábricas ecológicas y mercados ecológicos en todo Samsung de China, y se esforzará por integrar el pensamiento de gestión ecológica en cada estrategia. Mantener una estrecha comunicación con las partes interesadas a través de los canales correspondientes. Algunas medidas ambientales se enumeran a continuación:

Promoción y educación en seguridad ambiental

En 2018, China Samsung llevó a cabo varias capacitaciones relacionadas con el medio ambiente y la seguridad para todos los empleados hasta 3528 veces, con un total de 1.067 millones de aprendices.

A partir de 2011, Samsung de China comenzó a organizar actividades de "Taller de seguridad ambiental". En marzo de 2018, Samsung de China celebró el duodécimo evento en Dongguan, Guangdong. En el evento, compartió las últimas dinámicas ambientales y tendencias de protección ambiental, y las analizó desde varios ángulos (legal, industrial, social y de masas).

Actividades de protección ambiental

Samsung continúa llevando a cabo diversas actividades de publicidad de protección ambiental y bienestar público ecológico, como la promoción de conceptos de protección ambiental entre los empleados internos y el público externo, y la promoción de una vida ecológica. En 2018, China Samsung organizó 163 actividades de protección ambiental, con la participación de 13,359 personas. Además de estas actividades externas, estos conceptos todavía se implementan dentro de Samsung, principalmente desde tres perspectivas: oficina verde, transporte verde y producción verde. Al implementar el sistema de adquisición de productos que ahorra energía y es ecológico, promueve la electrónica de oficina y reduce el uso de suministros de oficina desechables, la fábrica de Samsung en China ahorró aproximadamente 9,46 toneladas de papel de oficina en 2018. En términos de transporte, el transporte ecológico se realiza mediante la selección racional de medios de transporte y rutas de transporte. Y pide a los empleados que tomen el autobús de enlace público de la empresa para reducir las emisiones de los automóviles privados. En términos de producción, es principalmente a través del desarrollo de una economía circular para reducir el consumo de recursos naturales en el proceso de producción. Tras las medidas de transformación tecnológica, se ha concretado la reutilización de los recursos hídricos y la tasa de reutilización de las aguas residuales en 2018 fue del 33,8%.

4.5 OnePlus

4.5.1 Introducción a OnePlus

Ilustración 23. Logotipo de OnePlus



Fuente: OnePlus

OnePlus Technology, fundada en 2013, se hizo pública en mayo de 2014 y tiene su sede en Shenzhen, China. Una marca internacional de teléfonos móviles que se centra en la creación de productos estrella de alta gama, con mercados que cubren más de 30 países y regiones de todo el mundo. La empresa cuenta con 2.295 empleados de 27 países de todo el mundo, 6 centros de I + D y 20 oficinas en todo el mundo.

Sus productos han ganado sucesivamente el "Premio Anual de la Asociación Audiovisual Europea (EISA)", el "Premio Anual Global Móvil de la Asociación Global de Comunicaciones Móviles (GSMA)" y otros premios. Hoy, OnePlus tiene más de 11 millones de usuarios comunitarios de 196 países o regiones. (一加科技, 2021) (OnePlus, 2020)

4.5.2 Divulgación de información

Según el informe publicado por OnePlus en el sitio web oficial de la compañía, actualmente solo hay un informe principal sobre responsabilidad social corporativa o informes de

sostenibilidad: el Informe de sostenibilidad de OnePlus. Es imposible saber por el sitio web corporativo o el informe si la última versión 2020 del informe es el primer número. La información y los datos del informe son de enero de 2020 a diciembre de ese año.

El informe está elaborado en base al esquema "core" del estándar GRI, y hace referencia a la "Guía de Responsabilidad Social" ISO 26000, los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas y los diez principios del Pacto Mundial. Siga los principios de importancia, integridad y capacidad de respuesta de los estándares GRI, y haga declaraciones desde tres aspectos de la economía, la sociedad y el medio ambiente, enfocándose en informar las responsabilidades de la empresa en gobierno corporativo, responsabilidad del producto, responsabilidad de los empleados, responsabilidad ambiental, gestión de proveedores, etc. La compañía también contrató por separado a una agencia de auditoría externa, TÜV SÜD, para verificar el informe y emitir un informe de verificación independiente para garantizar la confiabilidad y equidad del informe.

4.5.3 Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa

En cuanto al sistema de gestión de responsabilidad corporativa, OnePlus mencionó en su informe de sostenibilidad establecer un sistema de gestión de RSE basado en los diez principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, el Código de Conducta de la Alianza Empresarial Responsable de RBA, ISO26000 y otras normas y lineamientos internacionales. Y al formular los procedimientos y sistemas de gestión correspondientes, los requisitos relevantes como los derechos humanos, el medio ambiente y la gestión de la integridad se han integrado en el código de conducta y el proceso de gestión empresarial de la empresa.

Sin embargo, el informe no mencionó en detalle cómo implementar este sistema en detalle, ni reveló el establecimiento de departamentos relevantes. Y no existe la correspondiente divulgación del personal gerencial correspondiente. Por lo tanto, este indicador no pasó la evaluación.

4.5.4 Indicadores de OnePlus y las partes interesadas

En cuanto a estos indicadores, OnePlus dio a conocer claramente las inquietudes de los distintos grupos de interés y la forma de comunicarse con ellos de acuerdo con los requisitos de GRI. A continuación, se muestra información detallada y si sus indicadores están calificados o no.

La evaluación de los indicadores se valorará de acuerdo con los siguientes criterios: mejorable, hecho y bien hecho.

Tabla 28 Puntos clave del gobierno de OnePlus

Interesado	Gobierno
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplir con las regulaciones y acatar la ley. ➤ Innovación científica y tecnológica ➤ Impulsar el empleo ➤ Prevención de la contaminación
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reuniones y seminarios gubernamentales ➤ Comprobaciones de cumplimiento ➤ Visitas y comunicación in situ
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de sostenibilidad de OnePlus

En la actualidad, a través de la información pública, casi no hay información negativa de la parte del gobierno. Según un informe de la red, los tribunales de Nueva Delhi, India y otros tribunales ordenaron prohibir la venta de teléfonos OnePlus a nivel local porque Micromax tiene el exclusivo derecho a vender el sistema operativo Cyanogen en India. Y OnePlus entró en India por primera vez en diciembre de 2014 para vender teléfonos móviles con este sistema. (TechWeb, 2014) es, por tanto, sospechoso de infracción. El 31 de diciembre de 2015, después de una inspección por parte de la Administración Provincial de Industria y Comercio de Guangdong, el teléfono móvil ONE A0001 producido por OnePlus no estaba calificado. (Kanzhun, 2021) Por lo tanto, este indicador no se ha completado.

Tabla 29 Puntos clave del consumidor de OnePlus

Interesado	Consumidor
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Productos y servicios de alta calidad ➤ Seguridad de la Información y Privacidad ➤ Responsabilidad Social Gestión ➤ Productos ecológicos
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encuestas de satisfacción ➤ Quejas de los clientes ➤ Divulgación periódica de información
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de sostenibilidad de OnePlus

Para los consumidores, según DoNews el 17 de noviembre de 2020, los usuarios extranjeros informaron que OnePlus tenía problemas con los teléfonos móviles y que el personal de posventa se demoraba en resolver los problemas. Cuando los problemas de los teléfonos móviles no se resolvieron, la empresa debía proporcionar Servicios de reemplazo o reembolso, pero el servicio al cliente no dio ninguna respuesta. (酷夕阳, 2020) Además, recientemente hay más problemas con la pantalla y el sistema del teléfono móvil. En el área de comentarios

de la comunidad oficial de OnePlus, ha habido más de 100,000 comentarios al sistema. La mayoría de ellos son limitado a fallas del sistema como pérdida de respuesta, bloqueos, congelamientos y otras preguntas. (一点资讯, 2021) Por lo tanto, el teléfono móvil OnePlus ha violado los derechos de los consumidores y se debe prestar más atención a la rectificación.

Tabla 30 Puntos clave del proveedor de OnePlus

Interesado	Proveedor
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Integridad, integridad de la fundación ➤ Desarrollo común
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conferencia de proveedores ➤ Teléfono, correo ➤ Visitas in situ
Evaluación	Bien hecho

Fuente: Informe de sostenibilidad de OnePlus

En la actualidad, no hay información pública que apunte a la infracción de OnePlus a los derechos del proveedor, por lo que este indicador está completado.

Tabla 31 Puntos clave del empleado de OnePlus

Interesado	Empleado
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Derechos e intereses de los empleados ➤ Capacitación y desarrollo del personal ➤ Salud y seguridad ➤ Ambiente de trabajo y condiciones de trabajo
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encuestas de satisfacción de los empleados ➤ Simposios de empleados ➤ Sitio web interno
Evaluación	Mejorable

Fuente: Informe de sostenibilidad de OnePlus

Según los datos de jobui.com con datos de empleados, el salario general es aceptable, comparado con el salario promedio en la misma área, el salario es del 115% de otras empresas y aproximadamente un 9% más alto que el de sus pares. Pero en cuanto a si trabajar horas extras con frecuencia, votaron un total de 49 personas, 43 votos (88%) reflejan que suelen trabajar horas extras, y solo el 12%, es decir, 6 votos no necesitan trabajar u ocasionalmente necesitan trabajar Con el tiempo. Desde este punto de vista, las horas extraordinarias son más graves en la empresa. Se necesita ciertas mejoras en esta área. ⁹

9

Tabla 32 Puntos clave de ONG de OnePlus

Interesado	ONG
Enfoque principal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de responsabilidad social ➤ Bienestar público y caridad ➤ Protección del medio ambiente
Canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Divulgación periódica de información
Evaluación	Hecho

Fuente: Informe de sostenibilidad de OnePlus

Al respecto, no existe información específica que indique que la empresa haya violado este indicador. Por tanto, la evaluación actual está completa.

4.5.5 Indicadores sociales y ambientales

A continuación, se analizarán los indicadores sociales y medioambientales de la empresa.

4.5.5.1 Indicadores sociales

Los indicadores sociales no se han divulgado en detalle en el informe de sostenibilidad de la empresa El teléfono móvil a través de información online puede indicar que la empresa ha practicado este aspecto, pero en cuanto a información hay muy poca.

En marzo de 2015, OnePlus realizó la primera gira benéfica universitaria nacional para compartir las historias de vida de las celebridades, guiar a los estudiantes en la escuela y responder a sus preguntas. (中关村在线, 2015)

El 10 de abril de 2017, OnePlus donó los fondos subastados al Fondo de Niños y Adolescentes de China mediante la organización de una subasta de bienestar público móvil en la plataforma de comercio electrónico junto con el Fondo de Niños y Adolescentes de China. Contribuya a la sociedad. (Sohu, 2017)

Por tanto, este indicador puede considerarse completo.

4.5.5.2 Indicadores ambientales

En términos de indicadores ambientales, OnePlus divulgó principalmente en el informe de dos aspectos principales. Uno es la operación ecológica y el otro son los productos ecológicos. A continuación, se explicará en detalle:

Operación verde

En 2020, la compañía ha invertido 10,89 millones de yuanes en protección y seguridad ambiental, y nunca ha habido un accidente de contaminación ambiental o un incidente de castigo económico o no económico por violar las leyes y regulaciones de protección ambiental.

Para hacer frente al cambio climático, OnePlus promueve e implementa el trabajo de inventario de gases de efecto invernadero de acuerdo con las normas internacionales ISO 14064-1: 2006. La empresa primero determina los límites de la organización y realiza el inventario de las fuentes de emisión de gases de efecto invernadero dentro de los límites; luego recopila datos sobre diferentes fuentes de emisión Datos de actividad relevantes, selección de factores de emisión, utiliza herramientas de cálculo para calcular las emisiones de gases de efecto invernadero, completa el informe anual de inventario de gases de efecto invernadero de la empresa. En 2020, las emisiones de gases de efecto invernadero de la compañía fueron de 2280,33 toneladas.

Producto verde

La empresa se compromete a integrar el concepto de protección medioambiental y desarrollo sostenible en todo el ciclo de vida del desarrollo de productos. A través del diseño de productos ecológicos, la gestión y el control de sustancias peligrosas de los productos y la consideración de la eliminación (reciclaje) después del ciclo de vida del producto, el impacto y se minimizan los daños al medio ambiente.

5. Deficiencias y Mejoras

A través del análisis de los cinco principales proveedores de teléfonos móviles antes mencionados, se utilizaron Hecho, Bien hecho y Mejorable como niveles de evaluación para analizar varios indicadores. A través de estos análisis se planteará una sugerencia sistemática, que se explicará en detalle en la parte siguiente con el fin de que a través de estas mejoras las empresas puedan hacerlo mejor.

A continuación, la siguiente tabla mostrará el resumen del grado de cumplimiento de los indicadores de cada empresa.

Tabla 33 Resumen de los indicadores de las 5 empresas

	<i>Apple</i>	<i>Huawei</i>	<i>Xiaomi</i>	<i>Samsung</i>	<i>OnePlus</i>
<i>Divulgación de información</i>	Bien hecho	Bien hecho	Hecho	Bien hecho	Hecho
<i>Sistema de gestión de la responsabilidad corporativa</i>	Mejorable	Bien hecho	Mejorable	Hecho	Mejorable
<i>Indicadores de la empresa y las partes interesadas</i>	Mejorable	Mejorable	Mejorable	Mejorable	Mejorable
<i>Indicadores sociales y ambientales</i>	Bien hecho	Bien hecho	Bien hecho	Bien hecho	Hecho

Fuente: Elaboración propia

Con base en el resumen anterior, se puede observar que los indicadores que necesitan ser mejorados se reflejan principalmente en el sistema de gestión de responsabilidad social corporativa y en los indicadores de empresa y grupos de interés. Por ello, a continuación se explicará en detalle cómo realizar mejoras desde estos dos aspectos, para que las empresas puedan lograr una responsabilidad social corporativa más completa y proteger los intereses de todos los grupos de interés.

5.1 Divulgación de Información

La divulgación de información es parte de la responsabilidad social corporativa y también es una parte relativamente básica. La razón importante de esta parte es que solo después de que se publique la información será más completa y fácil de entender por las diversas partes interesadas.

Para los cinco proveedores de teléfonos móviles mencionados anteriormente, Apple, Huawei y Samsung han publicado informes de responsabilidad social corporativa de forma independiente y completa, por lo que están calificados como Bien hecho. En cuanto a Xiaomi

y OnePlus, aunque el primero ha publicado un informe de responsabilidad social corporativa, esta parte forma parte del informe anual de la compañía y no se ha publicado de forma independiente. Este último no indicó claramente cuál es el problema más reciente, y si se publicó un informe anteriormente, el informe publicado anteriormente no apareció en el área de publicación del informe. Por lo tanto, Xiaomi y OnePlus están calificados como Hecho en esta sección, no Bien Hecho.

5.2 Sistema de Gestión de la Responsabilidad Corporativa

El sistema de responsabilidad social empresarial juega un papel muy importante en el desempeño de las responsabilidades de las empresas en este sentido. El primero a ser discutido son las empresas que tienen defectos en este sentido entre las cinco empresas mencionadas, y tres de ellas (Apple, Xiaomi y OnePlus) necesitan mejoras de departamentos especializados y equipos directivos en el establecimiento. Los otros dos (Huawei y Samsung) han establecido un sólido sistema de responsabilidad social corporativa y departamentos de gestión independientes. A continuación, se muestra un resumen de esta información.

Tabla 34 Deficiencia del sistema de gestión de la responsabilidad corporativa de las 3 empresas

Empresa	Deficiencia
Apple	Falta de un departamento y un equipo dedicados a la responsabilidad social corporativa.
Huawei	No existe.
Xiaomi	No divulga el sistema de gestión de responsabilidad corporativa, comité y responsable.
Samsung	No existe.
OnePlus	La persona a cargo de la estructura del sistema y la gestión responsable no se especifica en detalle.

Fuente: Elaboración propia

Para obtener un sistema de gestión de la responsabilidad social más completo, estas tres empresas necesitan construir el sistema. Se divide principalmente en dos partes, una es la selección del personal del comité de gestión y la otra es el establecimiento del sistema.

Deben existir requisitos para la selección de los gerentes. Deben ser gerentes de alto nivel, porque son líderes de opinión y líderes de poder de la empresa, y la información y la cultura de responsabilidad social se transmiten más fácilmente al personal de nivel inferior a través de ellos. De esta forma, a través de la práctica y defensa del personal senior, estas responsabilidades sociales pueden integrarse fácilmente en la cultura interna de la empresa.

Con el personal directivo, se estableció un comité de este departamento. A través de este comité, las reuniones relacionadas con la responsabilidad social se llevarán a cabo

regularmente, y la empresa determinará el número específico de reuniones, como dos veces al año o más. También se deberá establecer un sistema completo de responsabilidad social a través de reuniones de comités, desde la formulación de planes estratégicos de responsabilidad social, hasta cómo implementarlos, cómo supervisar, revisar y realizar mejoras inadecuadas. El comité necesita una implementación y una planificación detalladas.

Para asegurar su implementación, deben implementarse en estricta conformidad con los reglamentos y planes. De esta manera, se construye el sistema de gestión y se asegura que se puedan realizar realmente.

5.3 Grupos de interés e indicadores de la empresa

Dado que la situación de cada empresa es diferente, estos indicadores no serán analizados y mejorados por la empresa como unidad sino en conjunto. Utilizando el correspondiente análisis y mejora de cada interesado defectuoso es más fácil de enunciar de forma clara y más fácil de leer, por lo que se mostrará de esta forma.

En este sentido, los indicadores que no cumplen con los estándares se concentran principalmente en consumidores, empleados, proveedores y gobierno. Los defectos específicos y las mejoras en estos problemas son los siguientes:

Tabla 35 Deficiencias y mejoras de los stakeholders

Stakeholders	Deficiencias	Mejoras
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evasión fiscal ➤ Fabricación de productos de calidad inferior ➤ Infracción de productos o patentes de otras empresas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contratar a un contador de auditoría externa (para evitar las trampas tanto como sea posible), realizar revisiones periódicas y pagar impuestos estrictamente de acuerdo con la ley ✓ Fabricar productos calificados y establecer un estricto sistema de inspección de calidad ✓ Recopilar tanta y correcta información como sea posible para evitar infracciones
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de una plataforma para una competencia leal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ capacitar y supervisar activamente los derechos de uso justo de los empleados relevantes y evitar transacciones desleales.
Consumidores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Términos de Overlord para transacciones postventa ➤ Fuga de información al consumidor ➤ La aceptación de sobornos por parte de los empleados afecta el comercio justo ➤ Sufrió de fraude de consumo ➤ No obtuvieron los servicios al consumidor que deberían tener ➤ Problemas de calidad del producto de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejorar los términos desiguales del contrato de servicio y brindar un trato justo ✓ Mantener estrictamente la confidencialidad de la información personal del consumidor y establecer un mecanismo de protección de la información más estricto. ✓ Establecer un departamento de revisión independiente riguroso para revisar la información, incluido el soborno y las relaciones con los empleados, para evitar transacciones injustas. ✓ No haga publicidad falsa, proporcione servicios al consumidor de manera razonable y resuelva los problemas del consumidor de manera oportuna ✓ Producir productos de alta calidad y llevar a cabo estrictamente inspecciones de calidad para garantizar la calidad de los productos enviados.
Empleados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sufrió un trato irrazonable y horarios de trabajo irregulares ➤ Daños a la salud física y mental debido al trabajo ➤ Ser prometido falsamente 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer horas de trabajo razonables y horas extraordinarias para proporcionar un trato normal y conforme a los empleados en el mercado. ✓ Establecer departamentos especiales para garantizar la salud física y mental de los empleados. ✓ Cumplir activamente las promesas dadas por la empresa y evitar hacer promesas que no se puedan cumplir

Fuente: Elaboración propia

Además de las deficiencias mencionadas anteriormente, algunas empresas también deben publicar el enfoque de los problemas de las partes interesadas y la respuesta de la empresa a las partes interesadas, según sea necesario. De esta forma, pueden completar mejor el informe de responsabilidad social e informar activamente a los grupos de interés de sus compromisos y prácticas a través de diversos canales de comunicación. Es necesario intentar mejorar las responsabilidades de la propia empresa desde varios ángulos.

5.4 Indicadores Sociales y Ambientales

En cuanto a los indicadores sociales y ambientales, las acciones realizadas son principalmente proyectos de bienestar social público y protección ambiental. Estas acciones contribuyen a la paz y el desarrollo sostenible de la sociedad humana y al desarrollo sostenible del medio ambiente.

Entre las cinco empresas mencionadas anteriormente, con la excepción de OnePlus que hace muy poco al respecto, las otras cuatro empresas han hecho contribuciones considerables. Las últimas cuatro empresas tienen proyectos de bienestar social a gran escala y proyectos de protección ambiental, como aulas inteligentes, alivio de la pobreza, prevención de epidemias comunes, generación de energía solar fotovoltaica, plantación de árboles y forestación. Para el primero, ya sea en línea o en su informe social corporativo, es difícil encontrar proyectos muy grandes que demuestren que tiene una contribución relativamente grande en este sentido, o son proyectos pequeños o casi ninguno, este punto se refleja particularmente en los indicadores sociales. Por eso la calificación es Hecho, no Bien Hecho.

Por lo tanto, OnePlus todavía tiene mucho margen de mejora en este sentido, y espero que pueda hacerlo mejor en el futuro y hacer más contribuciones a la sociedad y al medio ambiente mundial.

6. Análisis de la Encuesta

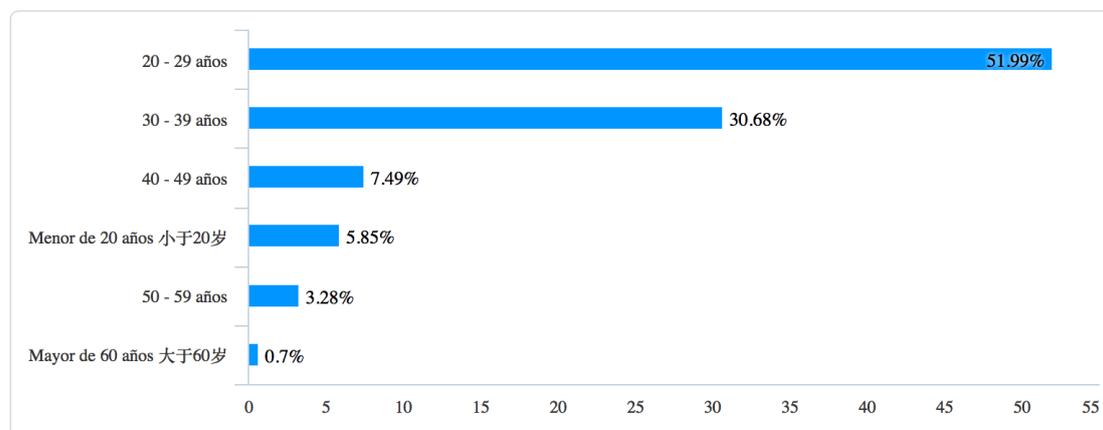
Del análisis anterior se desprende que en estos cinco proveedores de telefonía móvil, la principal falla en los indicadores de stakeholders radica en los consumidores. Con el fin de obtener datos más realistas, se realizó una encuesta mediante un cuestionario. A través de este cuestionario, podemos comprender la satisfacción de los consumidores o del público con la industria de la telefonía móvil (incluidos los servicios, la calidad y el precio del producto, etc.), su conciencia sobre el desarrollo sostenible y la sostenibilidad, si la empresa de su trabajo tiene objetivos de desarrollo sostenible y evaluación y el desempeño de las responsabilidades sociales corporativas en la industria móvil.

Se encuestó a un total de 427 personas, lo cuál es un tamaño de muestra adecuado para una población infinita cómo es el caso. La mayoría de los que respondieron al cuestionario eran de China continental y España, y representaron alrededor del 90%. Un pequeño número procede de otras regiones y países, como Francia, Colombia, Chile, Egipto, México, Bolivia, Ecuador, Dinamarca, Rumania, Portugal e Israel, etc, un total de 17 países y representan alrededor del 9,4%.

6.1 Análisis de la muestra

A partir de la información recopilada en la encuesta (*pregunta 1 -5*), podemos conocer la información de la muestra del estudio. Aproximadamente el 59% son mujeres y el 41% hombres. El estado de distribución por edad es de 20 a 29 años, lo que representa el 52%, seguido de 30 a 39 años, que representa aproximadamente el 31%. Ambos representaron casi el 83% de los encuestados. Los encuestados entre 40 y 49 años ocupan el tercer lugar, representando alrededor del 7,5%.

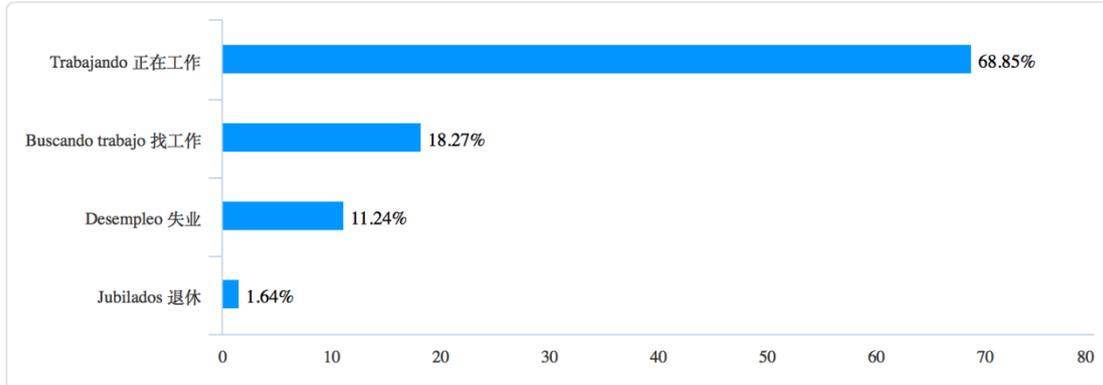
Gráfico 25 La proporción del rango de edad



Fuente: Elaboración propia

Entre ellos, alrededor del 69% de los encuestados están trabajando y casi el 18% están buscando trabajo, seguidos por los desempleados que actualmente representan casi el 11%. Otro 1,64% son jubilados.

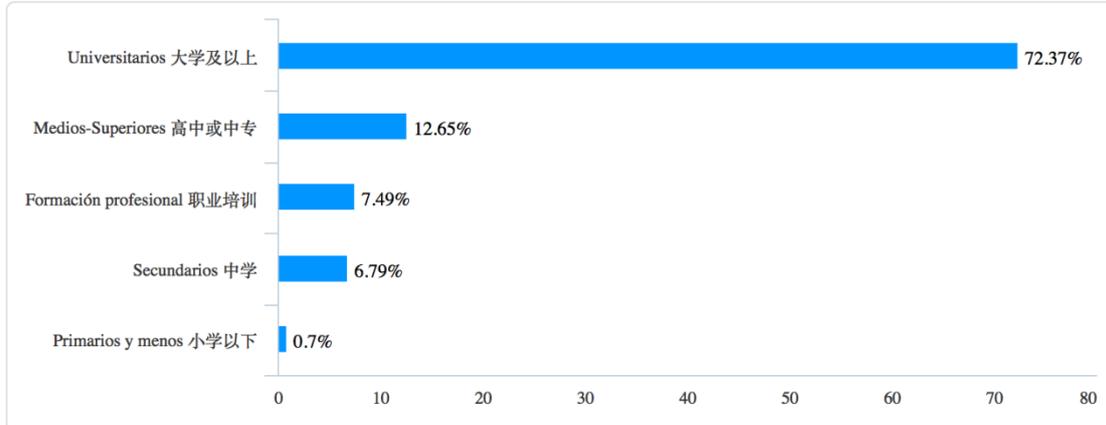
Gráfico 26 La proporción de situación laboral



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la educación, más de un 72% tiene estudios universitarios o los está cursando, y casi el 20% estudios en la escuela secundaria hasta el nivel bachillerato o la formación profesional.

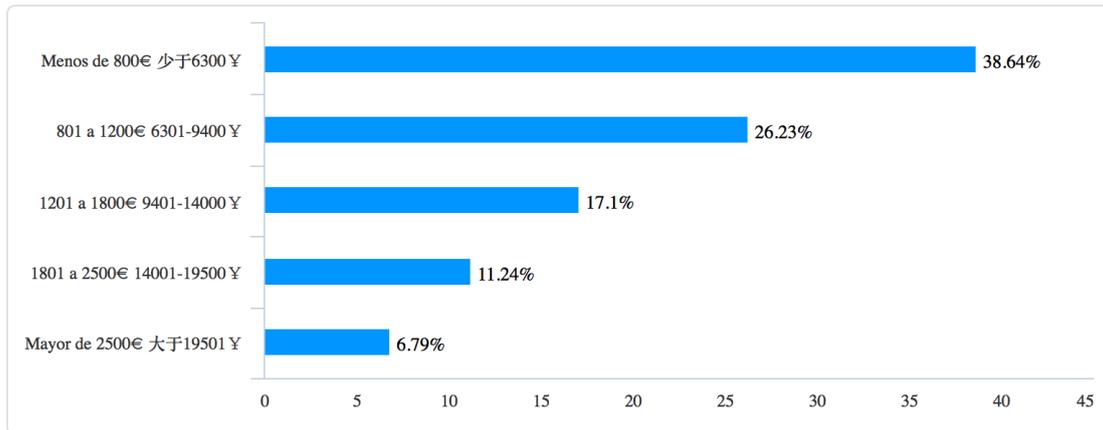
Gráfico 27 La proporción de nivel de educación



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los ingresos, casi el 39% gana menos de 800 euros al mes, seguido de un 26% extra con un salario de 800 a 1.200 euros al mes, y alrededor del 17% con un salario entre 1.200 y 1800. Estos tres segmentos representan casi el 82% de la población.

Gráfico 28 La proporción de ingreso mensual



Fuente: Elaboración propia

6.2 Análisis de Correlación

A continuación se realizará un análisis de correlación de estas cuestiones clave (la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la responsabilidad social corporativa y la sostenibilidad en la industria de la telefonía móvil, la existencia de sostenibilidad y la evaluación de los indicadores relevantes). Este análisis de correlación se logra a través del software SPSS.

A partir de los datos analizados el análisis de correlación muestra si la importancia de la RSC y el desarrollo sostenible en la industria de la telefonía móvil y la importancia de los objetivos de desarrollo sostenible ($r=1.00$, $P<0.01$) y las empresas en las que los sujetos trabajan tienen ODS ($r = 0.99$, $P<0.01$) están positivamente correlacionados y estrechamente relacionados; además, el primero está correlacionado positivamente con si la empresa del sujeto mide el progreso del desarrollo sostenible ($r = 0,61$, $P <0,01$) y está moderadamente correlacionado. La importancia de los objetivos de desarrollo sostenible está correlacionada positivamente y estrechamente relacionada con si la empresa tiene objetivos de desarrollo sostenible ($r = 0,98$, $P <0,01$); también se relaciona positivamente con evaluar el progreso de los objetivos de desarrollo sostenible ($r = 0,61$, $P <0.01$). Además, si la empresa tiene metas de desarrollo sostenible se correlaciona positivamente con si tiene indicadores de evaluación relevantes ($r = 0,47$, $P <0,01$), y tiene una correlación moderada.

Tabla 36 La correlación entre la importancia de RSC y el desarrollo sostenible con si la empresa tiene ODS y indicadores de evaluación

Ítem	¿Cree que el desarrollo sostenible o responsabilidad social corporativa son importantes para el desarrollo de la industria de la telefonía móvil?	¿Son importantes los Objetivos de Desarrollo Sostenible?	¿La empresa donde trabajas tiene objetivos de desarrollo sostenible?	¿La empresa donde trabajas mide el progreso hacia los objetivos de sostenibilidad relacionados?
¿Cree que el desarrollo sostenible o responsabilidad social corporativa son importantes para el desarrollo de la industria de la telefonía móvil?	1			
¿Son importantes los Objetivos de Desarrollo Sostenible?	1.00**	1		
¿La empresa donde trabajas tiene objetivos de desarrollo sostenible?	0.99**	0.98**	1	
¿La empresa donde trabajas mide el progreso hacia los objetivos de sostenibilidad relacionados?	0.61**	0.61**	0.47**	1
* p<0.05 ** p<0.01				

Fuente: Software SPSS

Los resultados anteriores ilustran cómo el público ve la sostenibilidad y el RSC como importantes en la industria de la telefonía móvil, igual que los ODS se consideran importantes y están vinculados a si las empresas que trabajan tienen objetivos de sostenibilidad y métricas de evaluación en consecuencia. Todo se ve afectado positivamente.

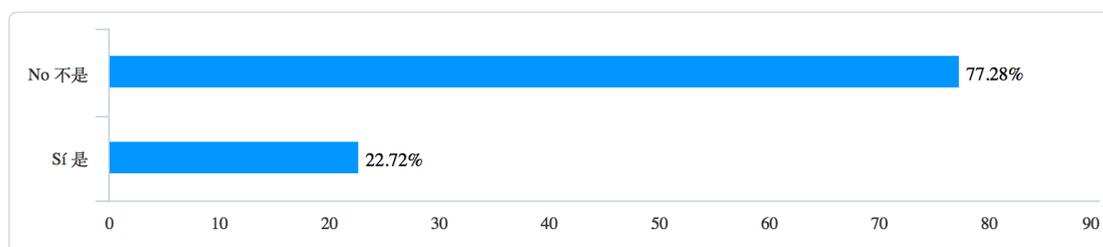
6.3 Análisis del cuestionario

Los siguientes resultados del cuestionario se dividirán en tres grupos de preguntas para el análisis. El primer grupo son las preguntas básicas, el segundo grupo es la evaluación de los consumidores de la industria de la telefonía móvil y el tercer grupo es la comprensión de las cuestiones del desarrollo sostenible y la responsabilidad social corporativa.

Preguntas básicas

Pregunta 6: Para averiguar si los encuestados estaban en trabajos relacionadas con la industria de la telefonía móvil, se realizó la encuesta, con alrededor del 23% de los encuestados relacionados con la industria de la telefonía móvil. Los encuestados que no trabajaban en La industria de la telefonía móvil representaron el 77% de los participantes.

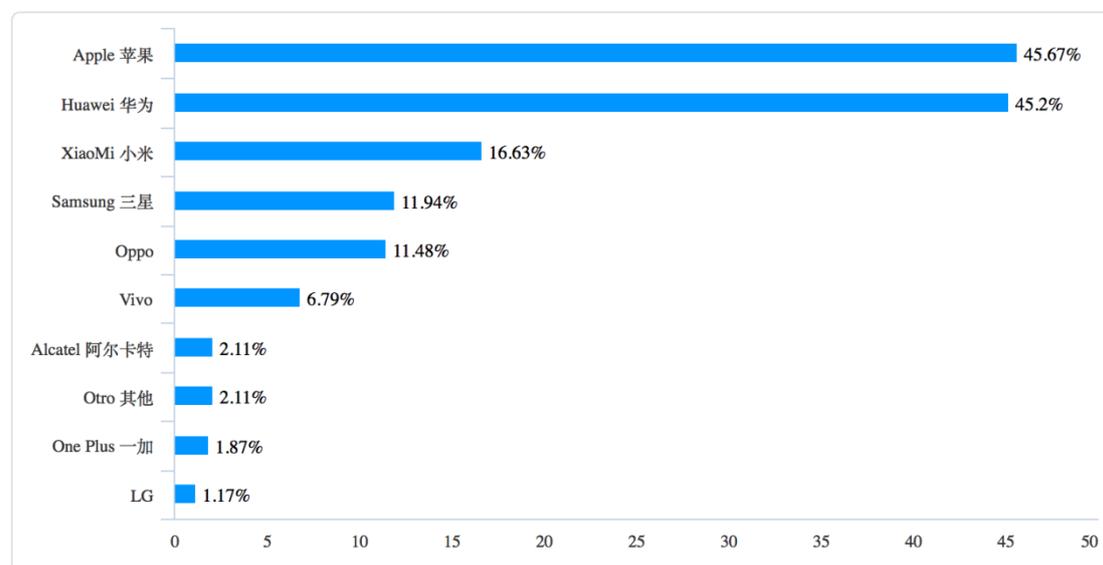
Gráfico 29 ¿Su ocupación está relacionada con la industria de la telefonía móvil?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 7: En la siguiente pregunta se analiza que marcas de telefonía móvil son las más comunes, siendo los usuarios más comunes los de Apple y Huawei, con más de un 45% de las 427 personas que usan teléfonos Apple y Huawei. Le siguió Xiaomi, que representó algo menos del 17% de los usuarios. (El porcentaje del gráfico suma más de 100%, porque algunos tienen más un teléfono móvil.)

Gráfico 24 ¿Qué marca de teléfono móvil posee actualmente?



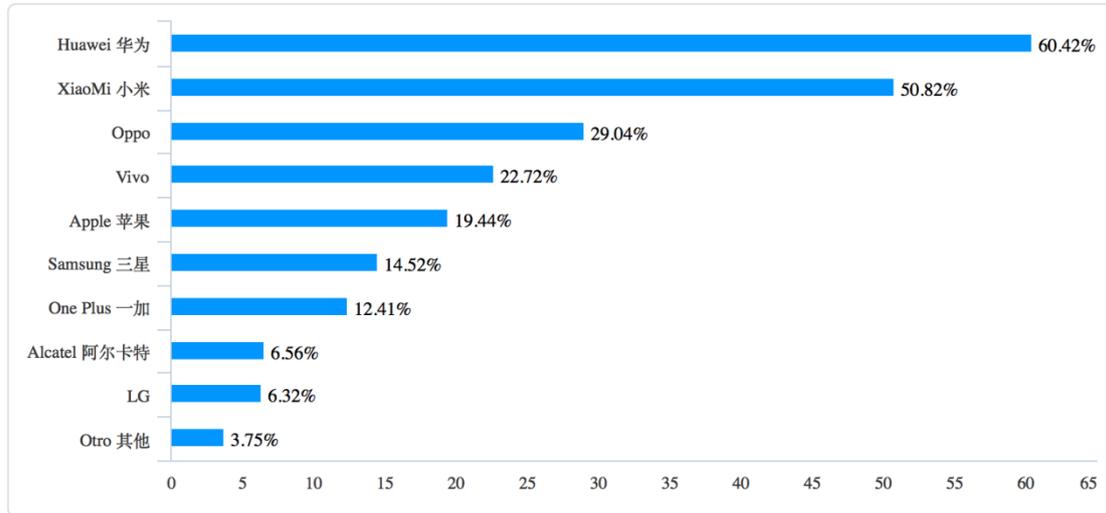
Fuente: Elaboración propia

Evaluación de los consumidores

Pregunta 8: Según la encuesta, el primer fabricante con un precio razonable es Huawei, con un 60% adicional de los encuestados diciendo que tienen un precio razonable. Le sucedió Xiaomi, que representó casi el 51%. En tercer y cuarto lugar se encontraban OPPO y Vivo, con alrededor del 29% y el 23% de los sujetos diciendo que estaban vendiendo por un precio

razonable. Por lo tanto, a los ojos de los consumidores, Huawei, Xiaomi, OPPO en términos de precio para cumplir con la responsabilidad social son los mejores.

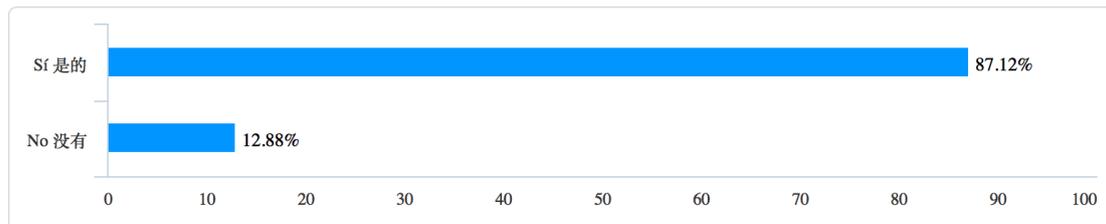
Gráfico 25 ¿Qué marca de teléfono móvil se vende a un precio razonable?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 9: En términos de calidad del teléfono móvil, un 87% adicional de los sujetos creía que la calidad del teléfono cumplía con sus expectativas. Por lo tanto, desde este punto de vista, la calidad de los teléfonos móviles, este índice de consumo de responsabilidad empresarial está a la altura, pero hay margen de mejora. Esto se debe a que alrededor del 13% de los consumidores piensan que la calidad no es lo que esperan.

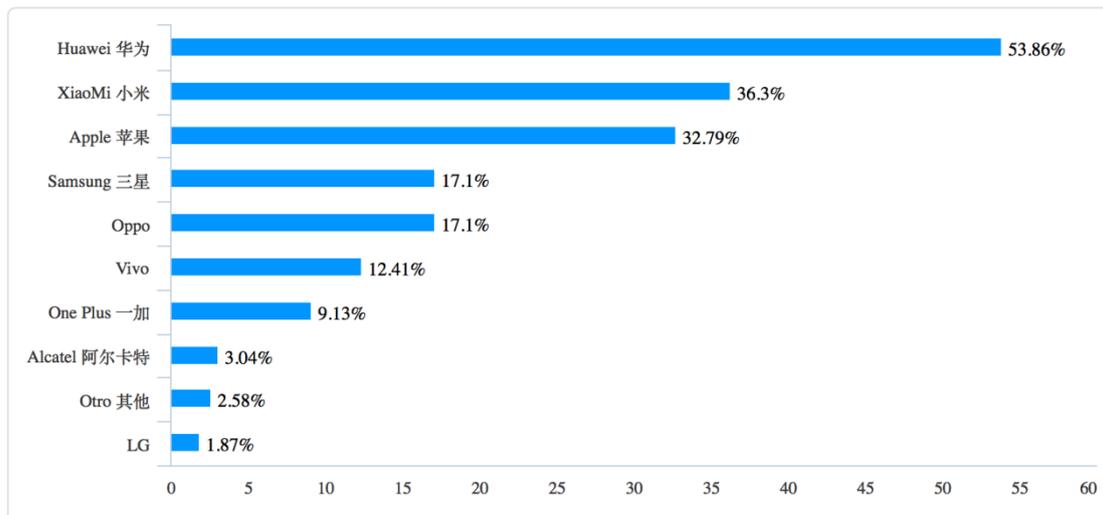
Gráfico 26 En general, ¿la calidad del teléfono cumple con sus expectativas?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 10: A Huawei le fue particularmente bien en términos de relación calidad-precio de los teléfonos móviles, con casi el 54% de los sujetos diciendo que el teléfono de Huawei era la mejor. Le sigue el segundo Xiaomi (36%) y el tercero Apple (casi 33%). Así pues, hasta cierto punto, la respuesta a la pregunta 8 puede confirmarse. Huawei no solo cumple con las expectativas de los consumidores en términos de precio, sino también en términos de calidad. En segundo lugar, la situación de Xiaomi es la misma. Apple, en tercer lugar, no pudo ser confirmado por la pregunta 8 porque el precio de Apple era de hecho un artículo de lujo, demasiado caro, por lo que anteriormente se clasificó detrás de otras marcas. Y aquí, se puede clasificar en la parte superior porque Apple, aunque caro, pero su calidad y servicio es excelente, ganó el favorito del cliente.

Gráfico 27 ¿Qué marca de teléfono móvil tiene la mejor relación precio / rendimiento?

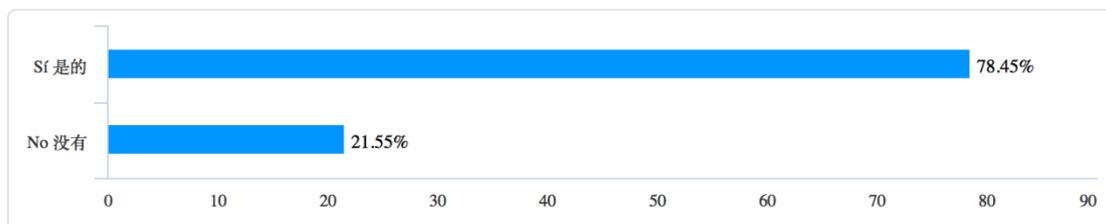


Fuente: Elaboración propia

Así que en este sentido, la responsabilidad social de Huawei, Xiaomi y Apple está bien realizada.

Pregunta 11: Como se puede ver en este problema, el proveedor proporciona un buen servicio al cliente hasta cierto punto. Casi el 80% de los usuarios piensan que están ofreciendo un buen servicio. Pero más del 20% de los clientes no creen que estén recibiendo un buen servicio al cliente, por lo tanto, un gran número de proveedores también están obligados a mejorar en esta área.

Gráfico 28 ¿Los proveedores de telefonía móvil ofrecen un buen servicio a los clientes?



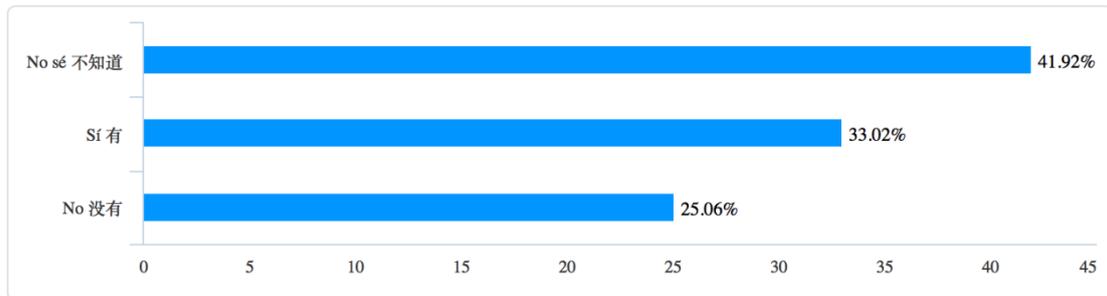
Fuente: Elaboración propia

Pregunta 12: La pregunta le pregunta al cliente si se han resuelto de manera rápida y efectiva cuando se produce un problema de producto o servicio. El problema es similar al anterior, con una puntuación media de 3,7 puntos, es decir, aproximadamente el 74%, frente al 78% de la pregunta anterior, que se consideró un buen servicio, muy cerca, validando de nuevo la calidad del servicio. La puntuación es ligeramente inferior a la pregunta anterior y debe mejorarse en términos de servicio oportuno y eficaz.

Sostenibilidad y responsabilidad social corporativa

Pregunta 13: Según los resultados de la encuesta, solo casi un tercio de los encuestados cree que el proceso de fabricación de teléfonos móviles ha tomado tantas medidas como ha sido posible para proteger el medio ambiente. La mayor proporción (casi el 42%) no sabía si los proveedores de teléfonos móviles habían adoptado medidas de fabricación para proteger el medio ambiente, y otro 25% dijo que no utilizaba procedimientos de fabricación que protegiera el medio ambiente.

Gráfico 29 ¿Crees que el proceso de fabricación de teléfonos móviles ha tomado medidas para proteger al máximo el medio ambiente?



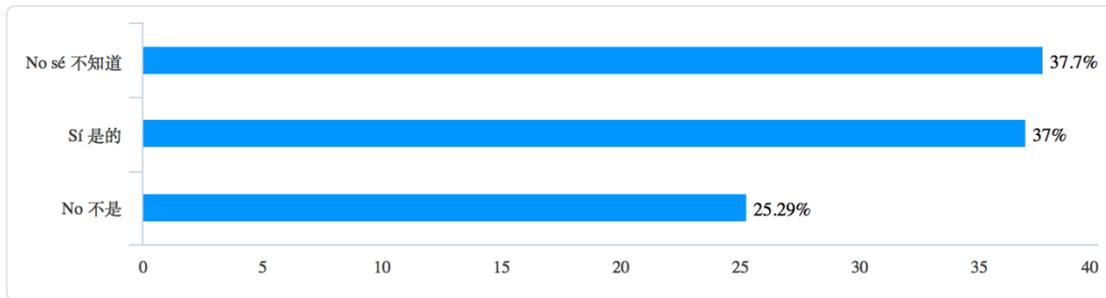
Fuente: Elaboración propia

A partir de este resultado, se puede concluir que existen graves problemas con la información al consumidor sobre si los fabricantes están tomando las mayores medidas de protección medioambiental, y la información de los fabricantes aún no está en su lugar. Además, los sujetos que no utilizaron el proceso de fabricación respetuoso con el medio ambiente tanto como fue posible se mantuvieron escépticos de esta parte, creyendo que no era creíble o que no habían obtenido la publicidad del fabricante para la información.

Por lo tanto, los fabricantes deben informar a los consumidores de sus propios esfuerzos en este sentido de una manera que esté más cerca del consumidor, con esto para mejorar el sesgo de información del consumidor. Los proveedores de estos pasos deben mejorarse en el proceso de fabricación antes de que puedan anunciarse en consecuencia.

Pregunta 14: Esta pregunta se utiliza para entender si el embalaje de los clientes de productos de teléfonos móviles y sus accesorios es sostenible, y para entender el cumplimiento de la responsabilidad social corporativa y la popularización de la información desde esta perspectiva. El 37% de los encuestados dijeron que sabían que el envase era reciclable y biodegradable. Casi el 38% dijo que no lo sabía, y alrededor del 25% restante dijo que no usaba materiales amigables con el medio ambiente. A partir del análisis anterior de varias empresas, varias de las compañías de telefonía móvil más vendidas han adoptado materiales de protección ambiental siendo su volumen total de ventas superior al 37% de este nivel, sin embargo la publicidad de la información de la empresa a este respecto es muy pobre. Es necesario fortalecer este aspecto.

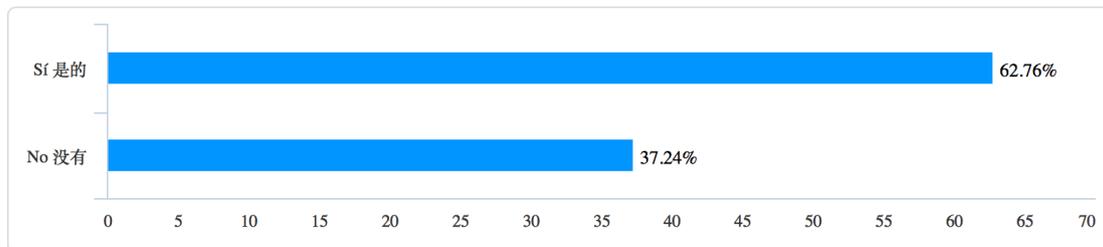
Gráfico 30 ¿El embalaje de los productos de telefonía móvil y los accesorios es reciclable o utiliza materiales degradables?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 15: Más de un 37% adicional de los encuestados dijo que los proveedores de telefonía móvil no protegían completamente su información personal importante (números de identificación, números de teléfono celular, etc.), y solo más del 60% dijo que su información estaba totalmente protegida. En esto, se puede ver que la protección de la información del consumidor necesita fortalecerse por parte de los proveedores de teléfonos móviles. En primer lugar, la necesidad de que las empresas mejoren el mecanismo de protección de la información personal de los usuarios y la misma necesidad de llevar a cabo publicidad en este sentido. Sólo después del efecto real se pueden mejorar eficazmente la protección de datos de los consumidores.

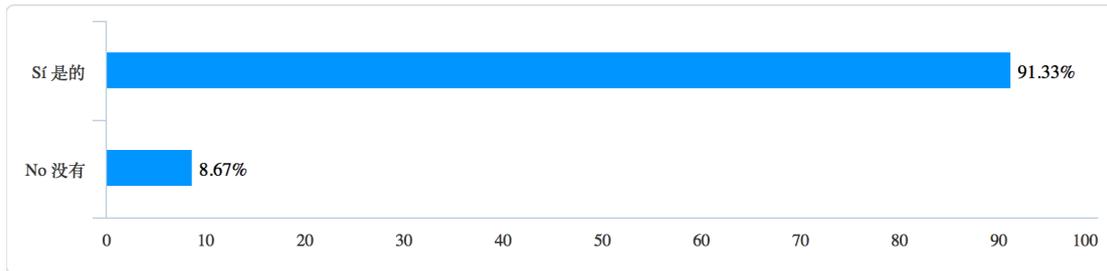
Gráfico 31 ¿El proveedor de telefonía móvil protege completamente su información personal (número de identificación, número de teléfono móvil, etc.)?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 16: En cuanto a este problema, más de un 91% de los usuarios cree que los dispositivos móviles les hacen la vida más fácil. Solo casi el 9% dijo que no les daba una vida más cómoda. Se puede ver la investigación y el desarrollo de proveedores de teléfonos móviles y el progreso científico para hacer que los clientes se sientan más experimentados. Por lo tanto, en este sentido, la innovación de los principales operadores y proveedores de software cumple con los indicadores de responsabilidad social en este sentido.

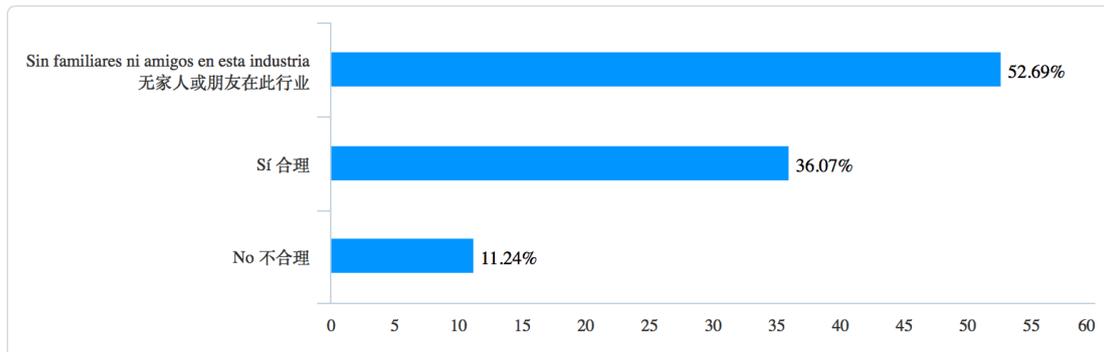
Gráfico 32 ¿El teléfono móvil le brinda comodidad en la vida?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 17: la pregunta se utilizó principalmente para averiguar cómo se trataba a los empleados en la industria, con un total de 427 cuestionarios, de los cuales 225 (alrededor del 53%) no tenían familiares o amigos en la industria de la telefonía móvil. De ellos, 202 tenían familiares o amigos que trabajaban en la industria de la telefonía móvil. En el caso de estos últimos, alrededor del 76% pensaba que la remuneración era razonable, alrededor del 24% pensaba que era irrazonable. Por lo tanto, para los empleados este indicador, el tratamiento retributivo no satisface plenamente la demanda pública, pero en su mayor parte, casi el 80% de las personas piensa que la remuneración es razonable. Se puede considerar que está a la altura del estándar.

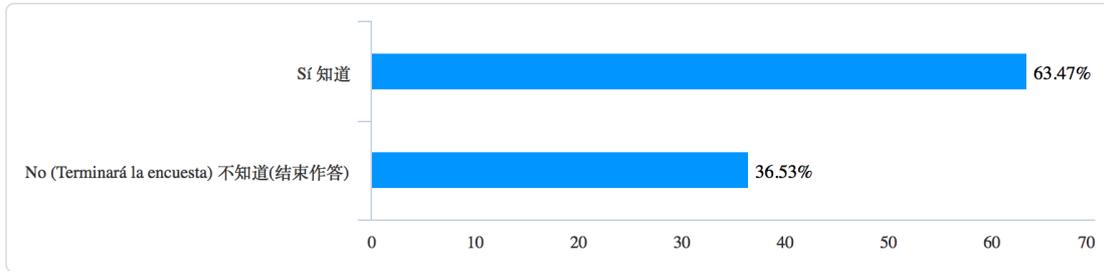
Gráfico 33 Si miembros de la familia o amigos están empleados en la industria, ¿son razonables sus paquetes salariales?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 18: Se puede observar que casi el 64% (271 personas) son conscientes de la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa. Sin embargo, todavía hay un amplio número de personas que no entienden este aspecto. Por lo tanto, es necesario que las Naciones Unidas y las instituciones nacionales y sociales actúen, así como que las empresas participen activamente y apliquen políticas al respecto.

Gráfico 34 ¿Conoce el concepto de sostenibilidad o responsabilidad social corporativa?

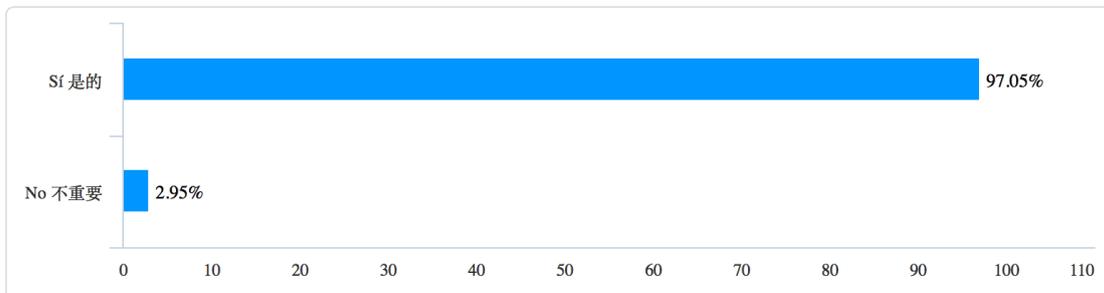


Fuente: Elaboración propia

Dado que las cuestiones que siguieron se referían a la sostenibilidad y la responsabilidad social de las empresas, era importante saber quién tenía conocimientos a ese respecto, por lo que las siguientes preguntas se aplicaban únicamente a las 271 encuestados que respondieron afirmativamente a la cuestión anterior.

Pregunta 19: De los 271 encuestados, el 97% dijo que la sostenibilidad o la responsabilidad social corporativa era importante para el desarrollo de la industria de la telefonía móvil. Solo alrededor del 3% de los sujetos dijeron que no importaba. De ello se desprende claramente que quienes entienden la sostenibilidad y la responsabilidad social lo consideran importante. Por lo tanto, puede utilizarse como base para inferir que en el futuro, a medida que la sostenibilidad y la responsabilidad social de las empresas se promuevan más ampliamente, la sociedad en su conjunto prestará más atención a la aplicación de políticas en este ámbito.

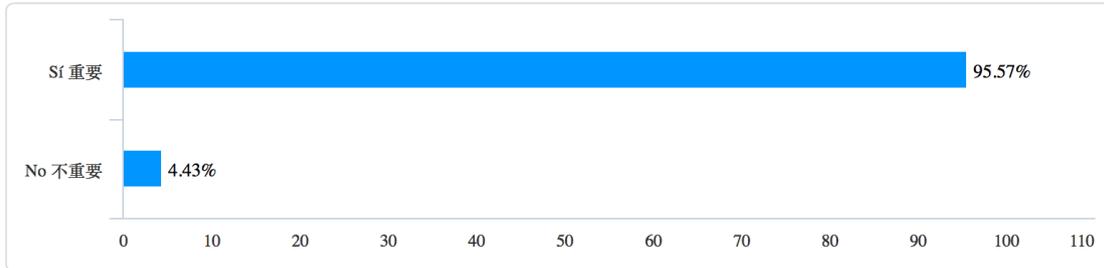
Gráfico 35 ¿Cree que el desarrollo sostenible o responsabilidad social corporativa son importantes para el desarrollo de la industria de la telefonía móvil?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 20: Casi el 96% de los encuestados dijo que los ODS eran importantes, y los resultados se acercaron a los de la pregunta anterior. Se puede ver la importancia de los ODS, o que son muy importantes en la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa. Por lo tanto, tanto las empresas como los países necesitan objetivos claros para facilitar el cumplimiento de los objetivos de responsabilidad social sostenible y corporativa.

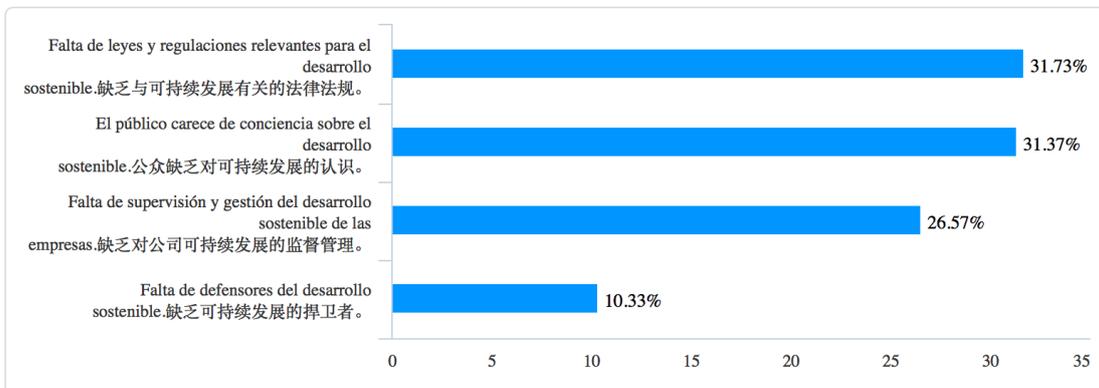
Gráfico 36 ¿Son importantes los Objetivos de Desarrollo Sostenible?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 21: Como resultado de esta cuestión, la mayor participación se produjo en ausencia de leyes y reglamentos relativos al desarrollo sostenible (31,73%) y a la falta de conciencia pública sobre el desarrollo sostenible (31,37%) y ambos muy cercanos (aproximadamente el 63% en total). Por lo tanto, desde el punto de vista del desarrollo sostenible, los principales problemas son la falta de leyes y reglamentos pertinentes, y el otro es la falta de conciencia pública de esta información. Así que para promover este comportamiento con más fuerza. No solo necesitan el cumplimiento consciente de las personas, sino que también necesitan que las leyes y regulaciones nacionales del mundo promuevan, sino que también necesitan más información sobre este aspecto de la publicidad. Conciencia a las personas de la importancia de la sostenibilidad y la responsabilidad social de las empresas.

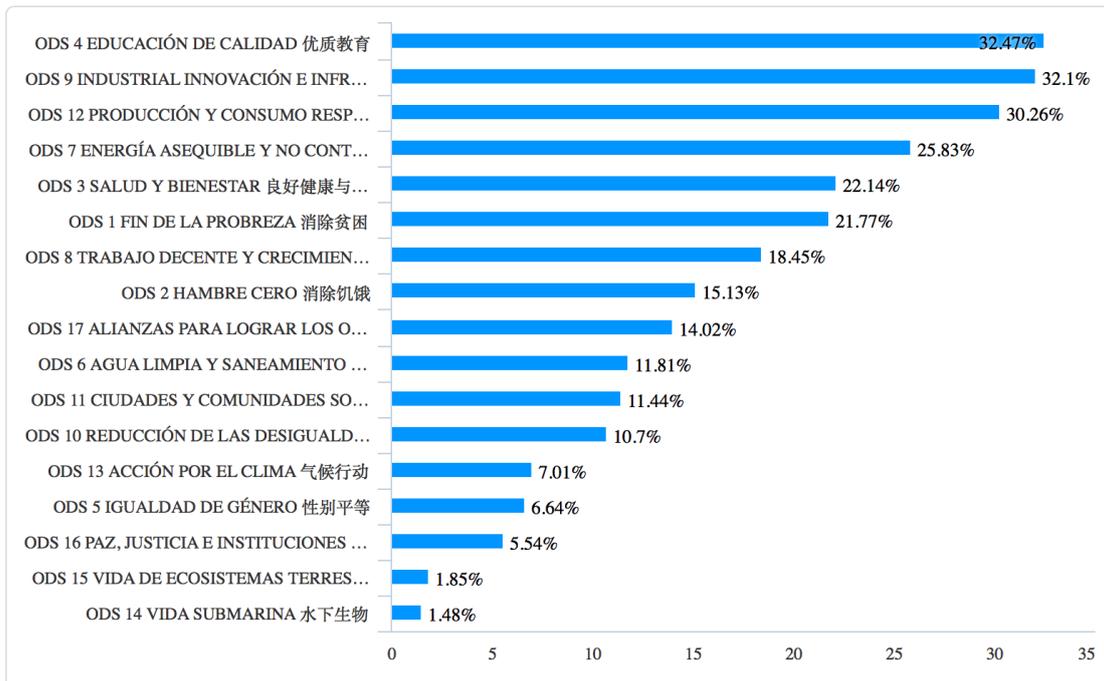
Gráfico 37 ¿Cuál de las siguientes opciones obstaculiza más el desarrollo sostenible de la industria de la telefonía móvil?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 22: Los tres ODS más relevantes considerados por el público son: ODS 4 Educación de Calidad (32,47%), ODS 9 Innovación Industrial e Infraestructura (32,1%) y ODS 12 Producción y Consumo Responsable (30,26%).

Gráfico 38 ¿Cuál o cuáles de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) cree que es más relevante para la industria de la telefonía móvil?

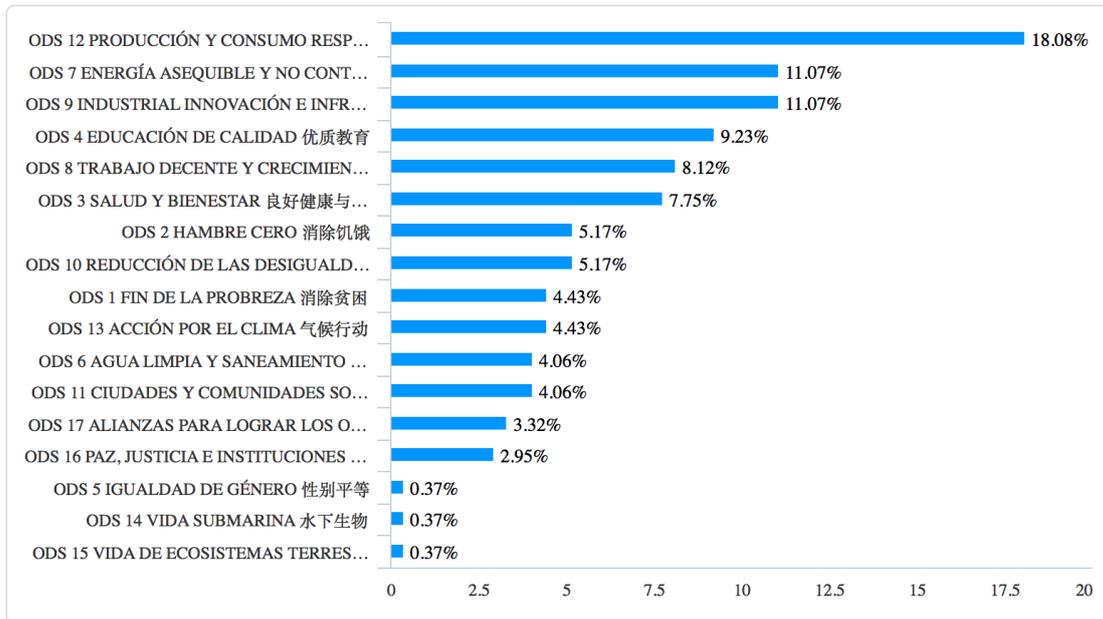


Fuente: Elaboración propia

Es probable que la razón de la mayor proporción de votos del ODS 4 esté relacionada con el impacto de los brotes de este año y del año pasado, que han llevado a un aumento en el acceso a la educación a través de dispositivos móviles como resultado de la suspensión de un gran número de centros educativos. El ODS 9, que ocupa el segundo lugar, es importante en esta industria porque el desarrollo de la industria de la telefonía móvil no puede separarse de su innovación, por lo que la innovación es particularmente importante. El tercer nivel más alto de consumo y producción responsable se debe al enorme consumo de la industria de la telefonía móvil que por tanto necesita mucho la incorporación de responsabilidad corporativa, con el fin de evitar daños al medio ambiente y a otras partes interesadas.

Pregunta 23: Según los sujetos, la necesidad más urgente de ODS en la industria de la telefonía móvil era el consumo y la producción responsables, que representan la mayor proporción, representando el 18%. Le siguieron la innovación industrial y la infraestructura, con una energía barata y limpia que representa el 11%, respectivamente.

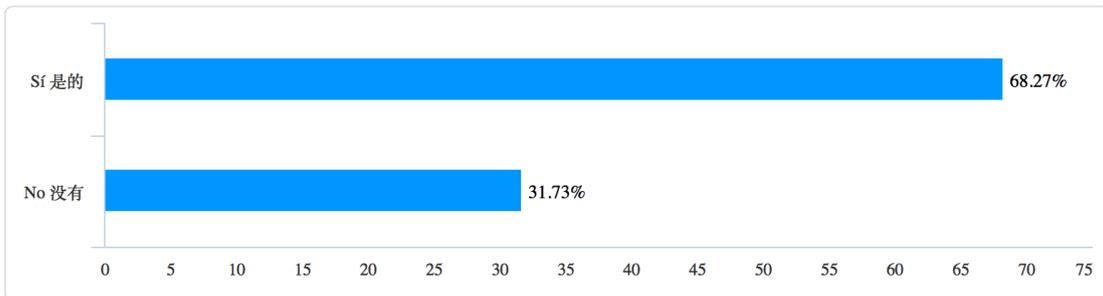
Gráfico 39 ¿Qué objetivo de desarrollo sostenible de la industria de la telefonía móvil debe implementarse con mayor urgencia?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 24: De los 271 encuestados, solo alrededor del 68% trabajaba para empresas con objetivos de desarrollo sostenible, y casi el 32% de las empresas sin objetivos de desarrollo. Esta pregunta ilustra que la sostenibilidad sigue siendo muy deficiente a nivel ejecutivo de la empresa. Del mismo modo, como se mencionó anteriormente, es necesario que las sociedades nacionales perfeccionen y supervisen estos aspectos mejor.

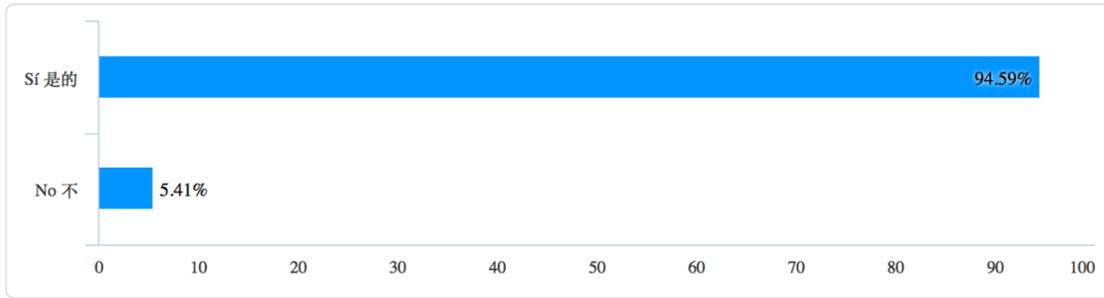
Gráfico 40 ¿La empresa donde trabajas tiene objetivos de desarrollo sostenible?



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 25: Sobre la base de los hallazgos de esta pregunta, la mayoría de las empresas con ODS tienen medidas de progreso hacia los Objetivos. Se pueden ver empresas con objetivos de desarrollo sostenible, y las evaluaciones de progreso están en buena forma.

Gráfico 41 ¿La empresa donde trabajas mide el progreso hacia los objetivos de sostenibilidad relacionados?



Fuente: Elaboración propia

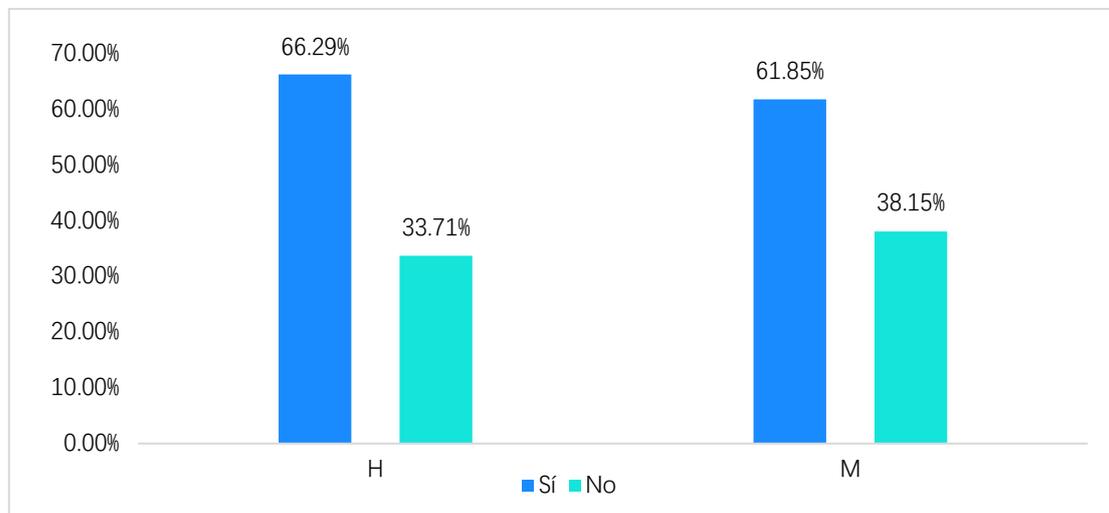
6.4 Análisis Cruzado

A través del análisis cruzado, se pueden encontrar algunos problemas inherentes y se pueden dar contramedidas encontrando los problemas.

6.4.1 Género y conciencia de RSC y sostenibilidad

El histograma que figura a continuación muestra hasta qué punto los hombres (H) y las mujeres (M) entienden la responsabilidad social y la sostenibilidad de las empresas, y la proporción de hombres es mayor que la de mujeres. Pero la proporción es muy cercana, 66,3% para los hombres y 61,9% para las mujeres, una diferencia de alrededor del 4%. La proporción de personas que no conocen esta información es de más del 30%, y las mujeres representan casi el 40%. Por lo tanto, es importante saber desde este punto de vista que la difusión de esta información es particularmente importante, especialmente porque las mujeres tienen menos acceso a esta información que los hombres debido a sus condiciones educativas anteriores, la naturaleza de su trabajo y su posición, y se debe prestar más atención a la popularización de esta información a este respecto para las mujeres.

Gráfico 42 Género y conciencia de RSC y sostenibilidad

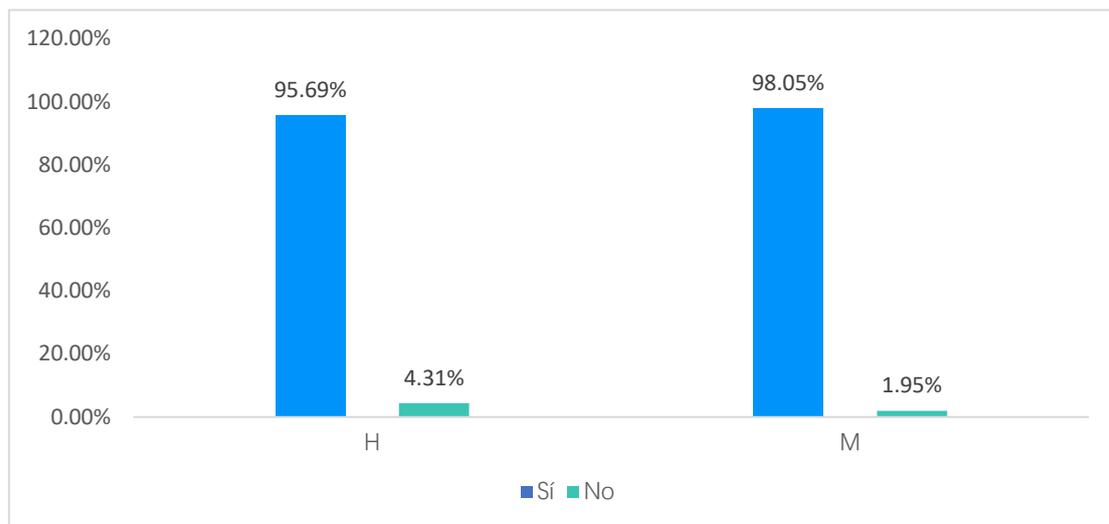


Fuente: Elaboración propia

6.4.2 Género e importancia de la RSC y la sostenibilidad en la industria de la telefonía móvil

Entre los que entienden la sostenibilidad y la RSC, los hombres y las mujeres consideran que la RSC y la sostenibilidad son importantes para más del 95%, y las mujeres representan una proporción particularmente alta, representando el 98% del exceso.

Gráfico 43 Género e importancia de la RSC y la sostenibilidad en la industria de la telefonía móvil

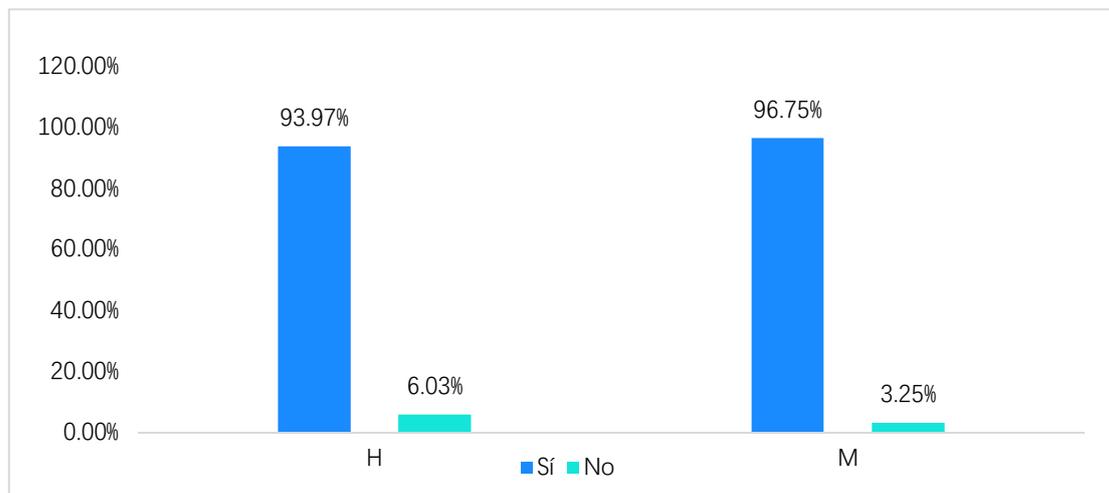


Fuente: Elaboración propia

6.4.3 Género e importancia de los ODS

La importancia de los ODS es similar al tema anterior de los análisis cruzados, con más del 90% del total considerado importante. La proporción de hombres que lo consideraban importante era cercana al 94% y la de mujeres era cercana al 97%.

Gráfico 44 Género e importancia de los ODS



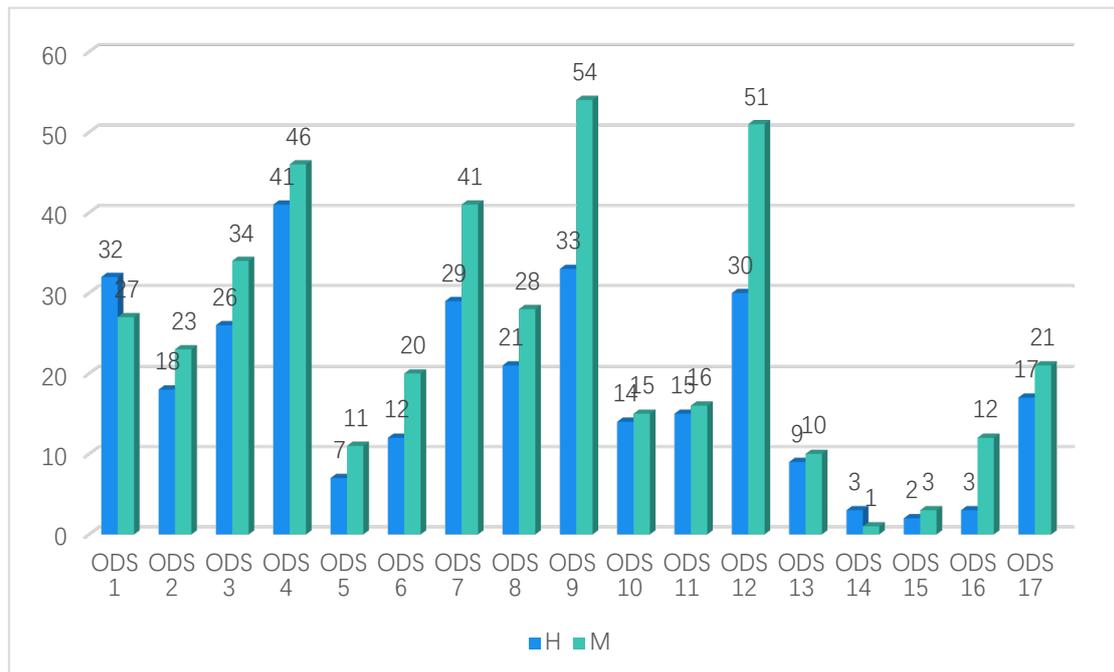
Fuente: Elaboración propia

A partir del resumen de los temas anteriores de análisis, aunque la conciencia de las mujeres sobre la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa es menor, las mujeres que conocen este aspecto las consideran más importantes que los hombres. De esto, se puede ver que las mujeres prestan más atención a este aspecto. Por lo tanto, si quieres desarrollar y difundir este aspecto más rápidamente, puedes elegir a más mujeres como comunicadoras.

6.4.4 Género y los ODS más relevantes en industria de la telefonía móvil

Los tres ODS principales que los hombres (cada uno puede seleccionar más de un ODS) consideran más relevantes para la industria de la telefonía móvil son ODS 4 Educación de Calidad (35,34%), ODS 9 Industrial Innovación e Infraestructura (28,45%) y ODS 1 Fin de la Pobreza (27,59%), las mujeres consideran los más relevantes los ODS 9 Industrial Innovación e Infraestructura (35,06%), ODS 12 Producción y Consumo Responsables (33,12%) Y ODS 4 Educación de Calidad (29,87%). La educación de calidad, como se mencionó en el análisis anterior, puede deberse al impacto del brote, lo que hace que la industria de la telefonía móvil sea aún más importante durante este tiempo.

Gráfico 45 Género y los ODS más relevantes en industria de la telefonía móvil



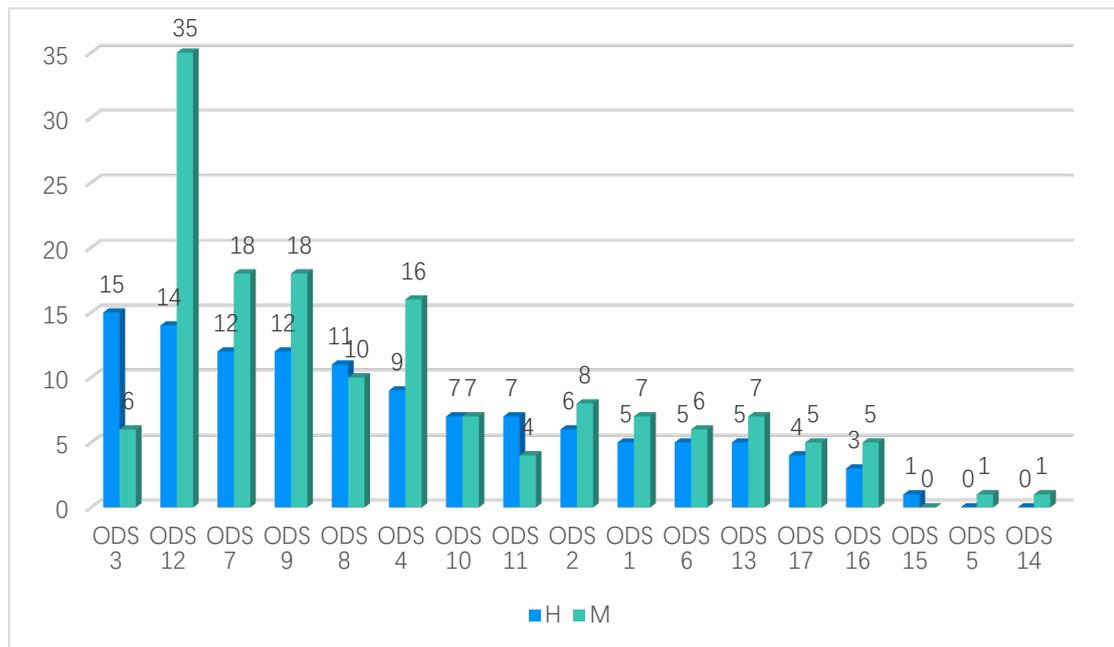
Fuente: Elaboración propia

6.4.5 Género e industria de la telefonía móvil son los objetivos sostenibles más urgentes a alcanzar

Desde una perspectiva masculina (cada uno puede seleccionar más de un ODS), los dos primeros ODS que se necesitan alcanzar con mayor urgencia son el ODS 3 Salud y Bienestar

(12,93%) y el ODS 12 Producción y Consumo Responsable (12,07%). A Las mujeres son ODS 12 Producción y Consumo Responsable (22,73%) y ODS 7 Energía Asequible y no Contaminante (11,69%) Los resultados se caracterizaron en particular por el hecho de que el 22,73% de las mujeres consideraban que el objetivo más importante era el ODS 12 responsable de la producción y el consumo, lo que superaba considerablemente la proporción de otros objetivos de desarrollo sostenible. Quizás a los ojos de las mujeres, la industria de la telefonía móvil todavía no ha sido responsable de la producción y el consumo. De este análisis y del análisis anterior se desprende que existen diferencias en las opiniones de hombres y mujeres sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Gráfico 46 Género e industria de la telefonía móvil son los objetivos sostenibles más urgentes a alcanzar

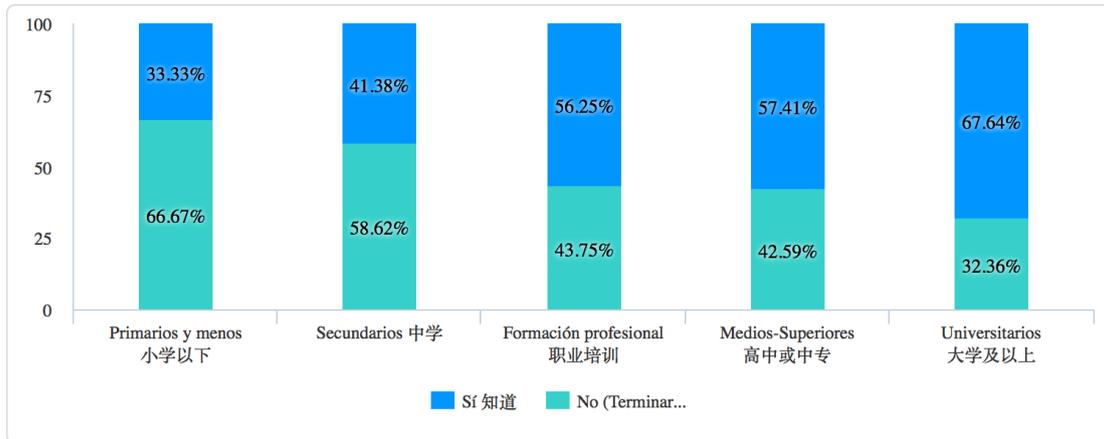


Fuente: Elaboración propia

6.4.6 Nivel de educación y conciencia de RSC y sostenibilidad

A partir del análisis del nivel educativo, podemos ver que cuanto mayor es el nivel de educación, mayor es la proporción de comprensión de la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa. Por lo tanto, puede afirmarse que el nivel de educación está positivamente relacionado con el nivel de información disponible en este ámbito. Por lo tanto, los gobiernos nacionales deben promover la educación más rápidamente para cambiar la RSC y el status quo para el desarrollo sostenible y para que más personas sean conscientes de los beneficios.

Gráfico 47 Nivel de educación y conciencia de RSC y sostenibilidad

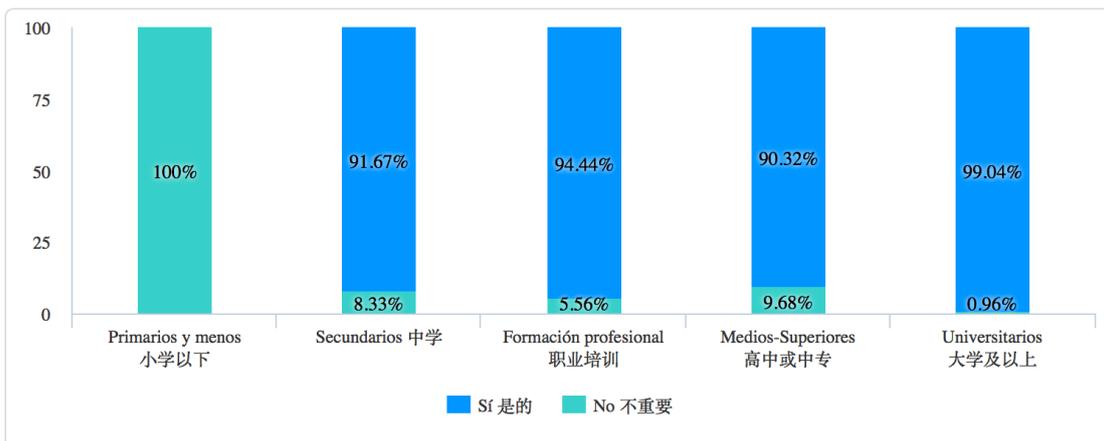


Fuente: Elaboración propia

6.4.7 Nivel de educación e importancia del desarrollo sostenible y RSC

Aquí, sólo una persona con un nivel de educación de la escuela primaria o menos no es representativa. Por lo tanto, se excluye la información. Otros pueden ver que RSC y la sostenibilidad son importantes, representando más del 90%, el más representativo, como el nivel de educación por encima de la población universitaria (209 personas, que representan alrededor del 77% de todos los encuestadores elegibles), el 99% de las personas piensan que el desarrollo sostenible y la responsabilidad social corporativa de la industria de la telefonía móvil es importante. Desde este punto de vista, cuanto mayor es el nivel de educación, más importante es que la visión sea verdadera.

Gráfico 48 Nivel de educación e importancia del desarrollo sostenible y RSC



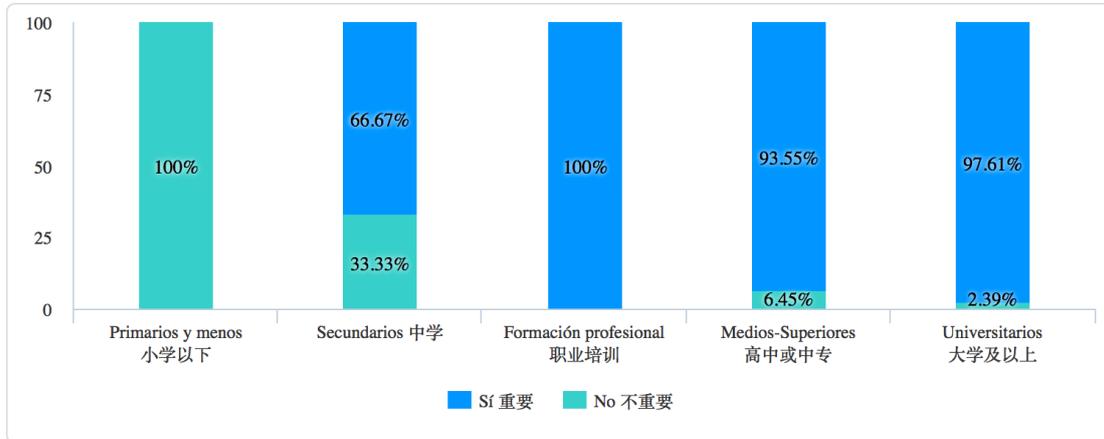
Fuente: Elaboración propia

6.4.8 Nivel de educación e importancia de los objetivos de desarrollo sostenible

Con la mejora del nivel de educación, la proporción de objetivos de desarrollo sostenible considerados importantes es cada vez mayor. El histograma que sigue refuerza las

conclusiones de los dos primeros análisis, y cuanto más educado estés, más podrás entender los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la importancia del desarrollo sostenible.

Gráfico 49 Nivel de educación e importancia de los objetivos de desarrollo sostenible

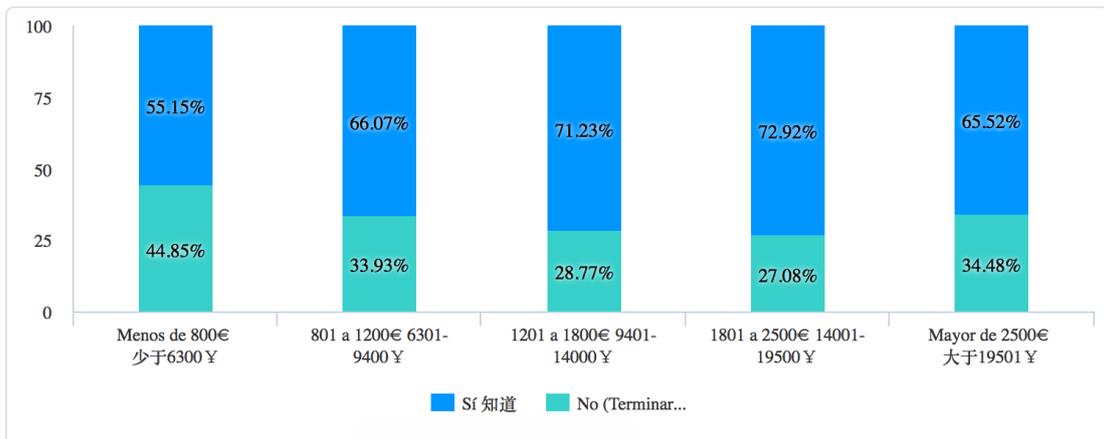


Fuente: Elaboración propia

6.4.9 Ingreso mensual y conciencia de RSC y la sostenibilidad

Entre ellos, el nivel de ingresos mensuales de 1801 a 2500 euros de población entendiendo la sostenibilidad y RSC representó la mayor proporción, alcanzando casi el 73%. La proporción más baja se encuentra entre los que ganan menos de 800 euros, es decir, alrededor del 55%. Si se excluye a las personas que ganan más de 2.500 euros, se puede ver que cuanto mayor es el nivel de ingresos mensuales, mayor es la proporción de personas que entienden estos dos aspectos.

Gráfico 50 Ingreso mensual y conciencia de RSC y la sostenibilidad



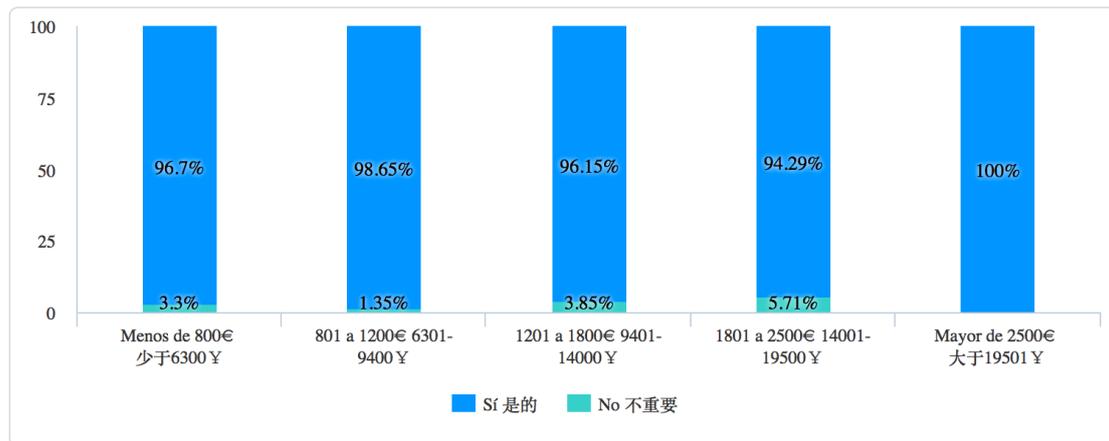
Fuente: Elaboración propia

En este sentido, los menores niveles de ingresos dificultan el acceso a ambas informaciones, lo que requiere esfuerzos conjuntos de las empresas y los gobiernos para acercar estos dos mensajes a una población más amplia.

6.4.10 Ingreso mensual e importancia de la sostenibilidad y RSC

De aquellos que conocen la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa, la mayoría (en promedio, más del 97%) está de acuerdo en que la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa son importantes para la industria de la telefonía móvil. Como puede verse en el gráfico, los niveles de ingresos no afectan significativamente la comprensión de las personas de la importancia de estas dos áreas. La proporción de personas de diferentes niveles de ingresos que los consideran importantes es superior al 94%.

Gráfico 51 Ingreso mensual e importancia de la sostenibilidad y RSC

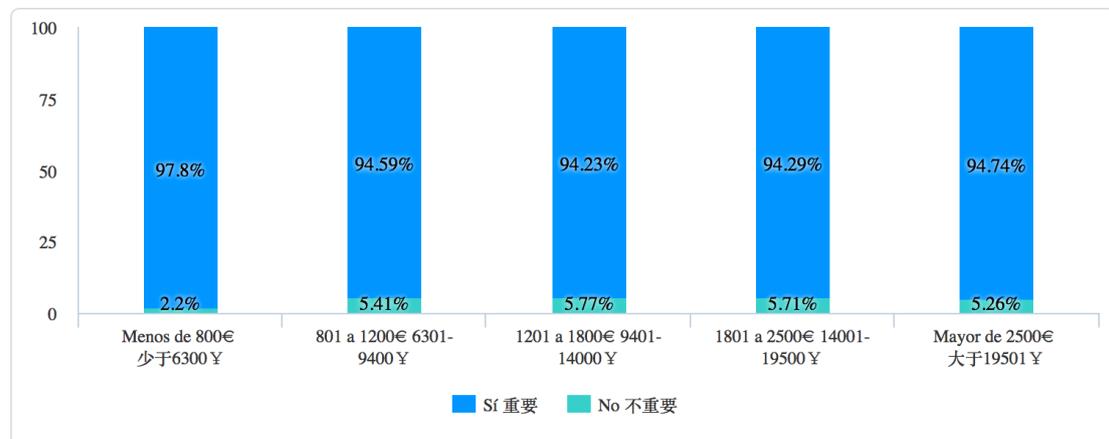


Fuente: Elaboración propia

6.4.11 Ingreso mensual y importancia de los ODS

Los resultados de este análisis cruzado son similares al del anterior, ya que la proporción de personas de diferentes niveles de ingresos considerados importantes para los ODS es superior al 94%. Y la proporción de personas con diferentes niveles de ingresos fue relativamente plana, y solo aquellos que ganan menos de 800 euros consideran que los ODS son ligeramente más altos, con un 97,8%.

Gráfico 52 Ingreso mensual y importancia de los ODS



Fuente: Elaboración propia

7. Conclusiones

La industria de las TIC es actualmente una de las industrias más populares, y el negocio de importación y exportación de esta industria está en auge en los últimos años. Pero ahora por el impacto de la epidemia y la geopolítica, las tendencias comerciales futuras en esta área no están claras.

El aumento del gasto mundial en tecnologías emergentes en la industria de las TIC hará que esta parte del crecimiento sea mayor que la de sus industrias tradicionales. Las industrias de la telefonía móvil y las comunicaciones también se beneficiarán de él.

La industria de la telefonía móvil marcará el comienzo de una nueva ola de reemplazos debido a la actualización de la tecnología 5G, pero debido al impacto de la epidemia, el tiempo para que los consumidores compren y gasten puede retrasarse.

La responsabilidad social corporativa y el desarrollo sostenible destacarán cada vez más su importancia en la industria mundial de las TIC y su subsector de telefonía móvil. La velocidad del desarrollo de los dos también será cada vez más rápida, y más empresas relacionadas se unirán a ella.

La responsabilidad social corporativa y el desarrollo sostenible de la industria de la telefonía móvil serán cada vez más perfectos bajo el impulso del público en general. Las principales empresas de la industria han obtenido mejores resultados en estas dos áreas y todavía hay margen de mejora.

Las empresas más reconocidas de la industria de telefonía móvil deben prestar más atención a la creación de un buen departamento de gestión de la responsabilidad social corporativa y la creación razonable de un sistema de gestión del desarrollo sostenible en esta área, a fin de garantizar un mejor funcionamiento de la empresa.

Desde el punto de vista del consumidor, los precios razonables de los productos, la calidad del producto, las transacciones justas y la protección de la seguridad de la información personal requieren que los principales proveedores de teléfonos móviles brinden un mejor soporte y garantías.

Los principales proveedores de telefonía móvil deben prestar atención a la mejora del servicio posventa; fortalecer la gestión de la competencia leal de los proveedores para evitar la competencia desleal causada por la corrupción de los empleados; establecer horarios de trabajo razonables y paquetes de remuneración para los empleados. Es muy importante proteger la salud física y mental de los empleados. Proporcionar las debidas responsabilidades sociales corporativas a las partes interesadas, como consumidores, empleados y proveedores. Esto generará más beneficios para la empresa.

Aunque las principales empresas de telefonía móvil han contribuido debidamente a la protección del medio ambiente, también necesitan invertir más fondos mediante compras o métodos de investigación y desarrollo para reducir o tratar los gases residuales y los residuos. Solo así se podrá proteger fundamentalmente el medio ambiente.

La información en la industria de la telefonía móvil debe recibir una publicidad cada vez más razonable por parte de las empresas.

Cuanto más rápido el público reconozca la RSC y el desarrollo sostenible, más ayudará a avanzar en el progreso de varios países y empresas del mundo.

La sostenibilidad y la solidez de las leyes de responsabilidad social empresarial pueden ayudar a promover el desarrollo de esta área.

Las mujeres y las personas con bajos niveles de educación son grupos desfavorecidos en este aspecto del contacto de información, y necesitan más apoyo del gobierno y más acciones corporativas para mejorarlo. Romper estas barreras es un punto de avance clave para RSC y el desarrollo sostenible.

Según la encuesta, el público cree que el ODS que la industria de la telefonía móvil necesita con mayor urgencia es el consumo y la producción responsable, lo que merece bastante la reflexión y la atención de las principales empresas de telefonía móvil.

Con el desarrollo de la tecnología industrial de las TIC, la educación de calidad se volverá más inseparable de la industria, especialmente en las regiones o países pobres. Si las Naciones Unidas y otros países pueden promoverlo juntos enérgicamente, pueden reducir la desigualdad más rápidamente.

Bibliografía

- AGENCY, Y. N. (10 de 03 de 2021). *Los gastos en I+D de Samsung Electronics alcanzan un máximo histórico en 2020*. Obtenido de YONHAP NEWS AGENCY:
<https://sp.yna.co.kr/view/ASP20210310000400883>
- Apple. (2020). *Apple_China_CSR_Report_2020*. China.
- baidubaike. (2021). *苹果公司*. Obtenido de baidu:
https://baike.baidu.com/item/苹果公司#9_12
- ct. (30 de 03 de 2020). *5G 技术将会对我们的生活有什么改变*. Obtenido de elecfans: <http://m.elecfans.com/article/1193406.html>
- eSMARTCITY. (02 de 07 de 2020). *La Comisión Europea adopta un reglamento para desplegar antenas pequeñas de redes 5G*. Obtenido de eSMARTCITY:
<https://www.esmartcity.es/2020/07/02/comision-europea-adopta-reglamento-desplegar-antenas-pequenas-redes-5g>
- FILDES, L. L. (30 de 01 de 2019). *Pega imputación a Huawei a cadena de suministros*. Obtenido de Milenio:
<https://www.milenio.com/negocios/financial-times/pega-imputacion-a-huawei-a-cadena-de-suministros>
- Huawei. (2019). *Sobre Huawei*. Obtenido de
<https://www.huawei.com/cn/corporate-information>
- Huawei. (06 de 2020). *2019-sustainability-report-cn*. CN.
- IDC. (2020). *Global ICT Spending*. Obtenido de IDC:
<https://www.idc.com/promo/global-ict-spending/overview>
- ITU. (27 de 02 de 2020). *ICT industry to reduce greenhouse gas emissions by 45 per cent by 2030*. Obtenido de ITU:
<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR04-2020-ICT-industry-to-reduce-greenhouse-gas-emissions-by-45-percent-by-2030.aspx>
- IT 之家. (21 de 03 de 2021). *因销售 iPhone 12/Pro 系列不含充电器 苹果在巴西被罚款 200 万美元*. Obtenido de 凤凰网:
<https://tech.ifeng.com/c/84mbwJkmF5Z>
- Kanzhun. (2021). *深圳市万普拉斯科技有限公司*. Obtenido de kanzhun:
<https://www.kanzhun.com/firm/manage/1nxz2N-7Fg~.html>
- Lee, W. (25 de 10 de 2018). *因饱受“降速门”投诉 意反垄断机构对苹果、三星处以 500 万欧元罚款*. Obtenido de 前瞻网:
<https://t.qianzhan.com/caijing/detail/181025-990bb296.html>
- Long. (24 de 07 de 2019). *手机销量下降 40%? 中美贸易战对华为有了什么影响?*. Obtenido de 电子说:
<http://www.elecfans.com/d/1000735.html>
- OnePlus. (2020). *OnePlus_Sustainability Report 2020*. CHN.

- Pacto Mundial. (18 de 01 de 2017). *Informes de Progreso y reporting*.
Obtenido de Pacto Mundial:
<https://www.pactomundial.org/2017/01/informes-de-progreso/>
- Sohu. (10 de 04 de 2017). *传播正能量 一加手机 3T 韩寒签名版京东公益拍卖*. Obtenido de Sohu: *传播正能量 一加手机 3T 韩寒签名版京东公益拍卖*
- Statista Research Department. (04 de 02 de 2021). *Google Play: number of available apps 2009–2020 Published by Statista Research Department, Feb 4, 2021 How many apps are there in the Play Store? The number of available apps in the Google Play Store was most recently placed at 3.04 million apps, after s*.
Obtenido de Statista:
<https://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store/>
- Sustainable Development Goals*. (2021). Obtenido de Wikipedia:
https://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_Development_Goals#Background
- TechWeb. (17 de 12 de 2014). *一加手机在印度被禁: 因遭当地厂商起诉*.
Obtenido de TechWeb: <http://m.techweb.com.cn/article/2014-12-17/2108462.shtml>
- UE. (2018). *Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas*.
Obtenido de EUR-Lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:4379983>
- Union, E. P. (04 de 2021). *General Data Protection Regulation*.
Obtenido de Wikipedia:
https://en.wikipedia.org/wiki/General_Data_Protection_Regulation
- viafirma. (20 de 06 de 2019). *La nueva ley de Seguridad Cibernética de la Unión Europea*. Obtenido de viafirma:
<https://www.viafirma.com/blog-xnoccio/es/ley-seguridad-cibernetica-union-europea/>
- Xiaomi. (2021). *Xiaomi*. Obtenido de 小米: <https://www.mi.com/about>
- 北京青年报. (21 de 07 de 2020). *新华网*. Obtenido de xinhua News:
http://www.xinhuanet.com/comments/2020-07/21/c_1126263773.htm
- 第一财经日报. (09 de 09 de 2014). *华为 116 名员工涉嫌腐败 终端业务现上亿元受贿个案*. Obtenido de 观察:
https://www.guancha.cn/economy/2014_09_09_265245.shtml
- 法制晚报. (06 de 12 de 2016). *告三星 近 400 人一审胜诉*. Obtenido de Ifeng: <http://inews.ifeng.com/50371590/news.shtml?&back>
- 凤凰网科技. (11 de 01 de 2018). *三星遭人权组织起诉 中国工厂被指侵犯员工基本权利*. Obtenido de Ifeng:
http://tech.ifeng.com/a/20180111/44841596_0.shtml
- 环球网. (06 de 11 de 2020). *华为在欧洲经营为区域创造 22 万多个就业机会*. Obtenido de Baidu:

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1682601938778530283&wfr=spider&for=pc>

金融界. (08 de 09 de 2020). *苹果供应商蓝思科技现贪腐群案: 采购总监受贿 550 万 或存信批“瑕疵”*. Obtenido de Baidu:
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1677258655668586350&wfr=spider&for=pc>

金十数据. (29 de 01 de 2021). *2020 年全球最新 GDP 出炉: 中国 14.7 万亿美元, 日本 4.8 万亿, 美国呢*. Obtenido de 网易:
<https://www.163.com/dy/article/G1H23N720519E006.html>

看看新闻 Knews. (24 de 06 de 2020). *张道根: 未来全球政治经济局势的五大趋势性变化*. Obtenido de baidu:
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1670349485844460635&wfr=spider&for=pc>

科技美学. (30 de 01 de 2020). *全球手机出货量数据出炉, 华为逆势暴增, iPhone 下跌, 其他厂商 emmmmm*. Obtenido de 知乎:
<https://zhuanlan.zhihu.com/p/104442886>

可持续发展. (2021). Obtenido de 百度百科:
<https://baike.baidu.com/item/可持续发展/360491>

酷夕阳. (23 de 12 de 2020). *国外消费者曝一加手机存缺陷 官方回应会妥善解决*. Obtenido de 站长头条: <https://www.seoxiehui.cn/article-291273-1.html>

美亚柏科. (06 de 2017). *惊! 苹果员工贩卖用户信息, 企业“内鬼”危害大*. Obtenido de sohu: https://www.sohu.com/a/147339763_401311

企业社会责任. (21 de 03 de 2021). Obtenido de baidu:
<https://baike.baidu.com/item/企业社会责任/1275?fr=aladdin>

数码新鲜汇. (30 de 12 de 2017). *华为销售部门负责人涉嫌贿赂!*. Obtenido de Baidu:
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1588206866440580213&wfr=spider&for=pc>

头豹研究院. (25 de 05 de 2020). *2019 年中国 ICT 产业概览*. Obtenido de <https://www.leadleo.com/report/details?id=5ecc7d136fbaae6f625da4f1>

图情范儿. (20 de 02 de 2019). *华为 82 位博士离职, 阿里员工抑郁症轻生: 听听员工心声会死吗?*. Obtenido de 搜狐:
https://www.sohu.com/a/295911401_488672

新浪财经. (28 de 07 de 2019). *小米通报多起内部员工舞弊案件: 1 人被拘捕*. Obtenido de 新浪财经:
<https://finance.sina.cn/stock/relnews/hk/2019-07-28/detail-ihytcerm6848910.d.html?oid=3816231095812711&vt=4&pos=17&wm=4007>

新浪财经. (09 de 11 de 2020). *任泽平: 拜登当选对美国、中国及世界的影响*. Obtenido de baidu:
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1682846987203542666&wfr=spider&for=pc>

一点资讯. (25 de 02 de 2021). *一加7系列屏幕被曝质量问题: 多名用户遭遇黑屏、闪屏问题*. Obtenido de Sohu:
https://www.sohu.com/a/452654830_232880

一加科技. (05 de 2021). Obtenido de BaiduBaiké:
<https://baike.baidu.com/item/一加科技/12812788?fr=aladdin>

云油灯下. (24 de 01 de 2020). *请从多个角度分析现在欧洲与美国的关系?*.
Obtenido de 知乎: <https://www.zhihu.com/question/342567564>

中关村在线. (27 de 03 de 2015). *一加手机举办首场全国高校公益巡讲*.
Obtenido de ZOL: <https://mobile.zol.com.cn/513/5134243.html>

中国电子报. (24 de 07 de 2020). *elecfans*. Obtenido de
<http://www.elecfans.com/d/1258077.html>

中国法院网. (15 de 06 de 2015). *王辛诉小米科技有限责任公司网络购物合同纠纷案*. Obtenido de 中国法院网:
<https://www.chinacourt.org/article/detail/2015/06/id/1650489.shtml>

中国新闻网. (01 de 07 de 2015). *上海市消保委起诉三星OPPO侵害消费者权益*. Obtenido de Sina: <https://tech.sina.com.cn/t/2015-07-01/doc-ifyxenncn6842485.shtml>

洲际移民. (29 de 10 de 2020). *三星总裁李健熙去世, 子女财产怎么分?*.
Obtenido de 知乎: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/269759235>

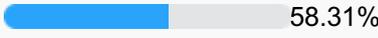
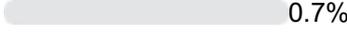
炫姐姐. (31 de 01 de 2021). *2020年智能手机出货量报告, 全球及中国、印度区域市场表现 / 报告*. Obtenido de 知乎:
<https://zhuanlan.zhihu.com/p/348326728>

ANEXO I. Encuesta realizada

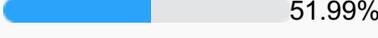
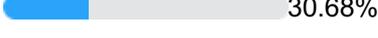
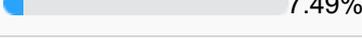
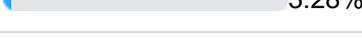
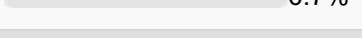
La encuesta realizada en wjx.cn. Link: <https://www.wjx.cn/vm/OvNkfuS.aspx>

Información personal 个人信息

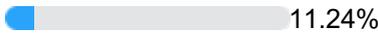
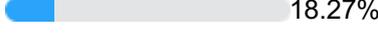
1 Sexo 性别 [单选题]

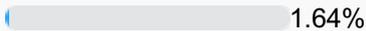
选项	小计	比例
H 男	175	 40.98%
M 女	249	 58.31%
Prefiero no decirlo	3	 0.7%
本题有效填写人次	427	

2 Edad 年龄 [单选题]

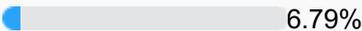
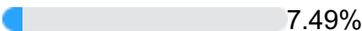
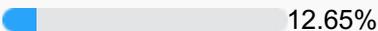
选项	小计	比例
Menor de 20 años 小于 20 岁	25	 5.85%
20 - 29 años	222	 51.99%
30 - 39 años	131	 30.68%
40 - 49 años	32	 7.49%
50 - 59 años	14	 3.28%
Mayor de 60 años 大于 60 岁	3	 0.7%
本题有效填写人次	427	

3 Situación laboral 工作状态 [单选题]

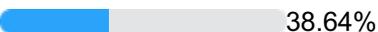
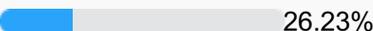
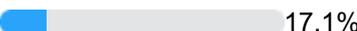
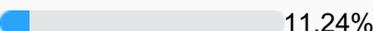
选项	小计	比例
Desempleo 失业	48	 11.24%
Trabajando 正在工作	294	 68.85%
Buscando trabajo 找工作	78	 18.27%

Jubilados 退休	7	 1.64%
本题有效填写人次	427	

4 Nivel de educación 受教育等级 [单选题]

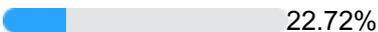
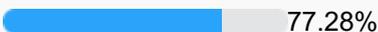
选项	小计	比例
Primarios y menos 小学以下	3	 0.7%
Secundarios 中学	29	 6.79%
Formación profesional 职业培训	32	 7.49%
Medios-Superiores 高中或中专	54	 12.65%
Universitarios 大学及以上	309	 72.37%
本题有效填写人次	427	

5 Ingresos mensual 收入情况 [单选题]

选项	小计	比例
Menos de 800€ 少于 6300¥	165	 38.64%
801 a 1200€ 6301-9400¥	112	 26.23%
1201 a 1800€ 9401-14000¥	73	 17.1%
1801 a 2500€ 14001-19500¥	48	 11.24%
Mayor de 2500€ 大于 19501¥	29	 6.79%
本题有效填写人次	427	

Problema básico 基础问题

6 ¿Su ocupación está relacionada con la industria de la telefonía móvil? 您的工作岗位与手机行业有关吗? [单选题]

选项	小计	比例
Sí 是	97	 22.72%
No 不是	330	 77.28%

本题有效填写人次	427
----------	-----

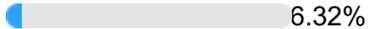
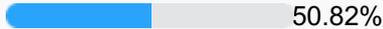
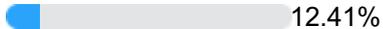
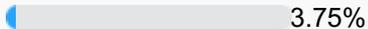
7 ¿Qué marca de teléfono móvil posee actualmente? (Puede opcinar más de uno) 您现在拥有的手机品牌是哪个或哪些? (可多选) [多选题]

选项	小计	比例
Apple 苹果	195	 45.67%
Samsung 三星	51	 11.94%
Huawei 华为	193	 45.2%
Oppo	49	 11.48%
Vivo	29	 6.79%
Alcatel 阿尔卡特	9	 2.11%
LG	5	 1.17%
XiaoMi 小米	71	 16.63%
One Plus 一加	8	 1.87%
Otro 其他	9	 2.11%
本题有效填写人次	427	

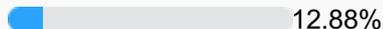
Evaluación del consumidor

8 ¿Qué marca de teléfono móvil se vende a un precio razonable? (Puede opcinar más de uno) 哪个品牌的手机售价合理? (可多选) [多选题]

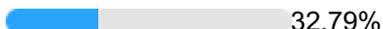
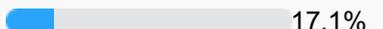
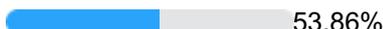
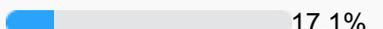
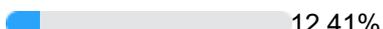
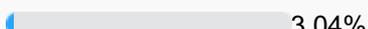
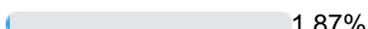
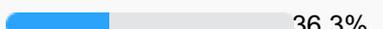
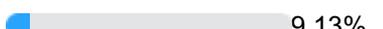
选项	小计	比例
Apple 苹果	83	 19.44%
Samsung 三星	62	 14.52%
Huawei 华为	258	 60.42%
Oppo	124	 29.04%
Vivo	97	 22.72%
Alcatel 阿尔卡特	28	 6.56%

LG	27	 6.32%
XiaoMi 小米	217	 50.82%
One Plus 一加	53	 12.41%
Otro 其他	16	 3.75%
本题有效填写人次	427	

9 En general, ¿la calidad del teléfono cumple con sus expectativas? 总体而言，手机设备的质量是否符合您的期望？ [\[单选题\]](#)

选项	小计	比例
Sí 是的	372	 87.12%
No 没有	55	 12.88%
本题有效填写人次	427	

10 ¿Qué marca de teléfono móvil tiene la mejor relación precio / rendimiento? (Puede opcionar más de uno) 哪个品牌的手机具有最佳的性价比？（可多选） [\[多选题\]](#)

选项	小计	比例
Apple 苹果	140	 32.79%
Samsung 三星	73	 17.1%
Huawei 华为	230	 53.86%
Oppo	73	 17.1%
Vivo	53	 12.41%
Alcatel 阿尔卡特	13	 3.04%
LG	8	 1.87%
XiaoMi 小米	155	 36.3%
One Plus 一加	39	 9.13%
Otro 其他	11	 2.58%
本题有效填写人次	427	

11 ¿Los proveedores de telefonía móvil ofrecen un buen servicio a los clientes? (Cuando hay un problema con el teléfono móvil o el servicio) 是否手机提供商提供了一个不错的客户服务? (当手机或服务出现问题时) [单选题]

选项	小计	比例
Sí 是的	335	78.45%
No 没有	92	21.55%
本题有效填写人次	427	

12 Cuando hay un problema con el servicio o producto provisto por el proveedor de telefonía móvil, ¿se resuelve de manera efectiva y oportuna?当手机供应商提供的服务或产品出现问题时, 是否可以及时有效地解决? [滑动条]

本题答卷总分值: 1578; 平均值为: 3.7

Desarrollo sostenible o responsabilidad social 可持续发展或社会责任

13 ¿Crees que el proceso de fabricación de teléfonos móviles ha tomado medidas para proteger al máximo el medio ambiente? 您是否认为手机制造过程已采取步骤来尽可能地保护环境? [单选题]

选项	小计	比例
Sí 有	141	33.02%
No 没有	107	25.06%
No sé 不知道	179	41.92%
本题有效填写人次	427	

14 ¿El embalaje de los productos de telefonía móvil y los accesorios es reciclable o utiliza materiales degradables? 手机产品及其配件产品的包装是否可回收利用或使用可降解材料? [单选题]

选项	小计	比例
Sí 是的	158	37%
No 不是	108	25.29%
No sé 不知道	161	37.7%
本题有效填写人次	427	

15 ¿El proveedor de telefonía móvil protege completamente su información personal (número de identificación, número de teléfono móvil, etc.)? 手机提供商是否完全保护您的个人信息（身份证，手机号等）？ [\[单选题\]](#)

选项	小计	比例
Sí 是的	268	62.76%
No 没有	159	37.24%
本题有效填写人次	427	

16 ¿El teléfono móvil le brinda comodidad en la vida? (Internet de las cosas "teléfono móvil conectado a electrodomésticos o dispositivos inteligentes", pago conveniente, etc.)手机会带给您舒适的生活吗？（物联网“连接到家用电器或智能设备的手机”，便捷的付款方式等） [\[单选题\]](#)

选项	小计	比例
Sí 是的	390	91.33%
No 没有	37	8.67%
本题有效填写人次	427	

17 Si miembros de la familia o amigos están empleados en la industria, ¿son razonables sus paquetes salariales?如果家人或朋友受雇于这个行业，他们的薪酬待遇合理吗？ [\[单选题\]](#)

选项	小计	比例
Sí 合理	154	36.07%
No 不合理	48	11.24%
Sin familiares ni amigos en esta industria 无家人或朋友在此行业	225	52.69%
本题有效填写人次	427	

18 ¿Conoce el concepto de sostenibilidad o responsabilidad social corporativa? 您知道企业社会责任和可持续性吗？ [\[单选题\]](#)

选项	小计	比例
Sí 知道	271	63.47%
No (Terminará la encuesta) 不知道(结束作答)	156	36.53%
本题有效填写人次	427	

19 ¿Cree que el desarrollo sostenible o responsabilidad social corporativa son importantes para el desarrollo de la industria de la telefonía móvil? 您认为可持续发展或企业社会责任对手机行业的发展很重要吗? [单选题]

选项	小计	比例
Sí 是的	263	97.05%
No 不重要	8	2.95%
本题有效填写人次	271	

20 ¿Son importantes los Objetivos de Desarrollo Sostenible? 可持续发展目标重要吗? [单选题]

选项	小计	比例
Sí 重要	259	95.57%
No 不重要	12	4.43%
本题有效填写人次	271	

21 ¿Cuál de las siguientes opciones obstaculiza más el desarrollo sostenible de la industria de la telefonía móvil? 以下哪个选项最阻碍手机行业的可持续发展? [单选题]

选项	小计	比例
Falta de leyes y regulaciones relevantes para el desarrollo sostenible.缺乏与可持续发展有关的法律法规。	86	31.73%
El público carece de conciencia sobre el desarrollo sostenible.公众缺乏对可持续发展的认识。	85	31.37%
Falta de defensores del desarrollo sostenible.缺乏可持续发展的捍卫者。	28	10.33%
Falta de supervisión y gestión del desarrollo sostenible de las empresas.缺乏对公司可持续发展的监督管理。	72	26.57%

22 ¿Cuál o cuales de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) cree que es más relevante para la industria de la telefonía móvil? (seleccionar máximo 3 opciones)您认为以下哪个或哪几个（最多可选三个）可持续发展目标（SDG）与手机行业最相关？

[多选题]

选项	小计	比例
ODS 1 FIN DE LA PROBREZA 消除贫困	59	21.77%
ODS 2 HAMBRE CERO 消除饥饿	41	15.13%
ODS 3 SALUD Y BIENESTAR 良好健康与福祉	60	22.14%
ODS 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD 优质教育	88	32.47%
ODS 5 IGUALDAD DE GÉNERO 性别平等	18	6.64%
ODS 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 清洁饮水与卫生设施	32	11.81%
ODS 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE 廉价和清洁能源	70	25.83%
ODS 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 体面工作和经济增长	50	18.45%
ODS 9 INDUSTRIAL INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 工业、创新和基础设施	87	32.1%
ODS 10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES 缩小差距	29	10.7%
ODS 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES 可持续城市和社区	31	11.44%
ODS 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE 负责任消费和生产	82	30.26%
ODS 13 ACCIÓN POR EL CLIMA 气候行动	19	7.01%
ODS 14 VIDA SUBMARINA 水下生物	4	1.48%
ODS 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES 陆地生物	5	1.85%
ODS 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 和平、正义与强大机构	15	5.54%
ODS 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS 促进目标实现的伙伴关系	38	14.02%

本题有效填写人次

271

23 ¿Qué objetivo de desarrollo sostenible de la industria de la telefonía móvil debe implementarse con mayor urgencia? 手机行业哪个可持续发展目标最迫切需要实现?

[单选题]

选项	小计	比例
ODS 1 FIN DE LA PROBREZA 消除贫困	12	4.43%
ODS 2 HAMBRE CERO 消除饥饿	14	5.17%
ODS 3 SALUD Y BIENESTAR 良好健康与福祉	21	7.75%
ODS 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD 优质教育	25	9.23%
ODS 5 IGUALDAD DE GÉNERO 性别平等	1	0.37%
ODS 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 清洁饮水与卫生设施	11	4.06%
ODS 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE 廉价和清洁能源	30	11.07%
ODS 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 体面工作和经济增长	22	8.12%
ODS 9 INDUSTRIAL INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 工业、创新和基础设施	30	11.07%
ODS 10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES 缩小差距	14	5.17%
ODS 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES 可持续城市和社区	11	4.06%
ODS 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE 负责任的生产	49	18.08%
ODS 13 ACCIÓN POR EL CLIMA 气候行动	12	4.43%
ODS 14 VIDA SUBMARINA 水下生物	1	0.37%
ODS 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES 陆地生物	1	0.37%
ODS 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 和平、正义与强大机构	8	2.95%
ODS 17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS 促进目标实现的伙伴关系	9	3.32%

本题有效填写人次	271
----------	-----

24 ¿La empresa donde trabajas tiene objetivos de desarrollo sostenible? 贵公司有可持续发展目标吗? [单选题]

选项	小计	比例
Sí 是的	185	68.27%
No 没有	86	31.73%
本题有效填写人次	271	

25 ¿La empresa donde trabajas mide el progreso hacia los objetivos de sostenibilidad relacionados? 贵公司是否衡量实现相关可持续性目标的进度? [单选题]

选项	小计	比例
Sí 是的	175	94.59%
No 不	10	5.41%
本题有效填写人次	185	