

Informe 2023 de Evolución y Desarrollo Tecnológico del PCT Cartuja

Junio 2024



Índice

Índice de Tablas	4
Índice de Ilustraciones	5
1. Resumen ejecutivo.....	7
2. El Parque Científico y Tecnológico Cartuja	9
2.1 ¿Qué es el PCT Cartuja?	9
2.2 Nuestro enfoque	11
2.2.1 Misión y visión.....	12
2.2.2 Valores	12
2.3 Noticias destacadas de 2023	13
3. Estructura y objetivos del documento.....	15
3.1 Contexto del Informe Anual 2023 de Evolución y Desarrollo Tecnológico....	15
3.2 Metodología	15
3.2.1 Elaboración y difusión del cuestionario.....	17
3.2.2 Seguimiento de respuestas y recepción de datos.....	18
3.2.3 Explotación y análisis de datos. Conclusiones	18
4. Las entidades del PCT Cartuja	20
4.1 Entidades de Tecnologías Avanzadas	21
4.2 Entidades de Servicios Avanzados.....	23
4.3 Entidades de Servicios Generales.....	25
5. Informe de resultados.....	29
5.1. Resultados globales	29
5.1.1. Variación de altas y bajas	30
5.1.2. Forma jurídica	30
5.1.3. Tamaño de empresas	31
5.1.4. Régimen de propiedad	32
5.1.5. Procedencia de la entidad	33
5.1.6. Espacios de incubación.....	34
5.2 Resultados atendiendo a los diferentes ámbitos	38
5.2.1 Actividad económica	38
5.2.2 Capital Humano.....	45
5.2.3 Ámbito tecnológico y de I+D	71
5.2.4 Internacionalización	87

5.2.5	Igualdad	89
5.2.6	Sostenibilidad.....	91
5.3	Opinión	93
6.	Conclusiones.....	96
6.1	Actividad Económica.....	97
6.2	Capital Humano	99
6.3	Ámbito tecnológico y de I+D	100
6.4	Internacionalización	101
6.5	Igualdad	102
6.6	Sostenibilidad.....	102
7.	Anexos.....	104
7.1	Anexo I – Listado de entidades en el PCT Cartuja	104
7.2	Anexo II - Cuestionario 2023	127

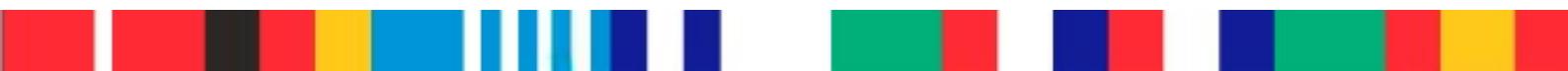
Índice de Tablas

Tabla 1: Variación del número de entidades por Áreas de actividad	20
Tabla 2: Actividad económica y empleo por Área de actividad	20
Tabla 3: Variación del número de entidades en el área de Tecnologías Avanzadas.....	22
Tabla 4: Variación del número de entidades en el área de Servicios Avanzados	24
Tabla 5: Variación del número de entidades en el área de Servicios Generales.....	26
Tabla 6: Evolución del número de entidades por áreas de actividad desde 2001 hasta 2023	27
Tabla 7: Proporción de start-ups/spin-offs con respecto al total del Parque	35
Tabla 8: Número de start-ups/spin-offs en el área de Tecnologías Avanzadas.....	36
Tabla 9: Número de start-ups/spin-offs en el área de Servicios Avanzados.....	37
Tabla 10: Número de start-ups/spin-offs en el área de Servicios Generales	38
Tabla 11: Actividad económica por áreas de actividad de los últimos dos años.....	39
Tabla 12: Evolución de la actividad económica del Parque por áreas de actividad	40
Tabla 13: Datos de actividad económica por sectores en el área de Tecnologías Avanzadas	42
Tabla 14: Datos de actividad económica por sectores en el área de Servicios Avanzados	43
Tabla 15: Datos de actividad económica por sectores en el área de Servicios Generales	44
Tabla 16: Total de empleados en 2023 respecto a 2022 en el PCT Cartuja.....	45
Tabla 17: Evolución histórica del número de empleados desde 2001 hasta 2023	46
Tabla 18: Datos de empleo por sectores del área de Tecnologías Avanzadas	53
Tabla 19: Datos de empleo por entidad en el área de Tecnologías Avanzadas.....	57
Tabla 20: Datos de empleo por sectores del área de Servicios Avanzados	59
Tabla 21: Datos de empleo por entidad en el área de Servicios Avanzados.....	63
Tabla 22: Datos de empleo por sectores del área de Servicios Generales.....	65
Tabla 23: Datos de empleo por entidad en el área de Servicios Generales	69
Tabla 24: Ratio de Inversión de la I+D+i frente a la actividad económica por áreas de actividad	72
Tabla 25: Importe del gasto de I+D+i en 2023 por sectores en el área de Tecnologías Avanzadas	74
Tabla 26: Importe del gasto de I+D+i en 2023 por sectores en el área de Servicios Avanzados....	76
Tabla 27: Número de proyectos de I+D+i desarrollados en Tecnologías Avanzadas	78
Tabla 28: Número de proyectos de I+D+i en Servicios Avanzados.....	79
Tabla 29: Evolución del número de patentes concedidas en los últimos años	81
Tabla 30: Número de patentes concedidas y solicitudes de patentes presentadas en el PCT Cartuja en 2023.....	81
Tabla 31: Nuevos servicios y patentes concedidas área de Tecnologías Avanzadas	82
Tabla 32: Nuevos servicios y patentes concedidas en el área de Servicios Avanzados	83
Tabla 33: Número de grupos de investigación vigentes en Tecnologías Avanzadas.....	84
Tabla 34: Número de grupos de investigación vigentes en Servicios Avanzados	85
Tabla 35: Proporción de empleo dedicado a I+D+i según área de actividad	85
Tabla 36: Distribución de empleo dedicado a I+D+i por sectores de Tecnologías Avanzadas.	86
Tabla 37: Opinión sobre los servicios prestados por el PCT Cartuja	94
Tabla 38: Opinión sobre las infraestructuras del PCT Cartuja.....	95
Tabla 39: Tabla resumen con los principales indicadores del Informe y la variación 2023-2022 .96	
Tabla 40: Comparativa número de entidades del PCT Cartuja vs entidades parques andaluces.	97

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Proporción por sectores en el área de Tecnologías Avanzadas	21
Ilustración 2: Proporción por sectores en el área de Servicios Avanzados.....	23
Ilustración 3: Proporción por sectores en el área de Servicios Generales	25
Ilustración 4: Evolución del número de entidades por áreas de actividad.....	28
Ilustración 5: Variación de altas y bajas de empresas en el PCT por área de actividad.....	30
Ilustración 6: Forma jurídica de las entidades del PCT Cartuja.....	31
Ilustración 7: Proporción del número de empresas atendiendo a su tamaño	31
Ilustración 8: Distribución de las empresas por tamaño y áreas de actividad.....	32
Ilustración 9: Distribución de entidades atendiendo al régimen de propiedad de espacios	32
Ilustración 10: Distribución de entidades por régimen de propiedad por área	33
Ilustración 11: Distribución de entidades atendiendo al régimen de oficinas de espacios.....	33
Ilustración 12: Proporción de entidades del PCT Cartuja según su procedencia	34
Ilustración 13: Empresas en espacios de incubación por localización.....	34
Ilustración 14: Proporción de start-ups/spin-off por áreas de actividad	35
Ilustración 15: Variación económica por áreas de actividad	39
Ilustración 16: Evolución de la actividad económica del Parque por área.....	41
Ilustración 17: Evolución histórica del número de empleados desde 2001 hasta 2023.....	47
Ilustración 18: Distribución de empleados por género en el Parque.....	48
Ilustración 19: Distribución de empleados por edad en el Parque	48
Ilustración 20: Distribución de empleados por formación en el Parque	49
Ilustración 21: Proporción de empleados demandados en el PCT Cartuja por formación	49
Ilustración 22: Porcentaje de gasto que invierten en formación por áreas de actividad.....	50
Ilustración 23: Proporción de entidades que invierten en formación por área de actividad	50
Ilustración 24: Gasto medio en formación por entidades	51
Ilustración 25: Proporción de empleo en start-ups y spin-offs.....	51
Ilustración 26: Proporción de empleados según género en Tecnologías Avanzadas	54
Ilustración 27: Proporción de empleados según edad en Tecnologías Avanzadas	54
Ilustración 28: Distribución de empleados por formación en Tecnologías Avanzadas.....	55
Ilustración 29: Proporción de empleados según género y formación	55
Ilustración 30: Proporción de empleados según edad y género en Tecnologías Avanzadas	56
Ilustración 31: Proporción de empleados según género en el área de Servicios Avanzados.....	60
Ilustración 32: Proporción de empleados por edad en Servicios Avanzados	60
Ilustración 33: Proporción de empleados según nivel de formación.....	61
Ilustración 34: Proporción de empleados según género y formación en Servicios Avanzados....	61
Ilustración 35: Proporción de empleados según género en el área de Servicios Generales	65
Ilustración 36: Proporción de empleados según edad en el área de Servicios Generales.....	66
Ilustración 37: Proporción de empleados según formación en Servicios Generales	66
Ilustración 38: Proporción de empleados según formación y género en el área de Servicios Generales.....	67
Ilustración 39: Proporción de empleados según edad y género en el área de Servicios Generales	68
Ilustración 40: Porcentaje de empresas que permiten el teletrabajo según área	70

Ilustración 41: Promedio de horas teletrabajadas por área de actividad.....	70
Ilustración 42: Proporción de perfiles más demandados por empresas en el Parque por perfil..	71
Ilustración 43: Comparativa intensidad I+D+i UE, España, Andalucía y el PCT Cartuja.....	73
Ilustración 44: Distribución de la inversión I+D+i área de Tecnologías Avanzadas por tipología	75
Ilustración 45: Proporción de inversión según el origen público o privado.....	77
Ilustración 46: Entidades con las que colaboran las empresas en proyectos de I+D+i	80
Ilustración 47: Lugares en los que colaboran las empresas en proyectos de I+D+i	80
Ilustración 48: Proporción del número de grupos de investigación según área	84
Ilustración 49: Proporción de entidades que están familiarizadas con Tecnologías Disruptivas	87
Ilustración 50: Proporción exportaciones de las entidades del Parque atendiendo al destino	87
Ilustración 51: Número de países representados en el Parque	88
Ilustración 52: Número de empresas participadas por capital extranjero según área.....	88
Ilustración 53: Datos globales de internacionalización	89
Ilustración 54: Empresas han participado en iniciativas de internacionalización.....	89
Ilustración 55: Proporción de empresas que cuentan con Plan de Igualdad por área	90
Ilustración 56: Proporción de mujeres que ocupan puestos directivos por área de actividad	90
Ilustración 57: Número de acciones de sostenibilidad que desarrollan las entidades por área ...	91
Ilustración 58: Proporción de los ODS con los que están comprometidas las empresas	92
Ilustración 59: Entidades que han iniciado actuaciones para cumplir con los ODS por área	93
Ilustración 60: Distribución de la actividad económica según áreas de actividad.....	98



1

Resumen ejecutivo

El Parque Científico y Tecnológico Cartuja, S.A. (en adelante “PCT Cartuja”) es una sociedad mercantil del sector público andaluz que tiene como objeto crear, sostener y gestionar mecanismos destinados a contribuir a la promoción y desarrollo de las actividades vinculadas a la investigación, la tecnología, la innovación, la internacionalización y el desarrollo de la actividad económica de las entidades y empresas ubicadas en el Parque Científico y Tecnológico Cartuja.

En este sentido, el PCT Cartuja elabora anualmente su Informe de Evaluación y Desarrollo, documento que estudia las principales magnitudes de las entidades instaladas en el Parque desde el ejercicio 2001, haciéndolo comparable y manteniendo un análisis cronológico que permite el seguimiento de su evolución y recalcar los avances o hitos más destacados del año tanto de la institución como de las empresas que lo conforman.

El presente Informe recoge una relación de las empresas y otras entidades instaladas en el PCT Cartuja, así como un análisis estadístico de la información recopilada y su variación respecto a años anteriores, con el propósito de conocer la evolución económica, tecnológica e innovadora del recinto, además de medir parámetros que puedan servir para analizar su sostenibilidad.

Para ello, en primer lugar, se ha hecho un análisis de las entidades situadas en el espacio físico del PCT Cartuja, en cuanto a altas y bajas y área y sector de actividad principal, para entrar en detalle de su evolución bajo perspectivas complementarias: económica, de sostenibilidad, social, tecnológica, del conocimiento y del impacto sobre la actividad económica de la provincia y la región.

A tal respecto, para la recolección de dicha información, se ha lanzado un cuestionario (véase Anexo II) a todas las empresas ubicadas en el PCT Cartuja con el fin de obtener los resultados cuantitativos y cualitativos suficientes, que garanticen tanto la recogida de información actualizada como su comparativa con años anteriores. Una vez concluida esta etapa, se ha procedido al análisis de la información recogida, y con ella, se han extraído las principales conclusiones. Estas conclusiones se han podido comparar con las recabadas de años anteriores para poder comprobar el crecimiento real del Parque, y su evolución histórica.

A continuación, se exponen las grandes cifras del PCT Cartuja, que serán ampliados y contrastados posteriormente en el presente Informe:



567
entidades

10 más que en 2022



4.850 M€
actividad
económica

Suponiendo un aumento interanual del 8% respecto al 2022



29.538
empleados

Un 1% más que en 2022, siendo la media por entidad de 52 empleados



77
startups/
spin offs

Respecto a las 70 empresas que ocupaban espacios de incubación en 2022



64%
de las
entidades

Tienen en cuenta los ODS de la ONU en su actividad, y un 95% de ellas los implementan



40%
mujeres

Además, el 28% se encuentran en puestos directivos



1.000
proyectos
de I+D+i

Con un ratio de inversión en I+D+i del 9,5%

El Parque Científico y Tecnológico Cartuja

2.1 ¿Qué es el PCT Cartuja?

El PCT Cartuja es una sociedad mercantil del sector público andaluz cuyo objetivo es potenciar el desarrollo económico local y la modernización tecnológica.

La sociedad, dependiente de la Consejería de Universidades, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía, colabora con entidades públicas y privadas para el desarrollo de las políticas de I+D+i que se establezcan desde la Unión Europea, la Administración General del Estado y la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el entorno del Parque.

Para ello, la sociedad presta servicios relacionados con la creación, consolidación y desarrollo de entidades y agrupaciones de entidades relacionadas con el Parque. Además, promueve actividades encaminadas a integrar las diferentes áreas temáticas que se desarrollan en el ámbito del PCT Cartuja, tales como culturales, científico-empresariales, universitarias o de ocio.

El Área Científica y Empresarial constituye la mayor parte del PCT Cartuja y está integrada por empresas del sector tecnológico y de servicios avanzados, centros de investigación, instituciones educativas y entidades gubernamentales que promueven la innovación, así como agrupaciones empresariales.

Comprendiendo el ámbito educativo, se encuentra el **Área Universitaria**, donde se encuadra la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla, muy vinculada a la actividad del PCT. Asimismo, el Parque acoge a la Facultad de Comunicación de la US, la Universidad Internacional de Andalucía y escuelas universitarias privadas (CEADE, Centro Universitario San Isidoro, la EOI y ESIC).

En tercer lugar, se encuentra el **Área Cultural**. Dentro del Parque, se despliega una rica diversidad de actividades culturales, donde destaca el Centro Andaluz de Arte Contemporáneo (CAAC), acompañado por el Teatro

HISTORIA DEL PARQUE

Este espacio surgió de la combinación entre la disponibilidad de medios y una idea meditada desde 1986. Tras la Exposición Universal de 1992 se decidió disponer del recinto y reutilizarlo para crear un espacio de conexión entre Universidad, Ciencia y Empresa resultando, tras los años, en un espacio de innovación. En sus inicios contaba con seis empresas instaladas y con otras 28 en fase de instalación, mientras que hoy en día, treinta años después, el Parque está conformado por 567 empresas y entidades, equivalentes al 9,96% del PIB de la provincia de Sevilla y al 2,36% del PIB de la comunidad andaluza respecto a la última estimación realizada por el IECA.

Central, la Fundación Tres Culturas del Mediterráneo y los auditorios Cartuja Center Cite, Auditorio Rocío Jurado, CaixaForum y Nissan Cartuja.

Por último, el Parque cuenta con **Área Deportiva y de Ocio** en la cual se incluye el Estadio La Cartuja, las Instalaciones Deportivas Isla de la Cartuja y el Centro Especializado de Alto Rendimiento de Remo y Piragüismo, mientras que las principales zonas de ocio son el Parque del Alamillo e Isla Mágica.

El PCT Cartuja posee dos pilares clave que le confieren ventajas competitivas: en primer lugar, su **capital humano**, que constituye el principal activo de sus empresas y centros de investigación y, en segundo lugar, **su ubicación privilegiada**, factor esencial para el éxito del recinto, puesto que multiplica su exposición y visibilidad. Se trata de un Parque urbano, situado a pocos minutos a pie del centro histórico de Sevilla, y a menos de 20 minutos tanto del aeropuerto como de la estación del AVE.

Como se observa en la imagen de la derecha, la Isla de la Cartuja sirve como límite geográfico que delimita el área donde se sitúa el Parque. El PCT Cartuja, situado al noroeste de la ciudad de Sevilla y a menos de 3km del centro, ocupa un terreno de más de 2 millones de metros cuadrados. Se trata del primer caso internacional de reutilización de una Muestra Universal en un espacio innovador, con un diseño inicialmente concebido para la Exposición Universal de Sevilla de 1992, por lo que el PCT Cartuja se constituye como un ejemplo en la transformación de un terreno que albergaba una Exposición Universal en un ecosistema donde convive la Ciencia, la Universidad y la Empresa. La importancia de esta ubicación en el paisaje urbano de Sevilla radica en sus excelentes conexiones, al mismo tiempo que permite al Parque mantener una cierta independencia para conservar sus espacios y promover su continuo crecimiento.



Las conexiones con las que cuenta el PCT Cartuja son distintas y diversas entre ellas: conexión aérea, no solamente con el Aeropuerto Internacional de Sevilla sino también con el de Málaga y Jerez; conexión vía acceso marítimo con el Puerto fluvial de Sevilla, el Puerto Bahía de Algeciras y el Puerto de Huelva; conexión ferroviaria mediante la estación de Sevilla-Santa Justa; y, por último, conexión por carretera de manera directa a Málaga siguiendo la A-92, a Cádiz a través de la AP-4 y a Huelva en ruta por la A-49.

Por otro lado, el Parque cuenta con múltiples accesos, y alguno con acceso 24 horas todos los días del año. También se encuentra

conectado con líneas de autobús metropolitano de Sevilla (líneas 2, C1 y C2) con numerosas paradas en la zona. Cuenta con parada de taxi situada en la Calle Leonardo da Vinci, además de la posibilidad de operar con Uber o Cabify, ambas empresas establecidas en Sevilla. De igual modo, el carril bici se extiende dentro del Parque y se encuentra conectado con el exterior del mismo. En cuanto al servicio municipal de alquiler de bicicletas, dispone de 15 estaciones de préstamo distribuidas en las cercanías del PCT Cartuja. Por último, el PCT Cartuja cuenta con un gran número de plazas de estacionamiento, la mayoría de las cuales son de acceso público y gratuito. En este sentido, el PCT Cartuja se destaca como la primera zona de bajas emisiones de la ciudad de Sevilla.

La principal consecuencia de este conjunto de influencias ejercidas sobre el Parque es la creación de un ecosistema científico y tecnológico en sí mismo, lo que se traduce en unos excelentes resultados económicos y de innovación. Además, este ecosistema ejerce funciones de lo que se conoce como incubadora, es decir, cumple con la función de acelerar el crecimiento y asegurar el éxito de proyectos emprendedores a través de los recursos humanos, materiales y económicos, que proporciona el Parque.

El acogimiento de *start-ups* para la aceleración de su crecimiento permite que se vincule al Parque con proyectos innovadores, tanto de carácter científico como tecnológico. Por ello, gran parte de las entidades del PCT realiza actividades innovadoras, y hay en marcha numerosos proyectos de I+D+i. En esta atmósfera, muchas de las empresas del Parque se encuentran familiarizadas con tecnologías disruptivas como lo pueden ser Big Data y Analytics, Ciberseguridad o Machine Learning.

En esta línea, resulta evidente la aportación de valor e influencia del Parque, no solamente al entorno, sino también a la sociedad, lo que supone una palanca para el impulso de la I+D+i y un espacio multisectorial con enclave singular aportando un gran impacto económico.

Por todo ello, y para recopilar toda esta información, el PCT Cartuja elabora este “Informe Anual 2023 de Evolución y Desarrollo Tecnológico del PCT Cartuja”, a través del cual el Parque proyecta todas las magnitudes desde la muestra de entidades participantes hasta el conjunto completo del universo de empresas que lo conforman. Este informe posibilita una visión global y detallada, permitiendo comparaciones significativas y manteniendo un análisis cronológico que facilita el seguimiento del impacto, así como de los logros y desafíos alcanzados desde el año 2001 hasta 2023.

2.2 Nuestro enfoque

Con una orientación a la excelencia y el compromiso de todos los agentes clave del Parque, se quiere resaltar la formulación estratégica de PCT Cartuja. El PCT Cartuja se encuentra inmerso en un contexto de alta competitividad, donde la planificación estratégica juega un papel fundamental a la hora de anticiparse al entorno, así como dar respuesta a los retos y oportunidades que puedan presentarse en los próximos años.



2.2.1 Misión y visión

En este sentido, y con el objetivo de definir las líneas conductoras del PCT Cartuja, se establecen a nivel estratégico sus directrices a la hora de actuar como lo son su misión y visión.

La misión por la que nace el PCT Cartuja es la de impulsar la innovación, el desarrollo y la investigación, a través de un modelo de Parque Científico y Tecnológico sostenible e internacional, con la finalidad de aportar valor a sus grupos de interés y generando un sentimiento de pertenencia entre todos ellos.



“El PCT Cartuja, 30 años iluminando el camino de la innovación”

Con todo ello, el PCT Cartuja ha demostrado ser un activo invaluable para Sevilla, Andalucía y España en su conjunto. Con su exitosa reutilización de la Expo '92, ha logrado impulsar la innovación, el empleo de calidad y el desarrollo sostenible.

PYMES Magazine, Sevilla 10 de octubre

La visión del PCT se centra en aspirar a convertirse en un líder reconocido tanto a nivel nacional como internacional en los campos de innovación, desarrollo, investigación y sostenibilidad. Además, busca consolidarse como el epicentro del conocimiento en Sevilla, desempeñando un papel fundamental en el crecimiento económico y social de la ciudad y de toda la región de Andalucía.



“Una pequeña gran revolución tecnológica asoma en el empleo”

Solo por poner unos números de lo que representa el PCT Cartuja y que seguro su comportamiento tiene réplica en muchos otros. La facturación creció más del 10% en los últimos años, con 25.686 empleados directos, de los cuales el 65% tenían estudios universitarios. (...) Sus sinergias con el tejido productivo nacional y regional son muy elevados, encontrándose en este parque de empresas de gran tamaño, así como de I+D+i y cuya inversión en el PCT Cartuja en 2021 ascendió a 120 millones (...).

Cinco Días, Sevilla 8 de mayo

2.2.2 Valores

Las actuaciones que lleva a cabo el PCT Cartuja se sustentan en una serie de valores o principios que resultan necesarios para alinear las actuaciones presentes, tal y como establece su misión, de forma que se alcance en un futuro la visión definida. Estos valores son:



La **innovación** está presente en el PCT Cartuja materializada en sus objetivos estratégicos incorporando innovación y desarrollo tecnológico a todos los niveles: como entidad gestora, priorizando la digitalización y la igualdad, para que su comunidad de trabajadores, estudiantes y usuarios se enorgullezcan y por las entidades, para fortalecer el ecosistema a través de alianzas.



La **internacionalización** del parque es una realidad creciente en la institución. Cada vez más empresas optan por la internacionalización de su actividad no solamente a nivel de sedes sino también a nivel de actividad, financiación y capital humano.



La **sostenibilidad** es una acción cada vez más manifestada y necesaria, y, a través de la constante innovación llevada a cabo por la mayoría de empresas del Parque, es un necesidad que se ha elevado a valor de la institución.



El PCT Cartuja conoce el impacto de sus operaciones en la sociedad. Por ello, a nivel organizativo quiere respetar sus estándares de **ética, responsabilidad y eficiencia** para mantener la integridad tanto como parque científico como también la comunidad que conforma.



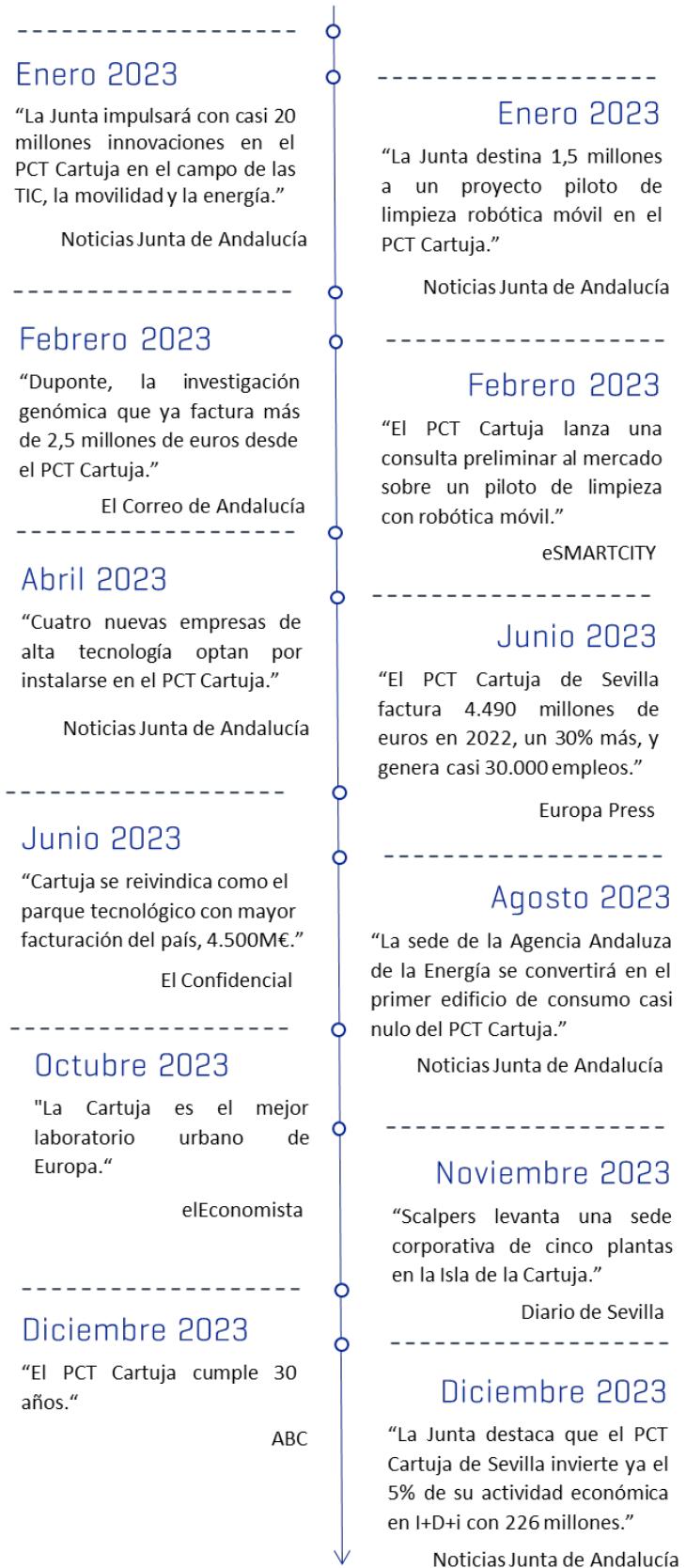
El Parque, como entidad pública, no quiere perder esa sensación de **cercanía** con la ciudadanía, haciéndolos cómplices de sus investigaciones, manteniendo siempre la transparencia en investigaciones y proyectos y cuidando la **confianza** que han depositado en el Parque como institución.



Las acciones y proyectos tiene un impacto significativo tanto en Sevilla como en Andalucía y el PCT Cartuja pretende llevar al máximo nivel la operatividad llevada a cabo en su zona, a nivel de innovación, desarrollo tecnológico, sostenibilidad y beneficios.

2.3 Noticias destacadas de 2023

Los datos que se han aportado a lo largo del informe, y los que se recopilarán a raíz de este, son lo que de verdad representa el cumplimiento de objetivos y los hitos a nivel empresarial del PCT Cartuja. Pero también cabe tener en cuenta cómo se perciben estos datos desde la sociedad. Por ende, en este apartado se resumen las principales noticias que han tenido lugar durante el año 2023 en relación con el PCT Cartuja y su actividad.



Las noticias expuestas evidencian el atractivo a nivel de innovación tecnológica que supone el PCT Cartuja como Parque referente, además de ser un reflejo de la evolución que ha tenido y sigue teniendo el Parque como entidad pionera.

3

Estructura y objetivos del documento

Con este apartado se busca razonar el contexto y los objetivos que guían la elaboración del informe, así como presentar la metodología empleada para la recopilación y análisis de la información. Los resultados de este análisis se reflejarán en los apartados siguientes, con el propósito de documentar el progreso y la evolución de las entidades del Parque Científico y Tecnológico.

3.1 Contexto del Informe Anual 2023 de Evolución y Desarrollo Tecnológico

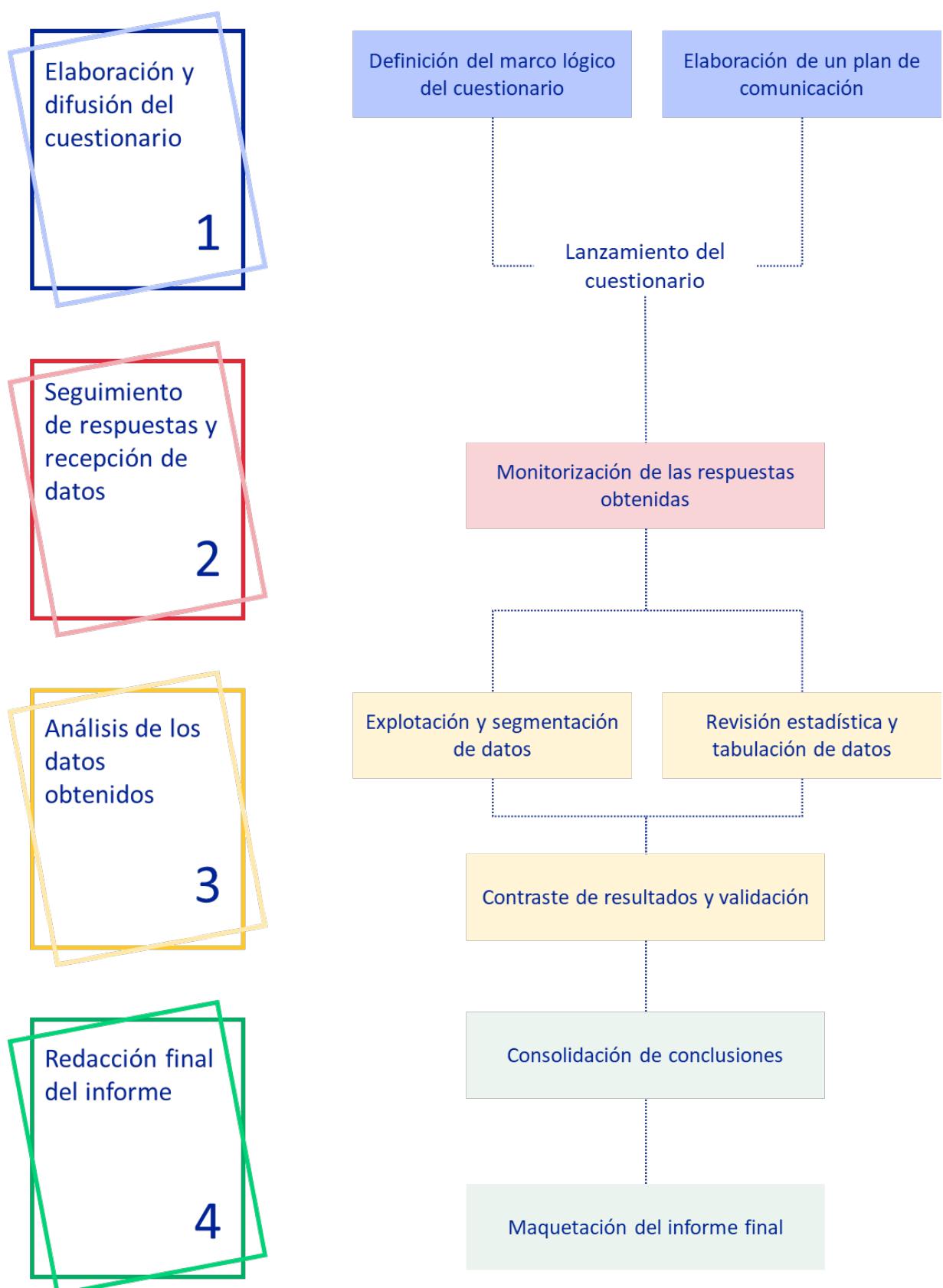
La realización de este informe nace del esfuerzo por reportar, tanto a las entidades y empresas del Parque como a la sociedad en conjunto, la labor que realiza el PCT Cartuja como institución pública. Además, busca resaltar la aportación colectiva de las empresas que lo conforman, las cuales son fundamentales para el continuo desarrollo y crecimiento del PCT Cartuja a lo largo del tiempo. En este sentido, la elaboración del Informe Anual de Evolución y Desarrollo Tecnológico pretende evaluar el rendimiento y las actuaciones llevadas a cabo durante 2023 por todas las entidades del Parque, de forma que se cuantifique su impacto, no sólo a nivel económico y social, sino también en el ámbito de la investigación y la innovación, en las diferentes áreas de actividad en las que está inmersa el PCT Cartuja.

Por otro lado, también aporta visibilidad a las actuaciones a nivel estratégico de una manera coherente, puesto que este reporte anual permite a los principales grupos de interés la evaluación del entorno y el análisis de la inversión realizada en el Parque, además de complementar y facilitar la toma de decisiones.

Por su parte, este informe tiene un histórico desde 2001, permitiendo comparar de manera directa y fechante el crecimiento anual del Parque desde entonces. Además, no solamente permite establecer una comparativa interna de sus resultados, sino que también da visibilidad al Parque a nivel institucional, creando un sentimiento entre las entidades de pertenencia en él, y poniendo en perspectiva su contribución en comparación con otras instituciones a nivel andaluz y nacional.

3.2 Metodología

El proceso para la obtención de la información para la elaboración del presente informe se desarrolla en 3 fases consecutivas: la elaboración y difusión del cuestionario, el seguimiento de respuestas y recepción de datos y la explotación y análisis de estos.



3.2.1 Elaboración y difusión del cuestionario

La metodología para la elaboración del presente informe comienza con el diseño de un cuestionario destinado a recopilar la información necesaria. En esta fase inicial, en primer lugar, se identificaron indicadores fundamentales que abordaran las demandas esenciales para la obtención de datos requeridos en la preparación del informe, abarcando temáticas como la investigación, la internacionalización empresarial o la igualdad entre hombres y mujeres en el PCT Cartuja.

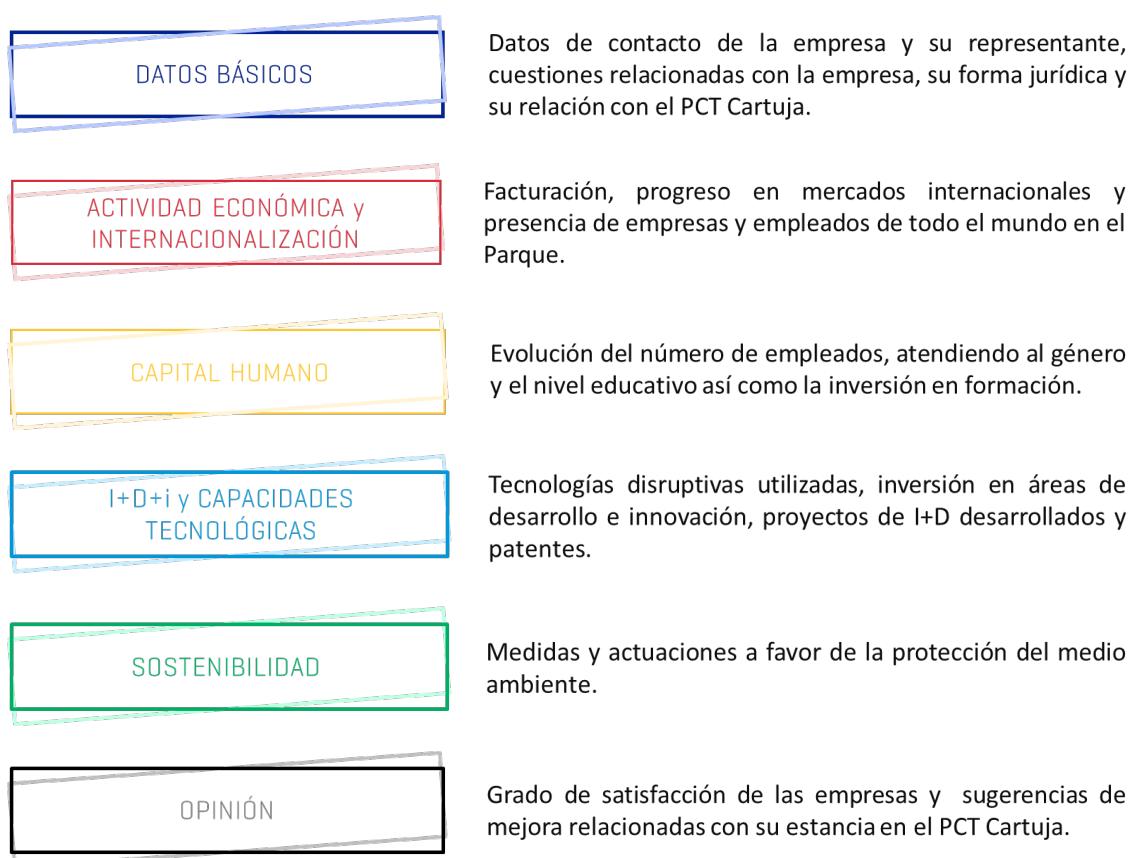
Estos indicadores sirvieron como punto de partida para la elaboración del cuestionario, orientado principalmente a la obtención de resultados de naturaleza cuantitativa.

Con estos objetivos, se procedió a la estructuración del cuestionario y la redacción de preguntas específicas, divididas en bloques temáticos relevantes.

El cuestionario, elaborado específicamente para asegurar la recopilación de información actualizada y relevante, al igual que en la edición anterior, aborda temas de actualidad como los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el empleo de tecnologías disruptivas.

Tras su elaboración, dicho cuestionario se ha difundido a todas las entidades que componen el universo empresarial del PCT Cartuja.

El cuestionario, atendiendo a la información recopilada en años anteriores, se estructura de la siguiente manera.



3.2.2 Seguimiento de respuestas y recepción de datos

Una vez elaborados los indicadores y las preguntas concretas del cuestionario según los ámbitos comentados anteriormente, fue volcado en la herramienta virtual **Jotform**, aplicación web que permite la creación y gestión de formularios para la exploración de datos obtenidos gracias a las respuestas proporcionadas por las empresas.

Para la cumplimentación del cuestionario, el enlace generado en la herramienta permitió que se pudiera crear un canal único de respuesta, pero fue reforzado tanto vía mail como por llamadas.

A través de mail, se ofreció la posibilidad de crear un canal de información y comunicación directo y bidireccional, a través del cual se recibieron preguntas y comentarios por parte de las entidades participantes desde el primer día en el que se lanzó el cuestionario. Además, se configuraron correos semanales a modo de recordatorio para las entidades del PCT Cartuja con la finalidad de recordar la cumplimentación del cuestionario.

Mediante las llamadas, se realizó un seguimiento semanal para poder solucionar posibles problemas que pudieran surgir durante el desarrollo de la cumplimentación del cuestionario, y como refuerzo a los recordatorios semanales enviados vía mail.

3.2.3 Explotación y análisis de datos. Conclusiones

Una vez finalizado el periodo señalado para la obtención de respuestas, se procedió a la extracción y digitalización de la información total recibida, de cara a su estructuración, explotación, y posterior interpretación. En primer lugar, atendiendo a los resultados obtenidos de las encuestas realizadas por el 65% de las entidades del PCT Cartuja, se ha procedido a su extrapolación sobre el total del PCT Cartuja, atendiendo a las diferentes áreas de actividad: **Tecnologías Avanzadas**, **Servicios Avanzados** y **Servicios Generales**.

Con la finalidad de dar continuidad y facilitar la comparación de los resultados para 2023 frente a los resultados de años anteriores, se ha utilizado la misma metodología para la estimación de los datos de empleo y facturación de las empresas, utilizando la siguiente fórmula:

$$\hat{e}^i = \left(1 + P_1 \frac{M}{N + M}\right) \sum_{j=1}^N e_j^i + P_2 \sum_{k=1}^M \mu_i$$

Donde:

- \hat{e}^i es la estimación para la categoría i-ésima.
- μ_i es la media aritmética para la categoría i-ésima.
- N es el número de entidades que han respondido al cuestionario para la categoría i-ésima.
- M es el número de entidades que no han respondido para la categoría i-ésima.
- P_1 es el factor que modula el peso basado en la media del error para la categoría i-ésima en la variable determinada

- P_2 es el factor que modula el peso de la media aritmética en la variable estimada para la categoría i-ésima.

En esta línea, el factor de corrección P_1 para la variable empleo se determina en 0,2, y para la variable facturación en 0,08. Por otra parte, el factor de corrección P_2 utilizado para el empleo es de 0,8 y para la facturación de 0,92.

Atendiendo a un volumen de respuestas del 65% del total de entidades que conforman el PCT Cartuja, se aplicó este modelo sobre las empresas según su área de actividad y su sector. En consecuencia, se ha logrado estimar el empleo y la facturación corrigiendo potenciales desviaciones con el objetivo de presentar información de la forma más objetiva y real posible.

Una vez obtenida la estimación con dicho modelo, se decidió hacer una ponderación considerando los resultados de años anteriores, ya que para realizar un pronóstico adecuado es muy importante tener en cuenta los datos históricos. Esto responde por un lado a la diferencia existente entre el conjunto de empresas que responde cada año, en el que la muestra es distinta, por sus características, a la que respondió en años anteriores. Por otro lado, estadísticamente, la utilización de la metodología de promedios móviles ponderados permite ajustar los resultados a los patrones de datos, dándole mayor peso a los más recientes (40% a los del 2023, 35% al 2022 y 25% al 2021).

4

Las entidades del PCT Cartuja

En 2023, el PCT Cartuja ha acogido en sus instalaciones un total de 567 entidades, 10 entidades más que el año anterior. En este sentido, las entidades que componen el PCT Cartuja, clasificadas en función de su actividad principal, se encuadran en las siguientes áreas **Tecnologías Avanzadas**, **Servicios Avanzados** y **Servicios Generales**. Para la elaboración del informe, cada área de actividad se clasifica en una serie de sectores de actividad. Seguidamente, se exponen más en detalle dichos datos por sectores de actividad de cada una de las áreas de actividad mencionadas.

En grandes números, en relación con las áreas de actividad mencionadas, se resumen la variación anual del número de entidades totales presentes en el PCT Cartuja:

Área de actividad	2021	2022	2023	Variación 23-22
<i>Tecnologías Avanzadas</i>	274	278	290	4,3%
<i>Servicios Avanzados</i>	135	142	135	- 4,9%
<i>Servicios Generales</i>	147	137	142	3,6%
Total	556	557	567	1,8%

Tabla 1: Variación del número de entidades por Áreas de actividad

Como se puede observar, la mayoría de las entidades del Parque sigue concentrándose en el área de **Tecnologías Avanzadas**, siendo además el área con mayor variación respecto a 2022, aumentando un 4%. Por el contrario, el decrecimiento mayor respecto al número de entidades en el Parque ha sido en el área de **Servicios Avanzados**, con 7 entidades menos respecto a 2022.

En términos de actividad económica y empleo, la evolución del Parque en 2023 ha sido positiva. En lo que respecta a actividad económica, la actividad económica ha aumentado un 8% respecto al año 2022. Además, el número de empleados del Parque ha sufrido un incremento del 1% respecto a 2022, como se observa a continuación:

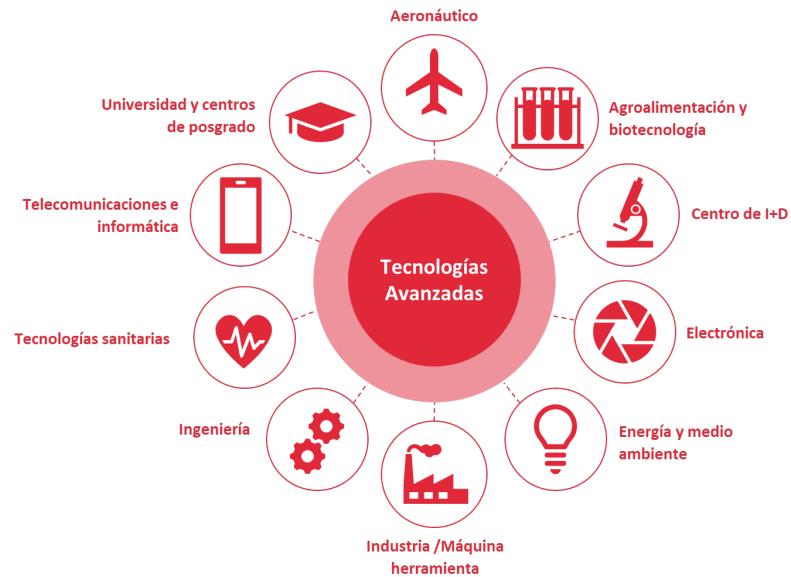
Área de actividad	Actividad económica	Empleo
<i>Tecnologías Avanzadas</i>	2.856.034.802 €	17.979
<i>Servicios Avanzados</i>	1.294.705.311 €	7.474
<i>Servicios Generales</i>	699.303.967 €	4.085
Total	4.850.044.080 €	29.538

Tabla 2: Actividad económica y empleo por Área de actividad



4.1 Entidades de Tecnologías Avanzadas

Representando el **51%** del total de las entidades del Parque, el área de **Tecnologías Avanzadas** comprende la siguiente clasificación de sectores:



En este sentido, la proporción de entidades por sectores de actividad queda reflejada de la siguiente manera:

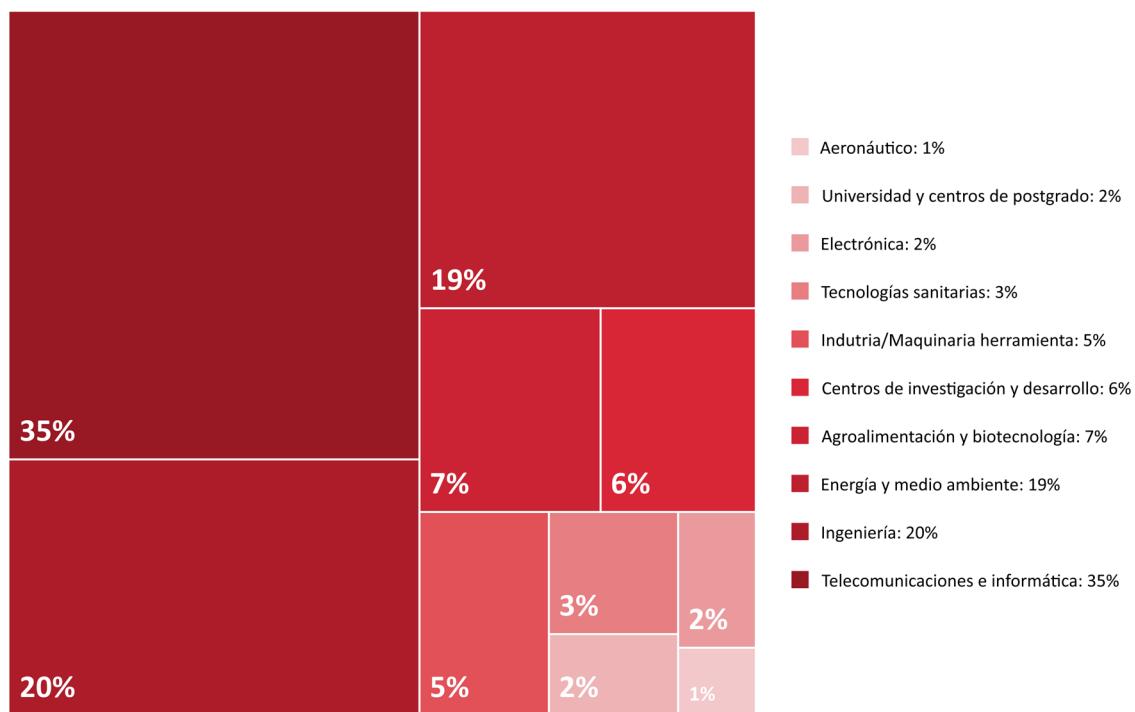


Ilustración 1: Proporción por sectores en el área de Tecnologías Avanzadas

Como se puede observar, los sectores que presentan un mayor peso son los de *Telecomunicaciones e Informática*, conteniendo un 35% de las entidades, seguido de *Ingeniería* con un 20% y *Energía y Medio Ambiente*, con un 19%.

Respecto a la variación del número de entidades en el área de actividad de **Tecnologías Avanzadas**, a continuación, se muestra la variación frente a los dos últimos años por sector de actividad y su respectiva relación de entidades frente al total de entidades del PCT Cartuja:

<i>Sector de actividad</i>	2021	2022	2023	Variación 23-22	%Área	%PCT
<i>Aeronáutico</i>	2	2	2	0%	1%	0,4%
<i>Agroalimentación y Biotecnología</i>	20	21	21	0%	7%	3,7%
<i>Centros de Investigación y Desarrollo</i>	17	18	18	0%	6%	3,2%
<i>Electrónica</i>	5	7	6	-14%	2%	1,1%
<i>Energía y Medio Ambiente</i>	43	51	54	6%	19%	9,5%
<i>Industria / Máquina Herramienta</i>	12	9	13	44%	4%	2,2%
<i>Ingeniería</i>	60	60	58	-3%	20%	10,2%
<i>Tecnologías sanitarias</i>	9	9	10	11%	3%	1,8%
<i>Telecomunicaciones e Informática</i>	99	94	101	7%	35%	17,8%
<i>Universidad y Centros de Postgrado</i>	7	7	7	0%	2%	1,2%
Total	274	278	290	4%	100%	51%

Tabla 3: Variación del número de entidades en el área de *Tecnologías Avanzadas*

En particular, se presenta una variación bastante homogénea respecto al año anterior. No obstante, destaca la reducción de entidades del sector de Ingeniería y Electrónica, además del fuerte aumento de las entidades de los sectores *Industria/Máquina Herramienta* y *Telecomunicaciones e informática*.

4.2 Entidades de Servicios Avanzados

Representando el menor porcentaje, con un **24%** del total de las entidades del Parque, el área **Servicios Avanzados** comprende la siguiente clasificación de sectores:



En este sentido, la proporción de entidades por sectores de actividad queda reflejada de la siguiente manera:

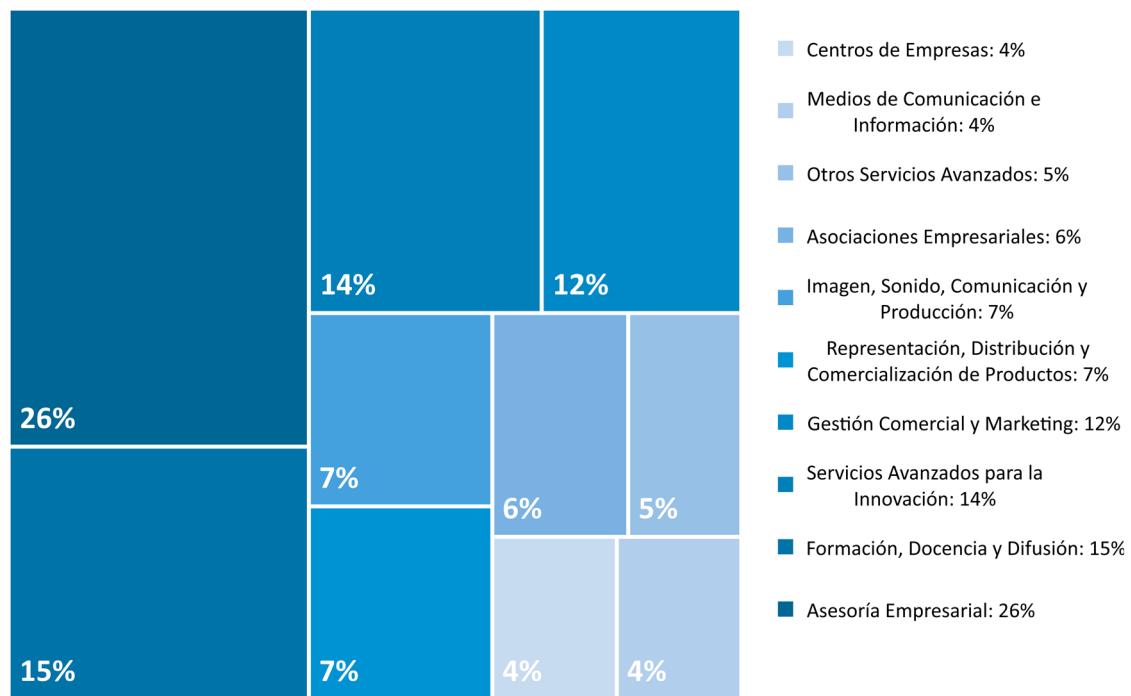


Ilustración 2: Proporción por sectores en el área de Servicios Avanzados

Como se puede observar, el sector que presenta un mayor peso es el de **Asesoría Empresarial**, seguido de forma muy homogénea por los sectores de **Formación, Docencia y Difusión**, **Servicios Avanzados para la Innovación** y **Gestión Comercial y Marketing**.

Respecto a la variación del número de entidades en el área de actividad de **Servicios Avanzados**, a continuación, se muestra la variación frente a los dos últimos años por sector de actividad y su respectiva relación de entidades frente al total de entidades del PCT Cartuja:

<i>Sector de actividad</i>	2021	2022	2023	Variación 23-22	%Área	%PCT
<i>Asesoría Empresarial</i>	43	40	35	-13%	26%	6,2%
<i>Asociaciones Empresariales</i>	10	9	8	-11%	6%	1,4%
<i>Centros de Empresas</i>	4	5	5	0%	4%	0,9%
<i>Formación, Docencia y Difusión</i>	23	21	20	-5%	15%	3,5%
<i>Gestión Comercial y Marketing</i>	16	19	17	-11%	13%	3,0%
<i>Imagen, Sonido, Comunicación y Producción</i>	11	10	10	0%	7%	1,8%
<i>Medios de Comunicación e Información</i>	5	5	5	0%	4%	0,9%
<i>Otros Servicios Avanzados</i>	1	5	7	40%	5%	1,2%
<i>Representación, Distribución y Comercialización de Productos</i>	6	10	9	-10%	7%	1,6%
<i>Servicios Avanzados para la Innovación</i>	16	18	19	6%	14%	3,4%
Total	135	142	135	-5%	100%	24%

Tabla 4: Variación del número de entidades en el área de Servicios Avanzados

Se presenta un fuerte aumento en el número de entidades del sector *Otros Servicios Avanzados*, aumentando 2 entidades frente a 2022. No obstante, el porcentaje frente al resto de entidades del PCT se mantiene bajo, destacando como principal el sector de *Asesoría Empresarial*.

4.3 Entidades de Servicios Generales

Finalmente, el **25%** del total de las entidades del Parque constituye el área de **Servicios Generales**, que comprende la siguiente clasificación de sectores:



En este sentido, la proporción de entidades por sectores de actividad queda reflejada de la siguiente manera:

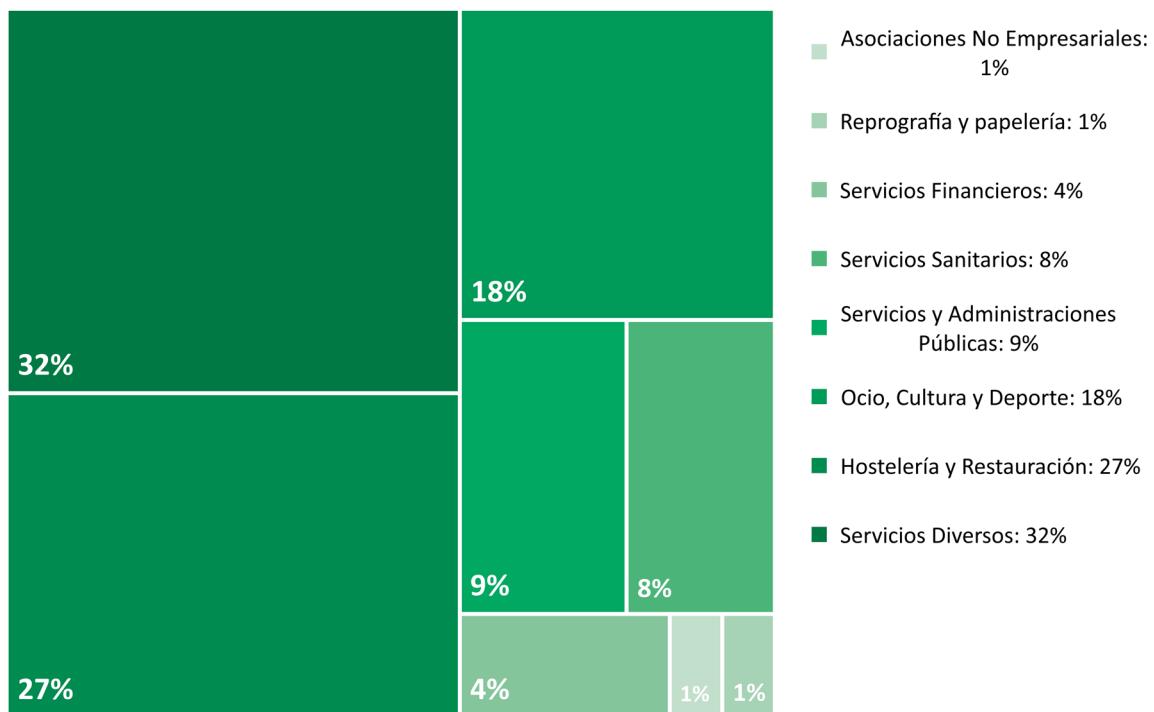


Ilustración 3: Proporción por sectores en el área de Servicios Generales

Como se puede observar, el sector que presenta un mayor peso es el de *Servicios Diversos*, seguido muy de cerca por *Hostelería y Restauración*, al igual que ocurría en 2022.

Respecto a la variación del número de entidades en el área de actividad de **Servicios Generales**, a continuación, se muestra la variación frente a los dos últimos años por sector de actividad y su respectiva relación de entidades frente al total de entidades del PCT Cartuja:

Sector de actividad	2021	2022	2023	Variación 23-22	%Área	%PCT
<i>Asociaciones No Empresariales</i>	1	2	2	0%	1%	0,4%
<i>Reprografía y Papelería</i>	2	2	1	-50%	1%	0,2%
<i>Servicios Financieros</i>	3	4	5	25%	4%	0,9%
<i>Servicios Sanitarios</i>	9	9	12	33%	8%	2,1%
<i>Servicios y Administraciones Públicas</i>	13	13	13	0%	9%	2,3%
<i>Ocio, Cultura y Deporte</i>	25	24	26	8%	18%	4,6%
<i>Hostelería y Restauración</i>	46	41	38	-7%	27%	6,7%
<i>Servicios Diversos</i>	48	42	45	7%	32%	7,9%
Total	147	137	142	4%	100%	25%

Tabla 5: Variación del número de entidades en el área de Servicios Generales

Se destaca un fuerte decrecimiento de empresas en el sector de *Reprografía y Papelería*, siendo la variación más fuerte de las tres áreas de actividad. Por otro lado, *Servicios Sanitarios* aumenta sustancialmente, aunque *Servicios Diversos* sigue siendo líder respecto al global de entidades del área de **Servicios Generales**.

Finalmente, a continuación, se muestra la evolución del número de entidades por áreas de actividad desde 2001 hasta 2023.

Año	Tecnologías Avanzadas	Servicios Avanzados	Servicios Generales	Total
2001	114	43	38	195
2002	142	53	37	232
2003	144	52	49	245
2004	172	65	54	291
2005	173	82	56	311
2006	181	83	65	329
2007	188	86	67	341
2008	190	87	67	344
2009	190	84	70	344
2010	218	92	67	377
2011	205	81	70	356
2012	193	88	64	345
2013	173	94	79	346
2014	189	106	80	375
2015	206	120	109	435
2016	214	115	113	442
2017	227	115	117	459
2018	250	127	126	503
2019	273	123	127	523
2020	271	134	131	536
2021	274	135	147	556
2022	278	142	137	557
2023	290	135	142	567

Tabla 6: Evolución del número de entidades por áreas de actividad desde 2001 hasta 2023

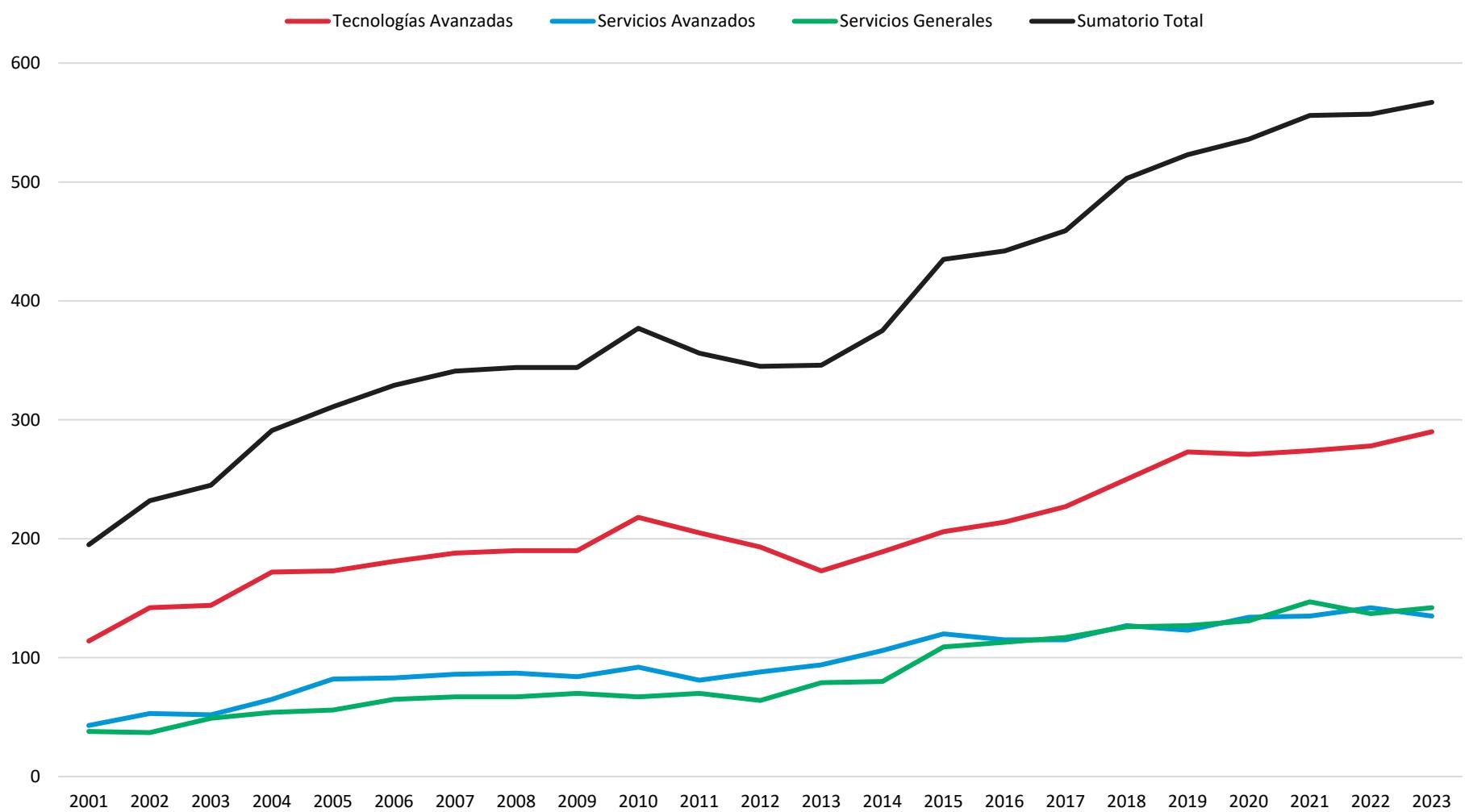


Ilustración 4: Evolución del número de entidades por áreas de actividad

5

Informe de resultados

5.1. Resultados globales

**4.850
millones**

Siendo el aumento interanual
del 8,0 %

**567
entidades**

29.538 empleados

Siendo la media de empleados
en el Parque de 52 empleados
por entidad

El número de
entidades del PCT
Cartuja durante
2023 alcanzaba las
567 entidades.

**7.329
empleados**

De la totalidad
de los
empleados
trabajando en
el PCT Cartuja,
7.329 se
dedicaban al área
de I+D+i.

**460
millones**

El volumen total de
inversión en I+D+i
realizado en 2023 en
el Parque llegó hasta
los 460 millones de
euros



5.1.1. Variación de altas y bajas

En 2023 se han registrado un total de 67 altas en el PCT Cartuja, 42 de ellas en el área de **Tecnologías Avanzadas**, 9 en **Servicios Avanzados** y 16 en **Servicios Generales**. Considerando que en 2022 hubo 557 entidades y 57 bajas, se obtiene 567 entidades en el PCT Cartuja en 2023. Por otro lado, las bajas de 2023 han sido menores que en el año 2022, registrando 43 bajas, concentradas principalmente en el área de **Tecnologías Avanzadas**.

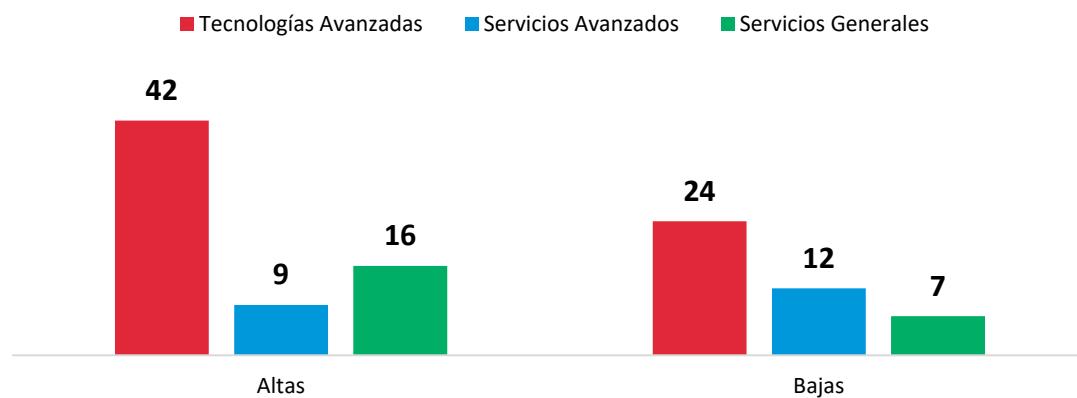


Ilustración 5: Variación de altas y bajas de empresas en el PCT por área de actividad

5.1.2. Forma jurídica

La Sociedad Limitada es la forma jurídica mayoritaria entre las entidades del Parque, adoptada por un 64% de las entidades. Le siguen la Sociedad Anónima, forma jurídica del 17% de las entidades, y la Entidad de Derecho Público, con un 5%. A continuación, se encuentran las Administraciones Públicas pertenecientes a la Junta de Andalucía, las cuales suponen un 4% de las entidades. Por último, las fundaciones, autónomos y cooperativas constituyen el 3%, 2% y 1% respectivamente. El 4% restante corresponde a otras formas jurídicas no especificadas por las entidades y tan sólo el 0,3% de entidades se corresponden con Comunidad de bienes.

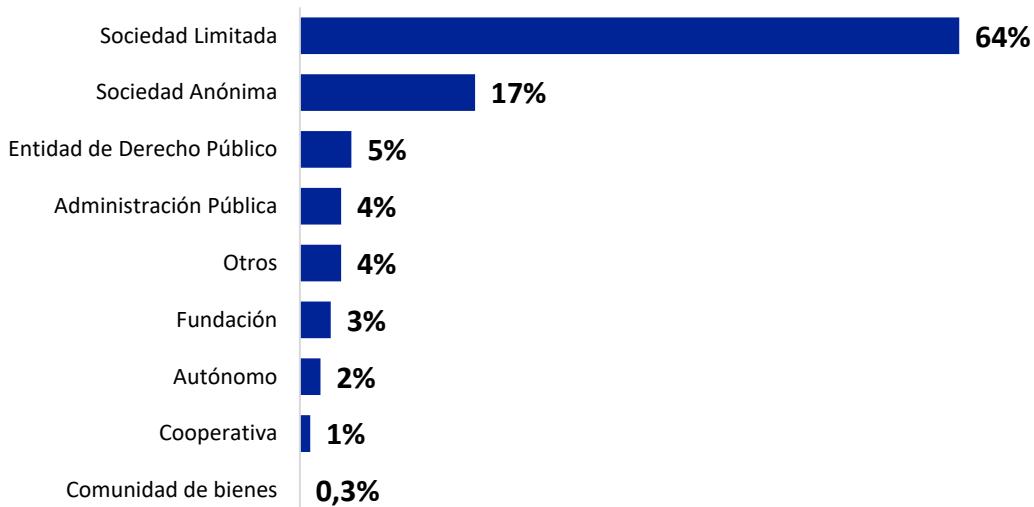
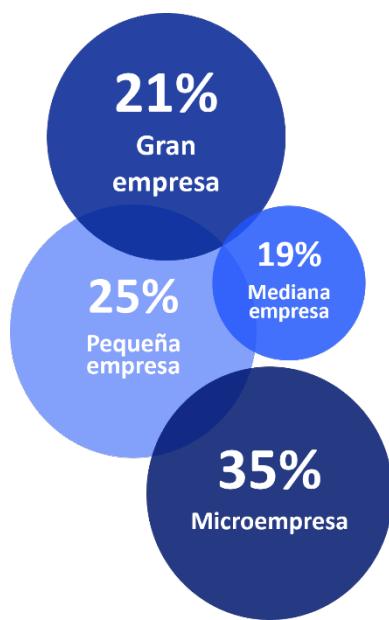


Ilustración 6: Forma jurídica de las entidades del PCT Cartuja

Una vez analizada la situación actual, los datos se pueden poner en contraste con los datos del año pasado. En 2022, los dos primeros lugares se mantuvieron constantes, siendo la Sociedad Limitada y la Sociedad Anónima las formas jurídicas predominantes en el Parque, con un 44% y un 17%, respectivamente. Otras formas jurídicas y Administraciones Públicas ocuparon el tercer y cuarto puesto con un 11% y un 3%, respectivamente. En el quinto lugar, con un 3% cada uno, se encontraban Autónomos, Fundaciones y Entidades de Derecho Público. Las Cooperativas y las Comunidades de Bienes representaron un 2% y un 1%, respectivamente.

5.1.3. Tamaño de empresas

*Ilustración 7: Proporción del número de empresas atendiendo a su tamaño*

De acuerdo con los resultados, se observa que, al igual que en 2022, el grupo más numeroso dentro del tejido empresarial del PCT Cartuja sigue siendo el de microempresas, representando en 2023 el 35% de las entidades. No obstante, es preciso señalar que esta proporción ha experimentado una disminución con respecto al año anterior, en el que las microempresas constituían el 37% del total.

En segundo lugar, se encuentran las pequeñas empresas, que representan el 25% del total de las entidades. Posteriormente, se encuentran las grandes empresas, que suponen el 21% del tejido empresarial del PCT. Finalmente, las medianas empresas ocupan el último lugar en la consideración del criterio de tamaño empresarial, las cuales representan el 19% del total de las entidades.

En contraste con el año anterior, en 2022, después de las microempresas, el orden de mayor a menor número de entidades atendiendo al tamaño de estas era, en primer lugar, las pequeñas empresas, que representaban el 29% del total, seguidas por las medianas empresas que suponían el 18% y, en última instancia, las grandes empresas con un 17% de participación en el tejido de entidades del PCT Cartuja.

Respecto a las áreas de actividad, las tres áreas tienen en común que cuentan con un mayor número de microempresas. Si bien a partir de las microempresas la distribución de empresas por tamaño según área de actividad, difiere en función de cada área de actividad:

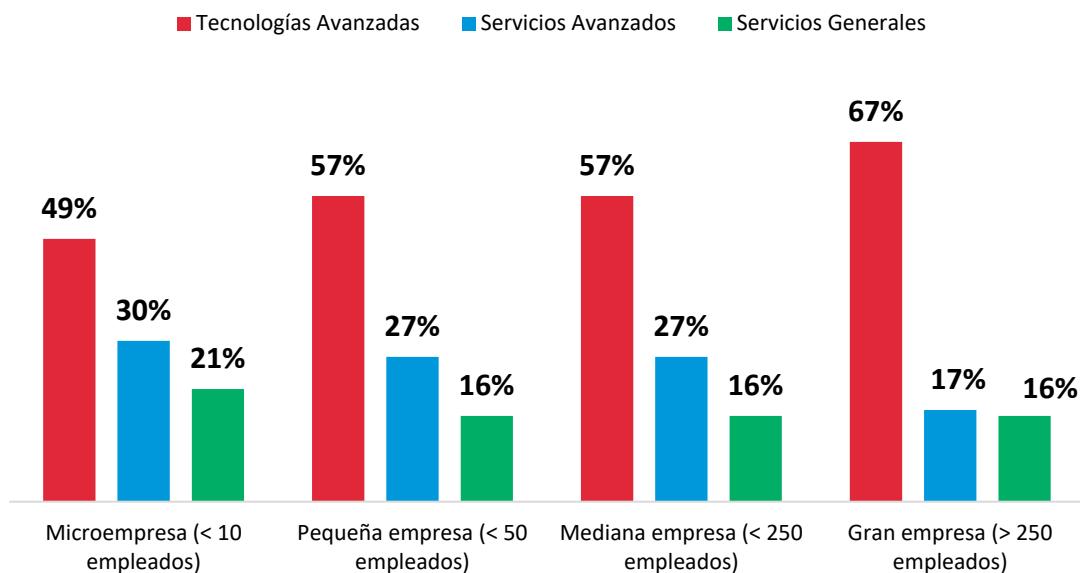


Ilustración 8: Distribución de las empresas por tamaño y áreas de actividad

En el caso de las microempresas, la gran mayoría de las empresas del Parque pertenecen al área de **Tecnologías Avanzadas**, con un 49%, número ligeramente superior respecto a 2022, donde las microempresas poseían un reparto homogéneo entre las tres áreas. De igual manera, el área de **Tecnologías Avanzadas** también destaca en las pequeñas y medianas empresas, con un 57% del total de ambas.

Finalmente, nuevamente el área de **Tecnologías Avanzadas** destaca por su alta proporción entre las grandes empresas, con un 67% del total.

5.1.4. Régimen de propiedad

En cuanto al régimen de propiedad de las empresas, se destaca que, en 2023, el 80% de las entidades se encuentran en régimen de alquiler, un 5% más que en 2022.

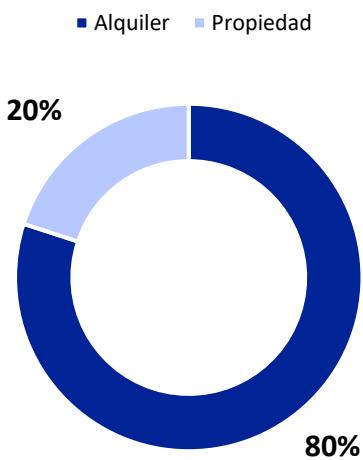


Ilustración 9: Distribución de entidades atendiendo al régimen de propiedad de espacios

Por áreas de actividad, del conjunto de entidades que componen **Tecnologías Avanzadas**, el 86% tiene régimen de alquiler, el 70% de **Servicios Avanzados** y, por último, el 72% de **Servicios Generales**.



Ilustración 10: Distribución de entidades por régimen de propiedad por área

Por otro lado, en cuanto al régimen de ocupación de oficinas, cabe destacar que el 81% de las entidades del PCT ocupan módulo/s, mientras que el resto ocupan un edificio completo.

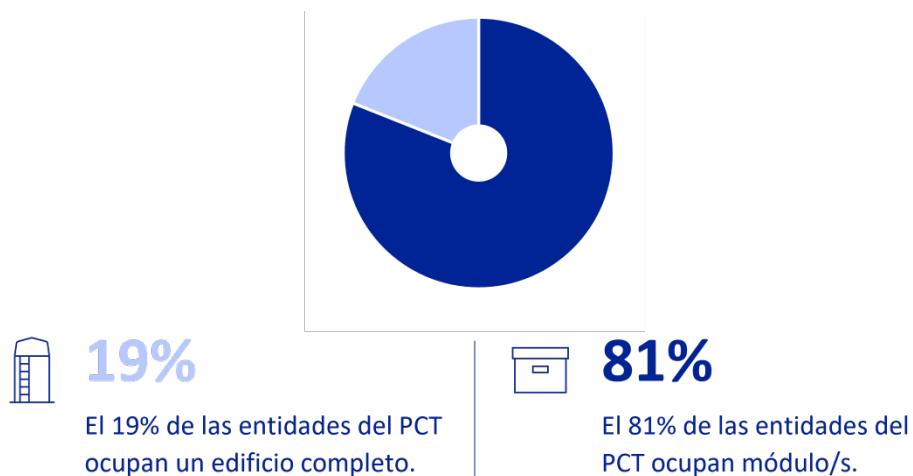


Ilustración 11: Distribución de entidades atendiendo al régimen de oficinas de espacios

5.1.5. Procedencia de la entidad

Resulta interesante detenerse en la procedencia de las distintas entidades que constituyen el universo empresarial del PCT Cartuja. En este sentido, el grupo más numeroso lo componen las organizaciones andaluzas que se trasladaron al PCT Cartuja, que representan el 44% del total. A este grupo le siguen las nuevas organizaciones creadas en el PCT Cartuja, que suponen un 24% de las entidades del PCT Cartuja. En tercer lugar, se encuentran las organizaciones de fuera de Andalucía que abren sede en el PCT Cartuja, las cuales suponen un 17%. Por último, se encuentran las organizaciones andaluzas que abren sede en el PCT Cartuja y las organizaciones de fuera de Andalucía que se trasladaron al PCT Cartuja, con un 9% y un 5% respectivamente.

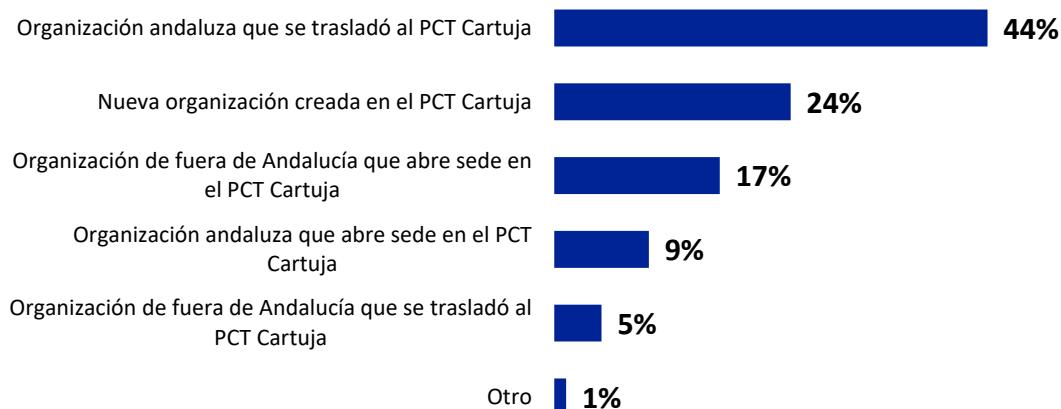


Ilustración 12: Proporción de entidades del PCT Cartuja según su procedencia

5.1.6. Espacios de incubación

El PCT Cartuja cuenta con varios espacios de incubación y/o aceleración de empresas, que tienen como objetivo acelerar el crecimiento y asegurar el éxito de proyectos emprendedores, a través de múltiples recursos y servicios empresariales ofertados en el Parque. Estos espacios de incubación de empresas en el PCT Cartuja en 2023 han sido la Tecnoincubadora Marie Curie, El Cubo - Andalucía Open Future y Andalucía Emprende.

En este sentido, el 7% de las entidades del PCT se encuentran en 2023 en estos espacios, concretamente 39 entidades, hallándose el 69% en la Tecnoincubadora Marie Curie, el 26% en El Cubo - Andalucía Open Future y el 5% en Andalucía Emprende.

■ Tecnoincubadora Marie Curie ■ El Cubo ■ Andalucía Emprende

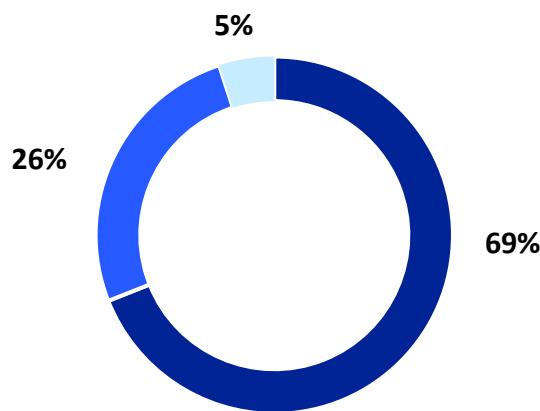


Ilustración 13: Empresas en espacios de incubación por localización

De forma adicional, resulta interesante detenerse en aquellas empresas del PCT Cartuja que son de reciente creación o edad temprana y cuentan con amplias posibilidades de crecimiento (*Start-ups*) así como en aquellas que se crean en el seno de otras ya existentes (*Spin-off*).

En este sentido, en 2023, 71 entidades del Parque afirmaron identificarse como *start-ups* y 6 entidades del Parque como *spin-offs*.

Tipología	Número de start-ups/spin-offs	%PCT
Start-ups	71	13%
Spin offs	6	1%
Total	77	14%

Tabla 7: Proporción de start-ups/spin-offs con respecto al total del Parque

Según áreas de actividad, la mayoría de las *start-ups* del PCT Cartuja se encuadran en el área de **Tecnologías Avanzadas**, suponiendo un 69% de las mismas. En el caso de **Servicios Avanzados** y **Servicios Generales**, suponen el 20% y el 11%. Por otro lado, en cuanto a las *spin-offs*, el 100% se encuentran dentro del área de **Tecnologías Avanzadas**.

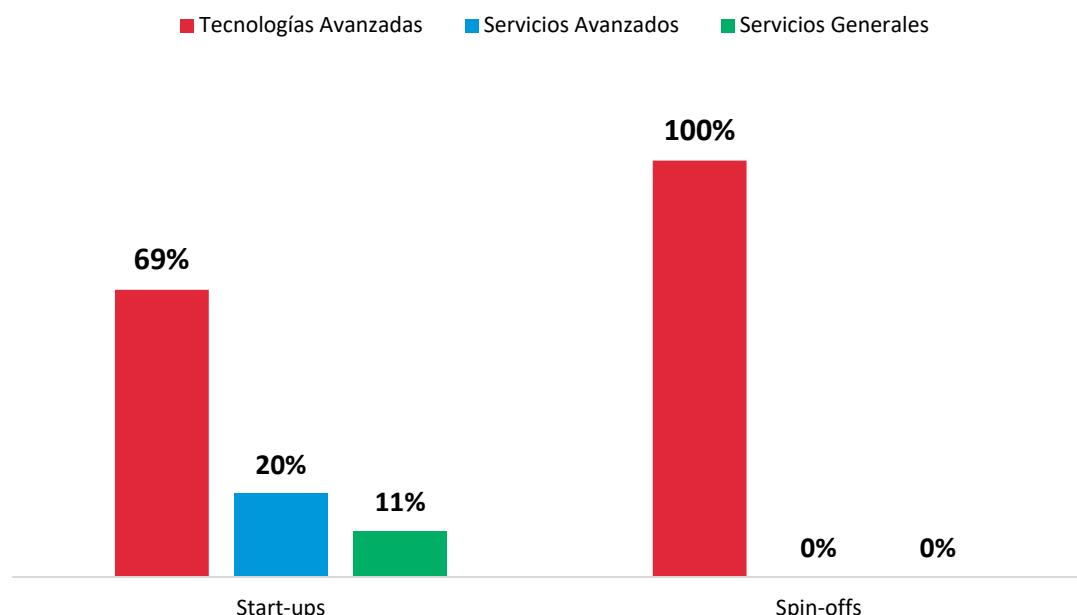


Ilustración 14: Proporción de start-ups/spin-off por áreas de actividad

Cabe destacar que, del total de entidades del PCT Cartuja que afirman identificarse con *start-ups* y *spin-offs*, el 17% de ellas han participado en el año 2023 en algún programa de apoyo al emprendimiento, entre los que destaca Andalucía Roadshow, El Cubo - Andalucía Open Future o APTENISA.

Respecto al número de startups/spin-off por sectores de actividad, encontramos la siguiente distribución:

Sector de actividad	Start-ups	Spin-offs
<i>Aeronáutico</i>	0	0
<i>Agroalimentación y biotecnología</i>	10	0
<i>Centros de investigación y desarrollo</i>	0	0
<i>Electrónica</i>	1	1
<i>Energía y Medio Ambiente</i>	5	1
<i>Industria/Máquina Herramienta</i>	1	1
<i>Ingeniería</i>	7	3
<i>Tecnologías sanitarias</i>	3	0
<i>Telecomunicaciones e informática</i>	22	0
<i>Universidad y centros de postgrado</i>	0	0
Total	49	6

Tabla 8: Número de start-ups/spin-offs en el área de **Tecnologías Avanzadas**

En primer lugar, el área de **Tecnologías Avanzadas** presenta un alto número de start-ups en el sector de *Telecomunicaciones e Informática*, con 22 start-ups en el Parque, indicando una alta actividad emprendedora en este sector. Los sectores de *Agroalimentación y Biotecnología* y *Energía y Medio Ambiente* también destacan con 10 y 5 start-ups respectivamente, aunque solo *Energía y Medio Ambiente* reporta 1 spin-off. El sector de *Ingeniería* cuenta con 7 start-ups y 3 spin-off, mientras que el sector *Electrónica* e *Industria/Máquina Herramienta* cuentan con 1 start-ups y 1 spin-off ambos.

Sector de actividad	Start-ups	Spin-offs
<i>Asesoría Empresarial</i>	3	0
<i>Asociaciones Empresariales</i>	0	0
<i>Centros de Empresas</i>	0	0
<i>Formación, Docencia y Difusión</i>	2	0
<i>Gestión Comercial y Marketing</i>	6	0
<i>Imagen, Sonido, Comunicación y Producción</i>	0	0
<i>Medios de Comunicación e Información</i>	0	0
<i>Otros Servicios Avanzados</i>	2	0
<i>Representación y Comercialización de Productos</i>	1	0
<i>Servicios Avanzados Para la Innovación</i>	0	0
Total	14	0

Tabla 9: Número de start-ups/spin-offs en el área de Servicios Avanzados

Respecto al área de **Servicios Avanzados**, se observan 14 start-ups distribuidas en los distintos sectores. Sin embargo, no hay ningún spin-off registrado en ninguno de ellos.

En el sector *Gestión Comercial y Marketing*, hay un notable número de start-ups (6). Otros sectores como *Asesoría Empresarial*, *Formación, Docencia y Difusión* y *Otros Servicios Avanzados* presentan 3 start-ups, 2 start-ups y 2 start-ups. Por otro lado, en los sectores de *Asociaciones Empresariales*, *Centros de Empresas*, *Imagen, Sonido, Comunicación y Producción*, *Medios de Comunicación e Información*, y *Servicios Avanzados para la Innovación* no se reporta ninguna actividad de start-ups ni de spin-offs.

Sector de actividad	Start-ups	Spin-offs
<i>Asociaciones No Empresariales</i>	0	0
<i>Hostelería y Restauración</i>	0	0
<i>Ocio, Cultura y Deporte</i>	3	0
<i>Reprografía y Papelería</i>	0	0
<i>Servicios Diversos</i>	3	0
<i>Servicios Financieros</i>	1	0
<i>Servicios Sanitarios</i>	1	0
<i>Servicios y Administraciones Públicas</i>	0	0
Total	8	0

Tabla 10: Número de start-ups/spin-offs en el área de Servicios Generales

Finalmente, el área de **Servicios Generales**, el sector de **Servicios Diversos** presenta una notable actividad emprendedora con 8 start-ups. Los sectores con presencia de start-ups son *Ocio, Cultura y Deporte*, *Servicios Diversos*, *Servicios Financieros* y *Servicios Sanitarios*. En el resto de los sectores no se registran start-ups ni spin-offs.

Atendiendo a la estructura del cuestionario, a continuación, se exponen los principales indicadores del Parque para el año 2023 respecto a los ámbitos de: actividad económica, capital humano, ámbito tecnológico y de innovación, internacionalización, medio ambiente y desarrollo sostenible e igualdad.

5.2 Resultados atendiendo a los diferentes ámbitos

5.2.1 Actividad económica

Siguiendo la tendencia notablemente creciente de la actividad económica de las entidades presentes en el PCT Cartuja en los últimos años, en el año 2023 aumentó un **8%** respecto a 2022, alcanzando una **actividad económica total de 4.850.044.080 €**. En este sentido, atendiendo al reparto por áreas de actividad que conforman todas las

entidades del Parque en 2023 y en los últimos dos años, se obtiene la siguiente proporción:

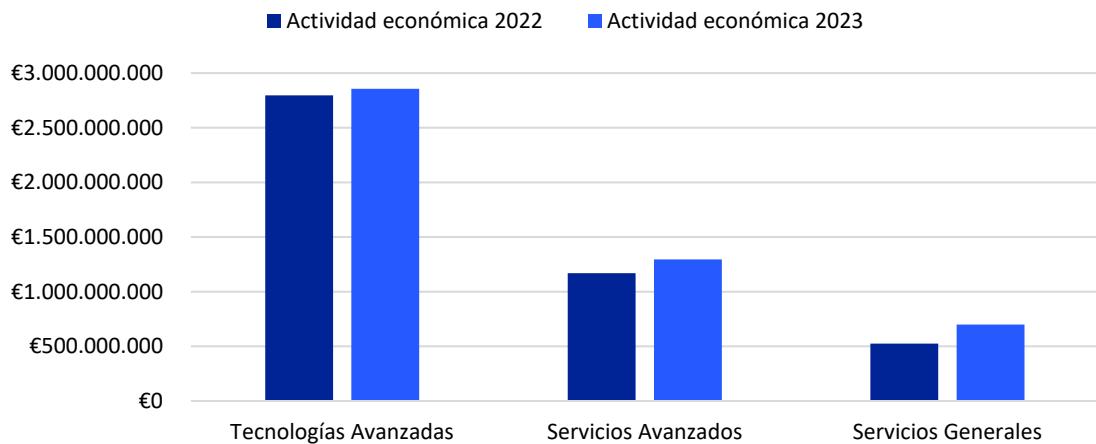


Ilustración 15: Variación económica por áreas de actividad

Área de actividad	2021	2022	2023
Tecnologías Avanzadas	2.027.006.869 €	2.795.515.314 €	2.856.034.802 €
Servicios Avanzados	966.207.953 €	1.168.958.893 €	1.294.705.311 €
Servicios Generales	456.117.244 €	525.027.853 €	699.303.967 €
Total	€3.449.332.066	€4.489.502.059	€4.850.044.080

Tabla 11: Actividad económica por áreas de actividad de los últimos dos años

A tal respecto, **Tecnologías Avanzadas** es la que presenta un mayor peso de actividad económica, suponiendo un 59% de la actividad económica generada por las entidades del PCT en 2023. A ésta le sigue el área de **Servicios Avanzados**, que en 2023 supuso el 27% de la actividad económica. Por último, el 14% de la actividad económica de 2023, se concentra en el área de **Servicios Generales**.

Si se hace una comparación respecto al año 2022, las tres áreas de actividad han presentado un aumento en su actividad económica, del 2,2% en el área de **Tecnologías Avanzadas**, del 10,8% en el área de **Servicios Avanzados** y del 33,2% en **Servicios Generales**, siendo esta la que más aumento presentado.

Finalmente, se muestra la variación de la actividad económica del Parque desde 2021 para ilustrar este ascenso positivo a lo largo de los años.

Año	Tecnologías Avanzadas	Servicios Avanzados	Servicios Generales	Total
2001	768	160	56	984
2002	997	156	57	1.210
2003	1.045	141	58	1.244
2004	1.131	170	92	1.393
2005	1.288	295	93	1.676
2006	1.482	311	104	1.897
2007	1.741	351	146	2.238
2008	1.719	356	125	2.200
2009	1.734	331	129	2.194
2010	1.426	354	132	1.912
2011	1.384	314	127	1.825
2012	1.427	279	138	1.844
2013	1.192	426	136	1.754
2014	1.281	415	148	1.844
2015	1.025	592	374	1.991
2016	1.161	603	302	2.066
2017	1.243	642	330	2.215
2018	1.368	653	364	2.385
2019	1.841	692	369	2.902
2020	1.977	647	354	2.978
2021	2.027	966	456	3.449
2022	2.796	1.168	525	4.489
2023	2.856	1.295	699	4.850

Datos en Millones de Euros (€)

Tabla 12: Evolución de la actividad económica del Parque por áreas de actividad

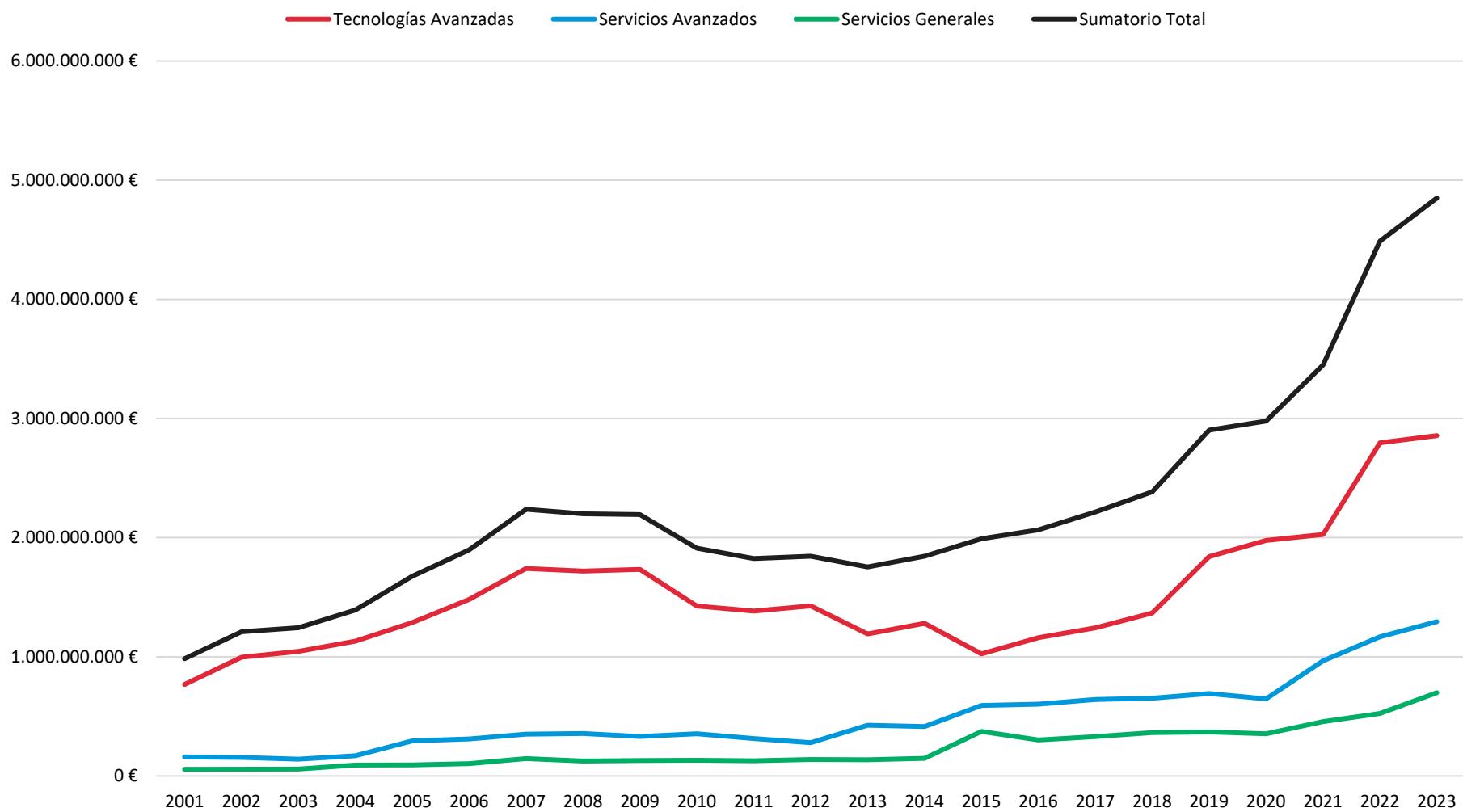


Ilustración 16: Evolución de la actividad económica del Parque por área

A. Actividad económica del área de **Tecnologías Avanzadas**

Tal y como se comentaba anteriormente, el área de **Tecnologías Avanzadas** representa un 59% de la actividad económica total del PCT Cartuja, siendo el área que lidera el ámbito de actividad económica del Parque:

Sector de actividad	Actividad Económica 2023 (€)	Actividad Económica media (€)	% Área
<i>Aeronáutico</i>	25.770.174 €	12.885.087 €	0,9%
<i>Agroalimentación y biotecnología</i>	78.021.708 €	3.715.319 €	2,7%
<i>Centros de investigación y desarrollo</i>	42.057.560 €	2.336.531 €	1,5%
<i>Electrónica</i>	92.499.840 €	15.416.640 €	3,2%
<i>Energía y Medio Ambiente</i>	816.527.593 €	15.120.881 €	28,6%
<i>Industria/Máquina Herramienta</i>	373.103.086 €	28.700.237 €	13,1%
<i>Ingeniería</i>	419.670.420 €	7.235.697 €	14,7%
<i>Tecnologías sanitarias</i>	15.009.363 €	1.500.936 €	0,5%
<i>Telecomunicaciones e informática</i>	961.332.319 €	9.518.142 €	33,7%
<i>Universidad y centros de postgrado</i>	32.042.739 €	4.577.534 €	1,1%
Total	2.856.034.802 €	5.037.098 €	100%

Tabla 13: Datos de actividad económica por sectores en el área de **Tecnologías Avanzadas**

En términos relativos, los sectores que más han facturado dentro de **Tecnologías Avanzadas** son *Telecomunicaciones e Informática*, *Energía y Medio Ambiente* e *Ingeniería*. Estos sectores, operando conjuntamente, suponen el 77% del total de actividad económica en **Tecnologías Avanzadas**.

A este gran grupo que encabeza, le siguen *Industria/Máquina Herramienta, Electrónica y Agroalimentación* y *Biotecnología* con un peso conjunto de 19% respectivamente, formando el cuerpo de la lista de sectores. Finalmente, se encuentran *Centros de Investigación y Desarrollo, Universidad* y *Centros de Postgrado, Aeronáutico y Tecnologías Sanitarias* con un peso conjunto de 4%.

B. Actividad económica del área de *Servicios Avanzados*

Siguiendo con la segunda área con mayor presencia dentro del Parque, el área de **Servicios Avanzados** representa un 27% de la actividad económica del Parque.

Sector de actividad	Actividad Económica 2023 (€)	Actividad Económica media (€)	% Área
<i>Asesoría Empresarial</i>	99.036.975 €	2.829.628 €	7,6%
<i>Asociaciones Empresariales</i>	43.086.130 €	5.385.766 €	3,3%
<i>Centros de Empresas</i>	19.370.003 €	3.874.001 €	1,5%
<i>Formación, Docencia y Difusión</i>	26.545.800 €	1.327.290 €	2,1%
<i>Gestión Comercial y Marketing</i>	217.315.646 €	12.783.273 €	16,8%
<i>Imagen, Sonido, Comunicación y Producción</i>	13.051.881 €	1.305.188 €	1,0%
<i>Medios de Comunicación e Información</i>	39.874.479 €	7.974.896 €	3,1%
<i>Otros Servicios Avanzados</i>	32.242.628 €	4.606.090 €	2,5%
<i>Representación y Comercialización de Productos</i>	515.249.741 €	57.249.971 €	39,8%
<i>Servicios Avanzados Para la Innovación</i>	288.932.028 €	15.206.949 €	22,3%
Total	1.294.705.311 €	2.283.431 €	100%

Tabla 14: Datos de actividad económica por sectores en el área de *Servicios Avanzados*

En términos relativos, los sectores que cuentan con mayor actividad económica dentro del área de **Servicios Avanzados** son *Representación, Distribución y Comercialización de Productos, Servicios Avanzados para la Innovación y Gestión Comercial de Marketing* con un peso conjunto del 79% del total de actividad económica en **Servicios Avanzados**. Siguiéndolo de cerca, se encuentran los sectores de *Asesoría Empresarial, Asociaciones Empresariales y Medios de Comunicación e Información*, componiendo el 14% del cuerpo de la actividad económica del área de **Servicios Avanzados**. Por último, se encuentran *Otros Servicios Avanzados, Formación, Docencia y Difusión, Centros de Empresas e Imagen, Sonido, Comunicación y Producción*, con un peso de 2%, 2%, 1% y 1% respectivamente.

C. Actividad económica del área de **Servicios Generales**

El área de **Servicios Generales** es la que cuenta con menos presencia del Parque, representando el 14% de la actividad económica del PCT Cartuja.

Sector de actividad	Actividad económica 2023 (€)	Actividad económica media (€)	%Área
<i>Asociaciones No Empresariales</i>	1.947.875 €	973.938 €	0,3%
<i>Hostelería y Restauración</i>	52.018.970 €	1.368.920 €	7,4%
<i>Ocio, Cultura y Deporte</i>	88.742.007 €	3.413.154 €	12,7%
<i>Reprografía y Papelería</i>	318.392 €	318.392 €	0,1%
<i>Servicios Diversos</i>	114.436.086 €	2.543.024 €	16,4%
<i>Servicios Financieros</i>	3.082.294 €	616.459 €	0,4%
<i>Servicios Sanitarios</i>	276.394.029 €	23.032.836 €	39,5%
<i>Servicios y Administraciones Públicas</i>	162.364.314 €	12.489.563 €	23,2%
Total	699.303.967 €	1.233.340 €	100%

Tabla 15: Datos de actividad económica por sectores en el área de **Servicios Generales**

En términos relativos, los sectores que cuentan con mayor actividad económica dentro del área de **Servicios Generales** son *Servicios Sanitarios, Servicios y Administraciones Públicas* y *Servicios Diversos*, con un peso de 40%, 23% y 16%, respectivamente.

Por otro lado, *Ocio, Cultura y Deporte* ha significado un 13% de la totalidad del área, *Hostelería y Restauración* un 7% y *Servicios Financieros* un 1% (el sector *Servicios Financieros* queda excluido del análisis de actividad económica la generada por las entidades bancarias de este sector, pero no ocurre con los mismo con el empleo, que sí ha sido tenido en cuenta). Por último, y a la cola, se encuentran *Asociaciones no Empresariales y Reprografía y Papelería*.

5.2.2 Capital Humano

El capital humano es, sin lugar a duda, el activo más valioso de cualquier organización empresarial. Las habilidades, la formación, la experiencia y los conocimientos que poseen las personas que forman parte de una empresa son el motor que guía a las organizaciones hacia el éxito y que fomenta la innovación y la competitividad.

En este sentido, resulta interesante destacar la gran cantidad de empleo generado por el conjunto de empresas que componen el PCT Cartuja, siendo **29.538** los **puestos de trabajo presentes en 2023**, 379 empleados más que el año anterior, lo que supone un **aumento interanual del 1%**.

Por áreas de actividad, **Tecnologías Avanzadas** es la única que ha experimentado una disminución en número de empleados, contando en 2023 con 136 empleados menos que en el año anterior. Por otro lado, en el área de **Servicios Avanzados** la evolución del empleo ha sido positiva, denotando un crecimiento del 7% tras la incorporación de 478 nuevos empleados durante el ejercicio de 2023. Finalmente, el empleo en el área de **Servicios Generales** también ha experimentado crecimiento con un aumento del 1%, lo que supone la incorporación de 37 empleos más que en 2022.

Área de actividad	2021	2022	2023	Variación 23-22
<i>Tecnologías Avanzadas</i>	14.289	18.115	17.979	-0,7%
<i>Servicios Avanzados</i>	7.508	6.996	7.474	0,9%
<i>Servicios Generales</i>	3.888	4.048	4.085	6,8%
Total	25.686	29.159	29.538	1,3%

Tabla 16: Total de empleados en 2023 respecto a 2022 en el PCT Cartuja

De manera adicional, cabe destacar que, en 2023 la **media de empleados por entidad** fue de **52**, coincidiendo con la del año anterior.



Finalmente, a continuación, se muestra la variación del número de empleados del Parque desde 2021:

Año	Tecnologías Avanzadas	Servicios Avanzados	Servicios Generales	Total
2001	5.919	1.168	499	7.586
2002	6.679	1.341	588	8.608
2003	7.270	1.366	854	9.490
2004	8.012	1.469	986	10.467
2005	8.544	1.889	1.022	11.455
2006	10.294	1.903	1.065	13.262
2007	10.051	2.361	1.092	13.504
2008	10.267	2.334	1.153	13.754
2009	10.669	2.680	1.031	14.380
2010	11.069	2.880	1.116	15.065
2011	10.056	2.637	983	13.676
2012	10.994	2.394	1.112	14.500
2013	9.946	3.366	2.012	15.324
2014	10.118	3.230	1.095	14.443
2015	8.356	4.846	3.227	16.429
2016	8.859	4.802	3.039	16.700
2017	9.030	5.036	3.324	17.390
2018	9.685	5.082	3.656	18.423
2019	12.991	5.643	4.082	22.716
2020	14.027	6.297	3.378	23.702
2021	14.289	7.508	3.888	25.685
2022	18.115	6.996	4.048	29.159
2023	17.979	7.474	4.085	29.538

Tabla 17: Evolución histórica del número de empleados desde 2001 hasta 2023

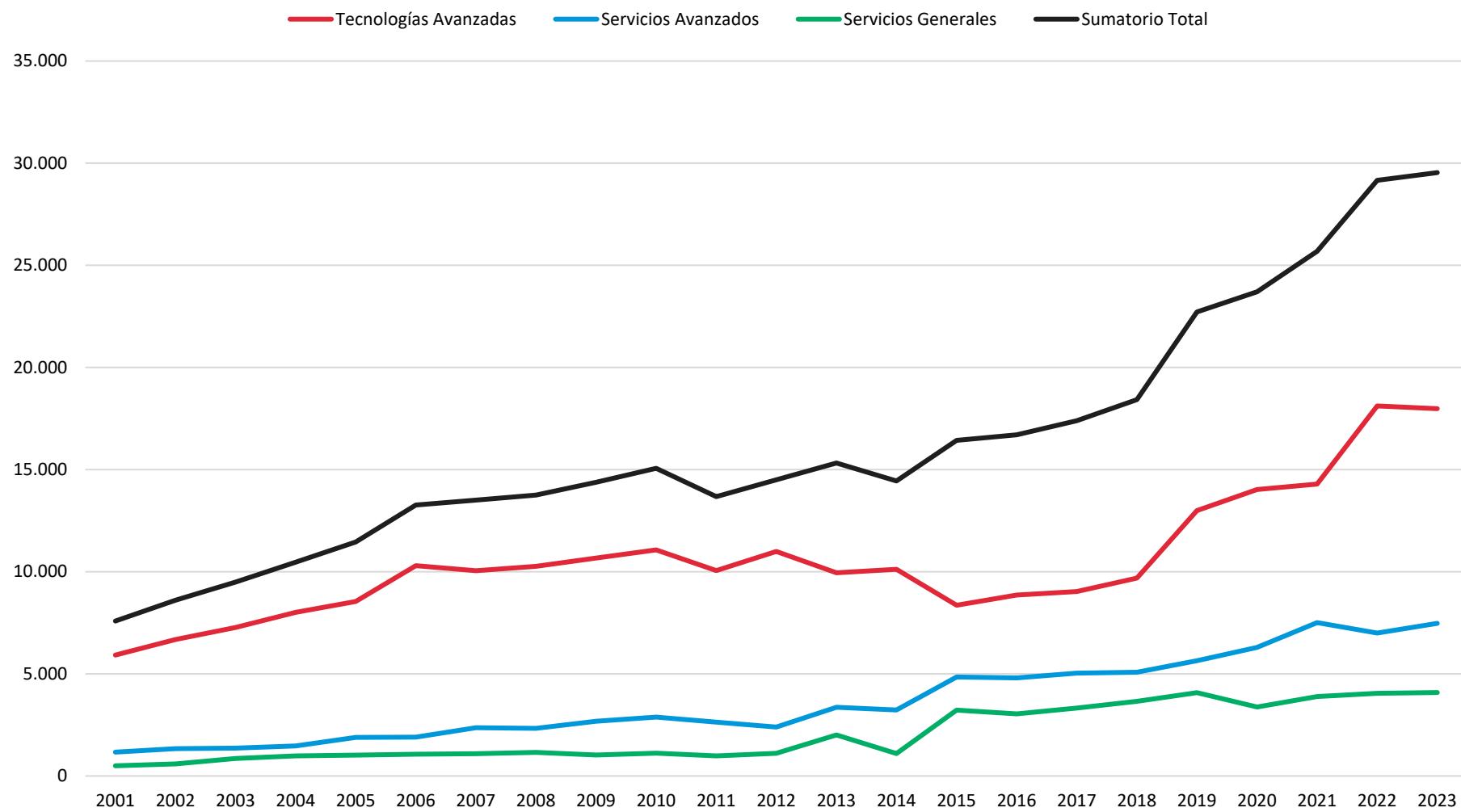


Ilustración 17: Evolución histórica del número de empleados desde 2001 hasta 2023

A. Distribución del empleo por género, edad y formación

En referencia a la distribución del empleo por género, un total de 17.744 empleados del Parque son hombres, lo que supone el 60% del total de trabajadores del PCT Cartuja, frente a las 7.208 mujeres que trabajan en el mismo y que suponen 40% del total de empleados.

El año anterior también ganaban un mayor peso los hombres respecto a las mujeres, con un 58% de hombres frente al 42% de mujeres en el Parque.

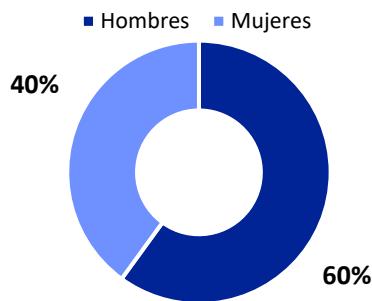


Ilustración 18: Distribución de empleados por género en el Parque

En relación con los grupos de edad, igual que ocurría en 2022, el rango de edad de mayor peso es el que está comprendido entre los 30 a 50 años, que representa el 53% de los empleados del Parque. En años anteriores, este mismo rango de edad suponía el 57% de los empleados en 2022 y el 60% en 2021.

El grupo de empleados comprendido por los menores de 30 años supone la representación del 15% del Parque, implicando una leve disminución en comparación con el año 2022, donde el mismo grupo representaba el 17%.

Por último, el grupo de empleados mayores de 50 años supone el 32% de la plantilla. Este criterio ha pasado del 26% en 2022 al 32% en 2023, por lo que, teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, evidencia una cierta tendencia hacia el envejecimiento de la plantilla del Parque.

■ % Menores de 30 años ■ % Entre 30 y 50 años ■ % Mayores de 50 años

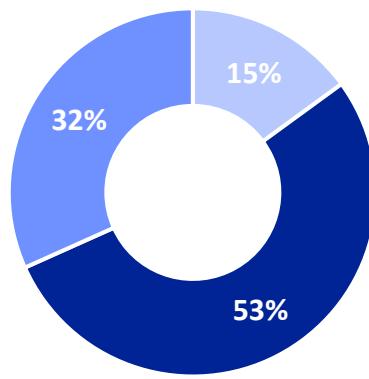


Ilustración 19: Distribución de empleados por edad en el Parque

En cuanto al criterio de la formación, el nivel de formación de titulado superior es el más predominante entre los empleados del PCT Cartuja, los cuales suponen un 60% del total frente al 55% de 2022. En segundo lugar, el 25% de los trabajadores del Parque son titulados medios, que el año anterior representaban el 24%. A continuación, se encuentran los doctores, los cuales suponen el 8% de los empleados en comparación al 7% de 2022. Por último, los empleados sin titulación universitaria son el grupo más



minoritario que, frente al 14% de 2022, en 2023 se concentran en el 7% de los empleados del PCT Cartuja. Estos datos reflejan la tendencia por parte de las entidades del Parque a apostar por unos empleados con un mayor nivel de cualificación.

■ Doctor ■ Titulados superiores ■ Titulados medios ■ Sin titulación universitaria

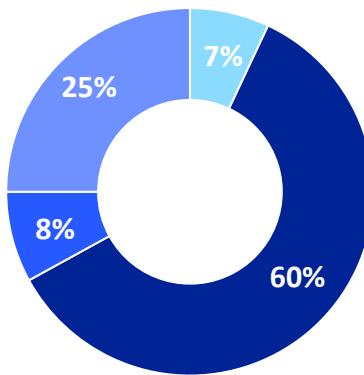


Ilustración 20: Distribución de empleados por formación en el Parque

Siguiendo con el criterio de formación, resulta interesante conocer qué perfiles demandan las entidades del PCT Cartuja en función del nivel académico de los empleados. Así, la demanda en 2023 por parte de las entidades del PCT se ha concentrado fundamentalmente en los titulados superiores y titulados medios, mientras que los perfiles de doctor y sin titulación universitaria han sido menos demandados.

■ Doctor ■ Titulados superiores ■ Titulados medios ■ Sin titulación universitaria

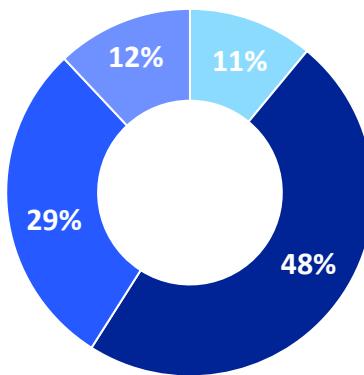


Ilustración 21: Proporción de empleados demandados en el PCT Cartuja por formación

Por último, tan sólo el 2% de empleados del Parque tienen discapacidad.

B. Formación

En este contexto, es destacable el porcentaje de gasto en formación destinado por las empresas en función del área de actividad. En 2023, las entidades del Parque destinaron a formación 13.412.727 €, siendo el área de **Tecnologías Avanzadas** el área que mayor gasto destina en este sentido, representando el 60% del peso respecto al gasto en formación total.



En segundo lugar, **Servicios Avanzados**, que presenta el 36% del peso del gasto a formación y, por último, **Servicios Generales**, que tan sólo presenta el 4% del gasto total. Estos datos difieren de forma significativa en comparación al año anterior, en el que el reparto entre áreas de actividad en función del gasto en formación era más homogéneo, con un peso del 44% en **Tecnologías Avanzadas**, 44% en **Servicios Avanzados** y, finalmente, **Servicios Generales**, que con un peso del 12% respecto al gasto en formación, que también era el área con menor proporción de gasto destinado a esta finalidad en 2022.

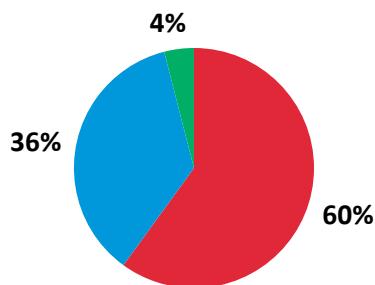


Ilustración 22: Porcentaje de gasto que invierten en formación por áreas de actividad

Siguiendo con este criterio, el porcentaje de entidades que invierten en formación por áreas de actividad explica el mayor o menor porcentaje en gasto de formación visto anteriormente, ya que, en la línea de los datos anteriores, el 64% de entidades de **Tecnologías Avanzadas**, 98 en números absolutos, invierten en formación para sus empleados, mientras que, en el caso de **Servicios Avanzados** y **Servicios Generales**, esta proporción es un 28% y un 8% respectivamente, es decir, 43 y 13 entidades. En 2022, esta proporción se repartía de la siguiente manera: un 56% de entidades en **Tecnologías Avanzadas**, un 31% en **Servicios Avanzados** y, por último, un 13% en **Servicios Generales**. La comparativa respecto a 2022 refleja que, en 2023, el porcentaje de entidades que invierten en formación para sus empleados se ha visto aumentado en un 7% en **Tecnologías Avanzadas** y un 17% en el caso de **Servicios Avanzados**.

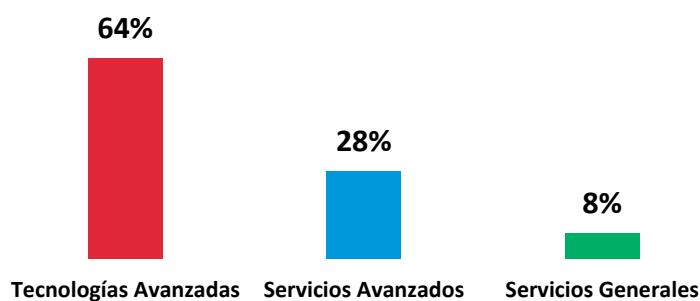


Ilustración 23: Proporción de entidades que invierten en formación por área de actividad

Por otro lado, el gasto medio en formación por entidad por áreas de actividad ha sido de **37.622 €** en **Tecnologías Avanzadas**, **55.434 €** en **Servicios Avanzados** y **9.142 €** en **Servicios Generales**.

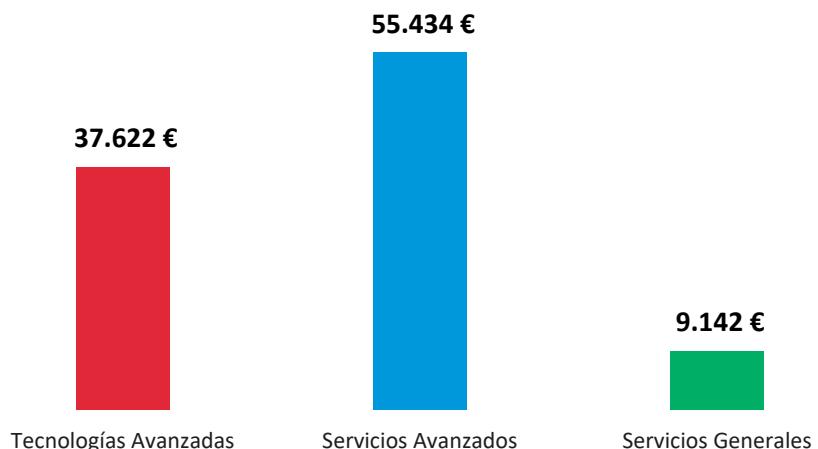


Ilustración 24: Gasto medio en formación por entidad por área de actividad

C. Empleo en start-ups y spin-offs

Por otro lado, el PCT Cartuja es conocido por dar apoyo a muchas empresas en el primer estado de creación, gracias a las Tecnoincubadoras y aceleradoras de empresas de las que dispone.

Del total de trabajadores del PCT Cartuja, 380 empleados están distribuidos en este tipo de empresas conocidas como “start-ups” o “spin-offs”. De la totalidad, la mayoría de ellos se encuentran ubicados en el área de Tecnologías Avanzadas, y en la modalidad de empresas de “start-up”, representando el 70%. Le siguen el 28% los cuales se encuentran en “spin-offs” de la misma área de actividad. Por último, y a la cola, se encuentran, el restante 2% ubicados en “start-ups” del área de Servicios Avanzados.

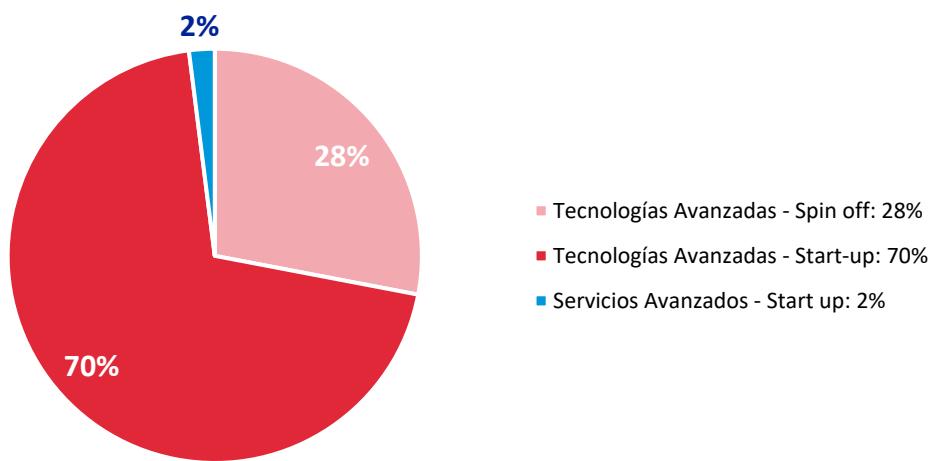


Ilustración 25: Proporción de empleo en start-ups y spin-offs

D. Empleo del área de **Tecnologías Avanzadas**

El área de **Tecnologías Avanzadas** sigue posicionándose como el área con más empleados del Parque. Esta área cuenta con un total de 17.979 empleados. De todos ellos, el sector de *Telecomunicaciones e Informática* lidera el empleo del área, acogiendo

a más de 10.000 empleados y representando el 59% del empleo en el área y el 36% total en el Parque. En comparación con el ejercicio anterior, dicho sector ha sufrido un decrecimiento en términos de empleados del 3%, pero, sin embargo, eso no le ha impedido en 2023 seguir posicionándose como el sector que más empleados concentra en su área.

A este sector le siguen en orden descendente los sectores de *Centros de Investigación y Desarrollo*, *Energía y Medio Ambiente* e *Ingeniería* con 1.944 empleados, 1.556 empleados, y 1.382 empleados respectivamente. Todos ellos representan un 27% del área y, aunque los dos primeros sectores mencionados han presentado una leve disminución en términos de empleados respecto a 2022, el sector de *Ingeniería* ha aumentado un 19%, siendo el que más ha crecido respecto al año anterior.

Por último, se encuentran los sectores de *Universidad y Centros de Postgrado*, *Electrónica e Industria / Máquina Herramienta* con 1.243 empleados, 378 empleados, y 371 empleados, respectivamente.

A continuación, se muestra el número de empleados por sectores en el área de **Tecnologías Avanzadas** y el peso que, en porcentaje, supone cada sector sobre los empleados del área y sobre el total de empleos del Parque:



Sector de actividad	Número de empleados	% Área	% PCT
<i>Aeronáutico</i>	100	1%	0%
<i>Agroalimentación y Biotecnología</i>	233	1%	1%
<i>Centros de Investigación y Desarrollo</i>	1.944	11%	7%
<i>Electrónica</i>	378	2%	1%
<i>Energía y Medio Ambiente</i>	1.556	9%	5%
<i>Industria/Máquina Herramienta</i>	371	2%	1%
<i>Ingeniería</i>	1.382	7%	5%
<i>Tecnologías Sanitarias</i>	241	1%	1%
<i>Telecomunicaciones e Informática</i>	10.531	59%	36%
<i>Universidad y centros de Postgrado</i>	1.243	7%	4%
Total	17.979	100%	61%

Tabla 18: Datos de empleo por sectores del área de Tecnologías Avanzadas

En relación con la distribución del empleo por género, cabe destacar que el área en la que predomina un mayor número de hombres es **Tecnologías Avanzadas**, en la que el 66% de los empleados tienen este género, mientras que el restante 34% son mujeres. En comparación con el ejercicio anterior, los hombres suponían el 65% del área mientras que las mujeres representaban el 35% restante.

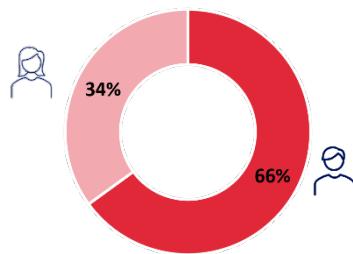


Ilustración 26: Proporción de empleados según género en Tecnologías Avanzadas

Por grupos de edad, al igual que ocurría en 2022, el grupo mayoritario es el de los empleados de 30 a 50 años, que representa el 58% del empleo de dicha área. Además, cabe destacar que Tecnologías Avanzadas sigue caracterizándose por ser el área más joven, ya que es la que cuenta con mayor proporción de empleados menores de 30 años (20%). Por último, el 22% de los empleados son personas mayores de 50 años. En comparación con el año anterior, en 2022 el 58% de los empleados se situaban entre los 30 y los 50 años y tanto los menores de 30 años como los mayores de 50 años representaban un 21% del empleo del área.

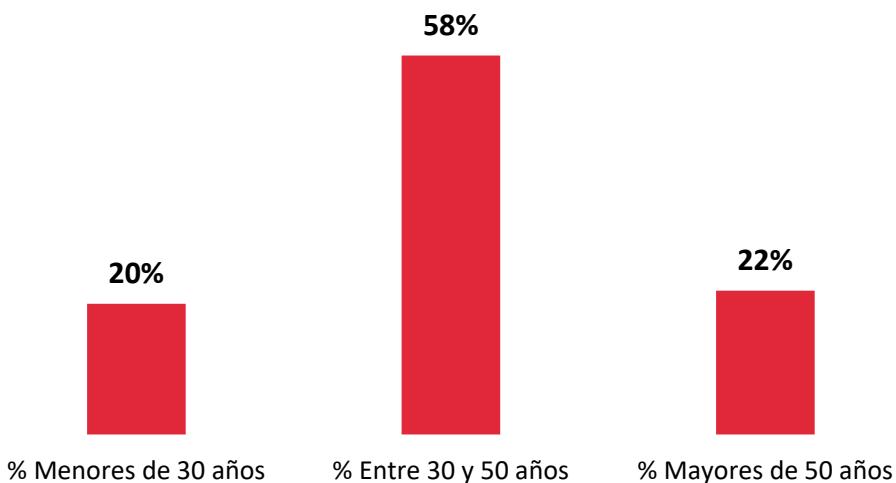


Ilustración 27: Proporción de empleados según edad en Tecnologías Avanzadas

Por otro lado, en relación con la formación de la plantilla en **Tecnologías Avanzadas**, los titulados superiores constituyen el grupo más numeroso (59%), siendo aquella que menos personas sin titulación universitaria emplea (2%) y la que cuenta con una mayor proporción de doctores (11%).

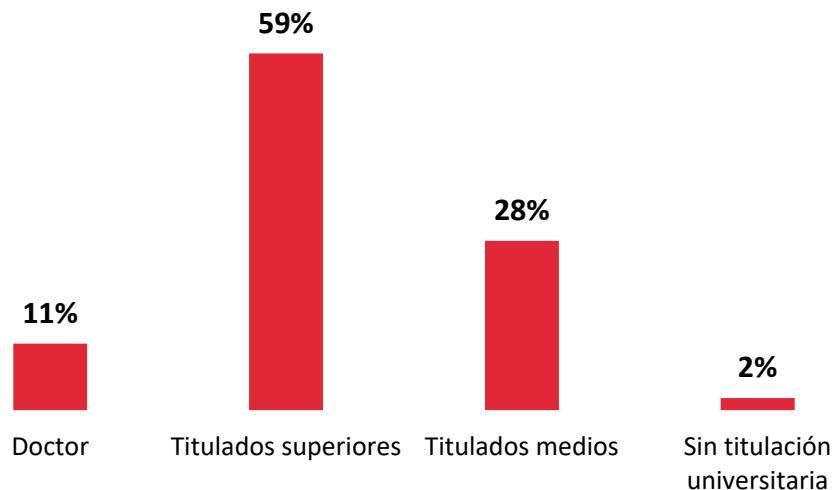


Ilustración 28: Distribución de empleados por formación en Tecnologías Avanzadas

Si se combinan los criterios de género y formación, es destacable que entre los empleados que han obtenido un doctorado dentro de Tecnologías Avanzadas, predominan con un 58% los hombres. A su vez, entre los que carecen de titulación universitaria, solamente el 30% son mujeres, mientras que el resto son hombres.

Por otro lado, en el caso de los titulados medios resulta en un 75% de hombres y un 35% mujeres, mientras que, en el caso de los titulados superiores, los hombres mantienen la mayoría y suponen un 68% del total de titulados medios.

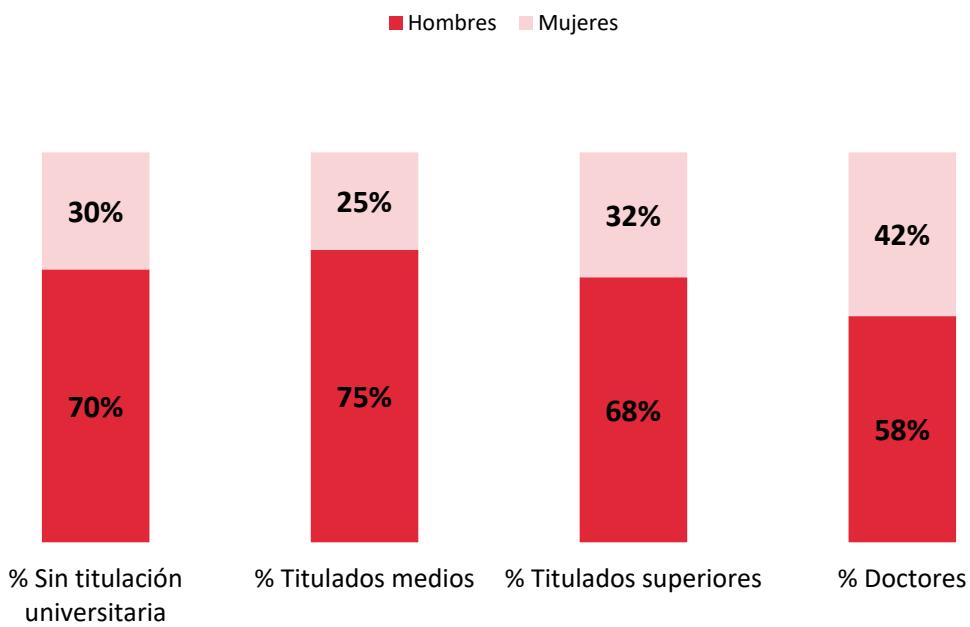


Ilustración 29: Proporción de empleados según género y formación

De la misma manera, es relevante hacer una clasificación de empleados teniendo en cuenta el criterio de género y edad. En el área de Tecnologías Avanzadas, entre los empleados que tienen menos de 30 años la mayoría es masculina por un 72%. Por otro

lado, en el caso de los que se encuentran entre 30 y 50 años, la mayoría masculina es representativa en un 67%. Por último, entre los que se encuentran entre los mayores de 50 años, sigue existiendo una mayoría masculina por un 70% frente a un 30%.

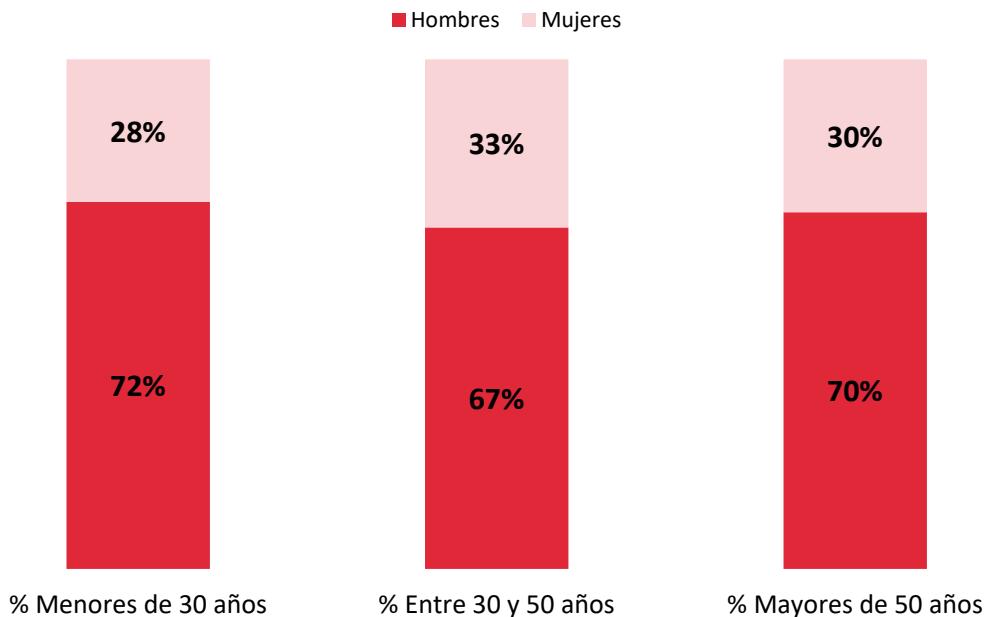


Ilustración 30: Proporción de empleados según edad y género en *Tecnologías Avanzadas*

Además de lo expuesto, es relevante destacar el promedio de empleados por sector dentro del área de **Tecnologías Avanzadas**. De forma ordenada, los sectores con mayor promedio de empleo son *Universidad y Centros de Postgrado*, con 178 empleados por entidad; *Centros de Investigación y Desarrollo*, con 108 empleados por entidad; *Telecomunicaciones e Informática*, con 104 empleados por entidad; *Aeronáutico*, con 50 empleados por entidad; *Electrónica*, con 63 empleados por entidad; *Energía y Medio Ambiente*, con 29 empleados por entidad; *Industria/Máquina Herramienta*, con 29 empleados por entidad; *Tecnologías Sanitarias*, con 24 empleados por entidad; *Ingeniería*, con 23 empleados por entidad; y, por último, *Agroalimentación y Biotecnología*, con 11 empleados por entidad.

Sector de actividad	Número de empleados	Número de entidades	Promedio
<i>Aeronáutico</i>	100	2	50
<i>Agroalimentación y Biotecnología</i>	233	21	11
<i>Centros de Investigación y Desarrollo</i>	1.944	18	108
<i>Electrónica</i>	378	6	63
<i>Energía y Medio Ambiente</i>	1.556	54	29
<i>Industria/Máquina Herramienta</i>	371	13	29
<i>Ingeniería</i>	1.382	58	24
<i>Tecnologías Sanitarias</i>	241	10	24
<i>Telecomunicaciones e Informática</i>	10.531	101	104
<i>Universidad y centros de Postgrado</i>	1.243	7	178
Total	17.979	290	62

Tabla 19: Datos de empleo por entidad en el área de **Tecnologías Avanzadas**

En 2022, los sectores con un mejor promedio de empleados en **Tecnologías Avanzadas** fueron *Universidad y Centros de Postgrado*, con 178 empleados por entidad; *Centros de Investigación y Desarrollo*, con 108 empleados por entidad y *Telecomunicaciones e Informática*, con 104 empleados por entidad. La comparativa muestra que, aunque los sectores mencionados siguen posicionándose en 2023 como los que cuentan con un mejor promedio de empleados por sector, de los tres sectores con mejor promedio, el único que ha experimentado un mayor promedio en 2023 respecto a 2022 es *Universidad y Centros de Postgrado*.

E. Empleo del área de *Servicios Avanzados*

El área de **Servicios Avanzados** acoge a un total de 7.474 empleados, repartidos entre 10 sectores de actividad. En comparación con el ejercicio anterior, supone un

crecimiento del sector en términos de empleo del 7%. Entre los sectores de esta área, *Asesoría Empresarial*, igual que en 2022, con 1.819 empleados se posiciona como el que concentra mayor empleo, representando el 24% del empleo dentro del área y el 6% de los empleados del Parque. En orden descendente, le siguen los sectores de *Gestión Comercial y Marketing*, *Servicios Avanzados para la Innovación y Representación*, *Distribución y Comercialización de Productos*, con 1.643 empleados, 1.527 empleados y 1.087 empleados, respectivamente. Estos tres sectores concentran de forma conjunta un 57% del empleo de **Servicios Avanzados** y, aunque el empleo en el sector de *Gestión Comercial Y Marketing* ha decrecido un 5% respecto a 2022, el resto de los sectores del área mencionados anteriormente han experimentado un aumento del empleo. De ellos, la variación más relevante ha tenido lugar en *Representación, Distribución y Comercialización de Productos*, que ha registrado un crecimiento del empleo de 30% respecto al año anterior.

Finalmente, se encuentran los sectores de *Medios de Comunicación e Información*, con 455 empleados; *Formación, Docencia y Difusión*, con 439 empleados; *Otros Servicios Avanzados*, con 235 empleados; *Imagen, Sonido, Comunicación y Producción*, con 153 empleados; *Asociaciones Empresariales*, con 87 empleados y, en último lugar, *Centros de Empresas*, con 29 empleados.

A continuación, se muestra el número de empleados por sectores en el área de **Servicios Avanzados** y el peso que, en porcentaje, supone cada sector sobre los empleados del área y sobre el total de empleos del Parque:

Sector de actividad	Número de empleados	% Área	% PCT
<i>Asesoría Empresarial</i>	1.819	24%	6%
<i>Asociaciones Empresariales</i>	87	1,6%	0,3%
<i>Centros de Empresas</i>	29	0,4%	0,1%
<i>Formación, Docencia y Difusión</i>	439	6%	1%
<i>Gestión Comercial y Marketing</i>	1.643	22%	5%
<i>Imagen, Sonido, Comunicación y Producción</i>	153	2%	0,5%
<i>Medios de Comunicación e Información</i>	455	6%	2%
<i>Otros Servicios Avanzados</i>	235	3%	0,8%
<i>Representación y Comercialización de Productos</i>	1.087	15%	4%
<i>Servicios Avanzados Para la Innovación</i>	1.527	20%	5%
Total	7.474	100%	25%

Tabla 20: Datos de empleo por sectores del área de Servicios Avanzados

Por otro lado, en cuanto a la distribución de género, cabe destacar que el reparto entre hombres y mujeres en Servicios Avanzados presenta números muy similares a los del año 2022. En 2023, el 50% de los empleados del área son hombres, mientras que el 50% restantes son mujeres. En 2022, los hombres suponían un 56% y las mujeres un 44%.

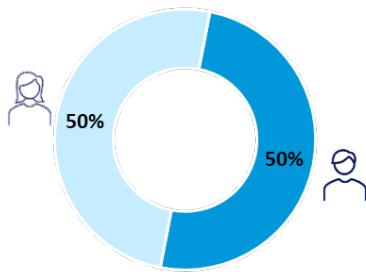


Ilustración 31: Proporción de empleados según género en el área de Servicios Avanzados

Por otro lado, en cuanto a la distribución de empleados por grupos de edad, el rango de edad más común en esta área se halla en el rango de empleados entre 30 y 50 años. En cuanto a los empleados menores de 30 años y los empleados mayores de 50, suponen el 12% y el 36% del empleo del área, respectivamente. Esta distribución de edades se presenta acorde a los datos del año anterior ya que, en 2022 el rango de edad predominante en esta área también fue el de 30 a 50 años. Suponía un 54% del empleo. Además, los empleados mayores de 50 años representaban el 39% y los menores de 30 años tan sólo el 6% restante.

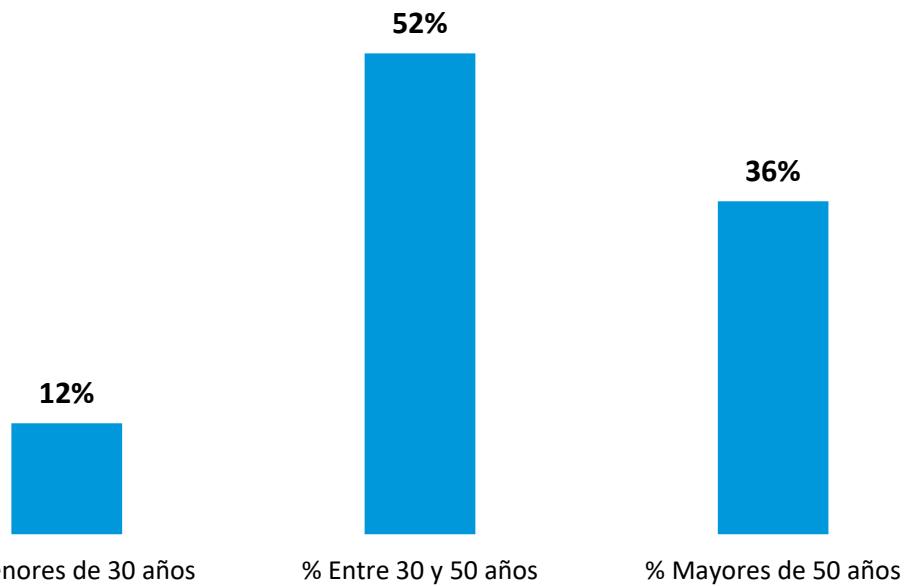


Ilustración 32: Proporción de empleados por edad en Servicios Avanzados

En relación con la formación, en el área de Servicios Avanzados existe una representación mayoritaria de los titulados superiores con un 58% de los empleados, mientras que únicamente existe un 1% de representación de empleados con formación de Doctor. A su vez, Servicios Avanzados cuenta con un 21% de empleados sin titulación universitaria y un 20% de empleados que son titulados medios. En comparación con 2022, el 29% de los empleados no tenían titulación universitaria, el 17% de los empleados eran titulados medios, el 53% de los empleados eran titulados superiores y el nivel de formación de Doctorado suponía el 1% del empleo del sector.

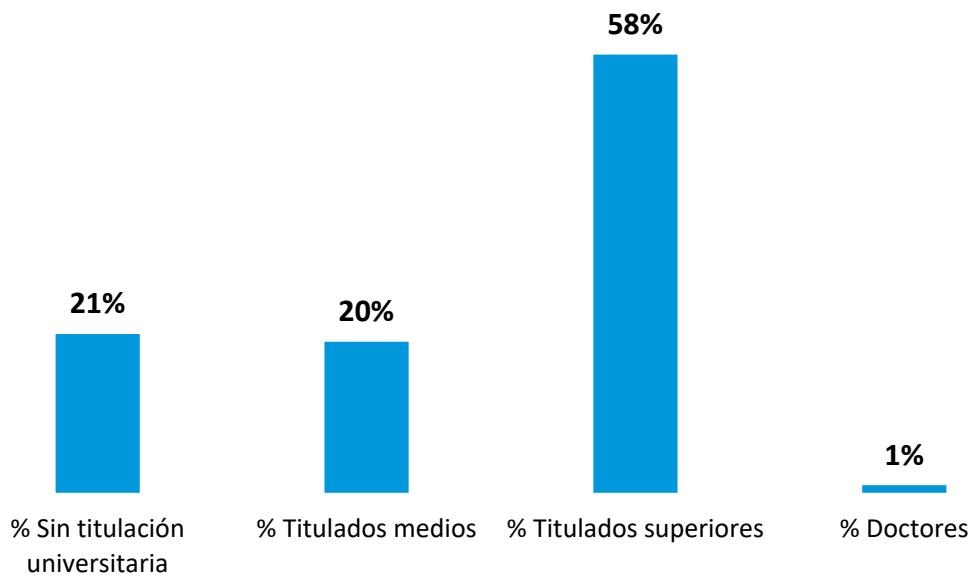


Ilustración 33: Proporción de empleados según nivel de formación

Si se combinan los criterios de género y formación, es destacable que entre los empleados que carecen de titulación universitaria dentro de Servicios Avanzados, predominan con un 66% mujeres. Por otro lado, entre los empleados que tienen titulación de doctor dentro del área, el 65% son hombres y el resto mujeres.

Por otro lado, en el caso de los titulados superiores resulta el más equitativo puesto que las mujeres suponen un 50% y los hombres el restante 50%, mientras que, en el caso de los titulados medios, los hombres representan una minoría suponiendo un 46% de la totalidad, mientras que el restante son mujeres.

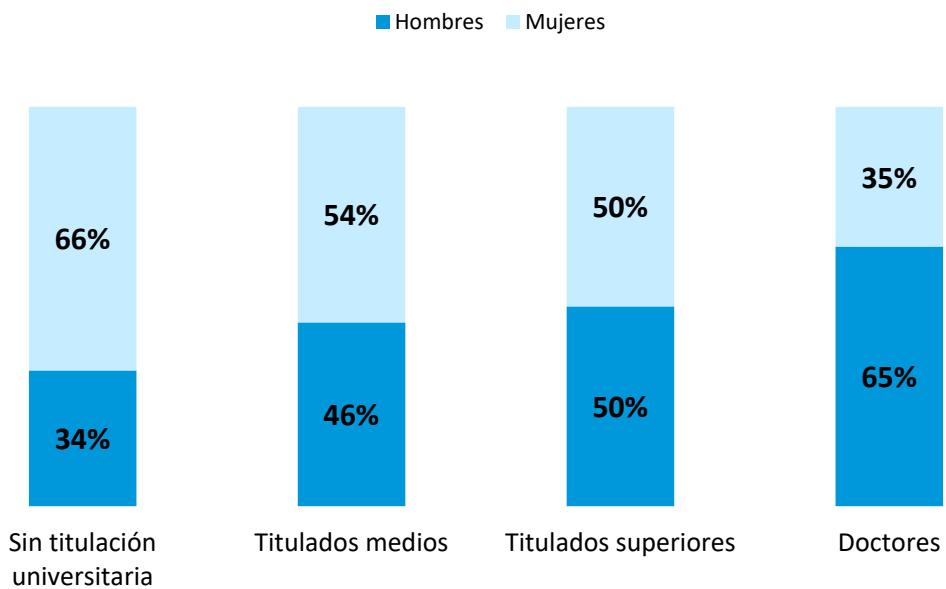


Ilustración 34: Proporción de empleados según género y formación en Servicios Avanzados

De la misma manera, en la clasificación de empleados según el criterio de género y edad en el área de Servicios Avanzados, en los tres rangos de edad, se puede comprobar una mayoría femenina, suponiendo un 51% en los menores de 30 años, un 59% en el rango de entre 30 y 50 años, y un 52% en los mayores de 50 años.

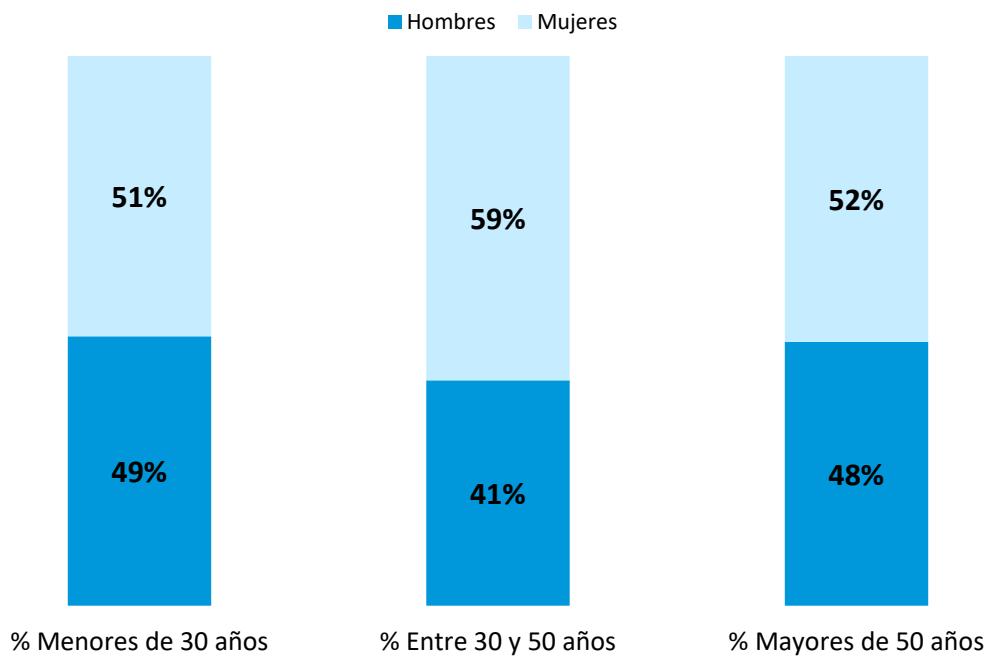


Ilustración 35: Proporción de empleados según edad y género

Asimismo, cabe señalar el promedio de empleados por sector dentro del área de **Servicios Avanzados**. De forma ordenada, los sectores con mayor promedio de empleo son *Representación, Distribución y Comercialización de Productos*, con 121 empleados por entidad; *Gestión Comercial y Marketing*, con 97 empleados; *Medios de Comunicación e Información*, con 91 empleados; *Servicios Avanzados para la Innovación*, con 80 empleados y *Asesoría Empresarial*, con 52 empleados.

Sector de actividad	Número de empleados	Número de entidades	Promedio
<i>Asesoría Empresarial</i>	1.819	35	52
<i>Asociaciones Empresariales</i>	87	8	11
<i>Centros de Empresas</i>	29	5	6
<i>Formación, Docencia y Difusión</i>	439	20	22
<i>Gestión Comercial y Marketing</i>	1.643	17	97
<i>Imagen, Sonido, Comunicación y Producción</i>	153	10	15
<i>Medios de Comunicación e Información</i>	455	5	91
<i>Otros Servicios Avanzados</i>	235	7	34
<i>Representación y Comercialización de Productos</i>	1.087	9	121
<i>Servicios Avanzados Para la Innovación</i>	1.527	19	80
Total	7.474	135	55

Tabla 21: Datos de empleo por entidad en el área de Servicios Avanzados

En 2022, los sectores con mejor promedio del área de **Servicios Avanzados** fueron *Gestión Comercial y Marketing*, con 91 empleados por entidad; *Medios de Comunicación e Información*, con 84 empleados por entidad y *Representación, Distribución, Comercialización de Productos*, también con 84 empleados por entidad.

F. Empleo del área de *Servicios Generales*

Servicios Generales representa el 14% del empleo del Parque y, de la misma manera que en 2022, se posiciona como el área de actividad con el menor número de empleados, con una cifra de 4.085 trabajadores. No obstante, en los últimos años presenta una tendencia creciente y frente a los 4.050 empleados con los que contaba en 2022, este año ha crecido un 1%.

Los 4.085 trabajadores de Servicios Generales en 2023 se reparten entre 8 sectores. De todos ellos, el sector de *Servicios y Administraciones Públicas* lidera el empleo del área, concentrándose en él 1.214 empleados, lo que supone el 30% del empleo del área y el 4% del empleo del Parque (sin incluirse aquí los trabajadores pertenecientes a las Consejerías de la Junta de Andalucía, ni los alumnos de los centros universitarios instalados en el Parque). A este sector le siguen en orden descendente los sectores de *Ocio, Cultura y Deporte, Servicios Diversos y Hostelería y Restauración*, con 987 empleados, 807 empleados y 501 empleados respectivamente. Estos últimos representan de manera conjunta un 56% del empleo del área.

Por último, se encuentran los sectores de *Servicios Sanitarios*, con 457 empleados; *Servicios Financieros*, con 82 empleados; *Asociaciones No Empresariales*, con 35 empleados; y *Reprografía y Papelería*, con 2 empleados.

A continuación, se muestra el número de empleados por sectores en el área de Servicios Generales y el peso que, en porcentaje, supone cada sector sobre los empleados del área y sobre el total de empleos del Parque:



Sector de actividad	Número de empleados	%Área	%PCT
<i>Asociaciones No Empresariales</i>	35	1%	0,1%
<i>Hostelería y Restauración</i>	501	12%	1,6%
<i>Ocio, Cultura y Deporte</i>	987	24%	3%
<i>Reprografía y Papelería</i>	2	0%	0%
<i>Servicios Diversos</i>	807	20%	3%
<i>Servicios Financieros</i>	82	2%	0,3%
<i>Servicios Sanitarios</i>	457	11%	2%
<i>Servicios y Administraciones Públicas</i>	1.214	30%	4%
Total	4.085	100%	14%

Tabla 22: Datos de empleo por sectores del área de Servicios Generales

En relación con la distribución del empleo por género, es destacable que Servicios Generales es el área que cuenta con una mayor proporción de mujeres entre sus trabajadores, con un 54% de mujeres.

En comparación con el ejercicio anterior, los hombres suponían el 48% del área mientras que las mujeres representaban el 52% restante.

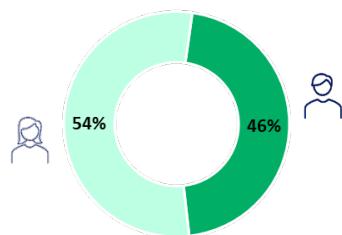


Ilustración 35: Proporción de empleados según género en el área de Servicios Generales

Por grupos de edad, el área de Servicios Generales es la que concentra una mayor proporción de empleados que tienen más de 50 años. Sin embargo, junto con Servicios

Avanzados, tienen una menor proporción de empleo joven, concentrando sólo un 15% de empleados menores de 30 años. Por último, el 40% de los empleados de Servicios Generales, tienen entre 30 y 50 años. En comparación con el año anterior, en 2022 el 12% de los empleados del área eran menores de 30 años, el 55% se encontraban entre los 30 y los 50 años y, por último, el 33% restante era mayor de 50 años.

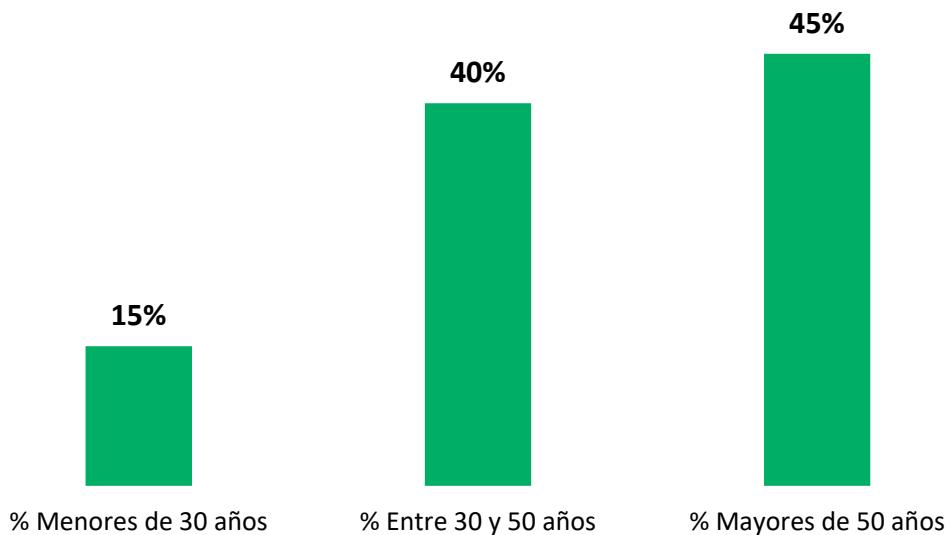


Ilustración 36: Proporción de empleados según edad en el área de Servicios Generales

En relación con la formación, en el área de Servicios Generales los niveles de formación predominantes son los titulados superiores y sin titulación universitaria, con un 69% y un 16% respectivamente. En comparación con el año anterior, en 2022 el 45% de los empleados eran titulados superiores, el 22% titulados medios, el 31% no tenían titulación universitaria y tan sólo el 1% eran doctores.

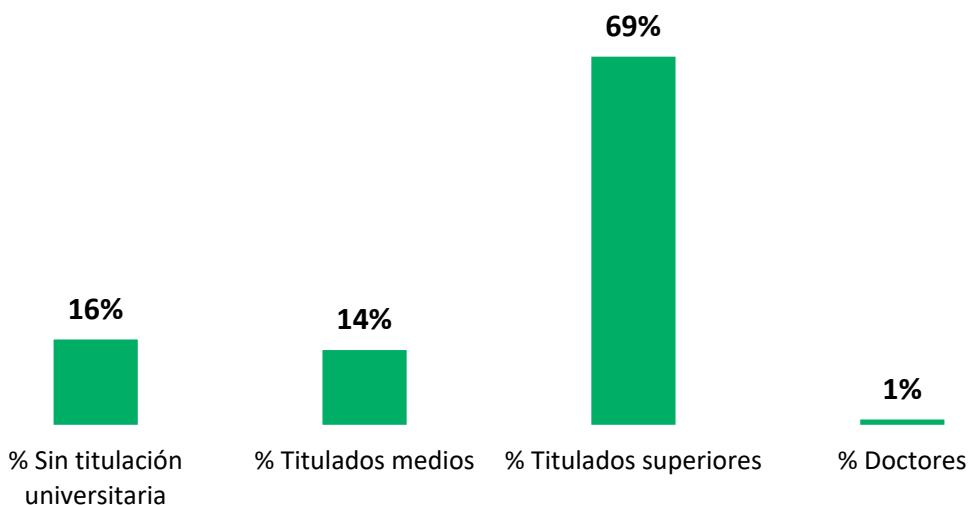


Ilustración 37: Proporción de empleados según formación en Servicios Generales

La combinación de los criterios de género y formación demuestra una proporción femenina más presente en todos los niveles de formación, exceptuando en los doctorados. En el caso de los empleados sin titulación universitaria del área de **Servicios Generales**, el reparto entre géneros es más homogéneo, con un 50% de hombres y un 50% de mujeres. No obstante, para los restantes niveles de formación, gana una presencia notoria el género femenino, con un 54% de mujeres con un nivel de titulación superior y 61% en el caso de los titulados medios. Por último, en el caso de los doctorados, el 57% de la totalidad son hombres, siendo el 43% restante mujeres.

Resaltan las diferencias respecto a 2022 ya que, aunque las mujeres también tenían un peso proporcionalmente mayor en los niveles de formación de titulados medios y superiores, 55% y 57% respectivamente, en el caso de los empleados sin titulación universitaria y los que tenían doctorado, los hombres contaban con una proporción mayoritaria, con un 60% de empleados doctores y género masculino y un 53% de hombres que no tenían titulación universitaria.

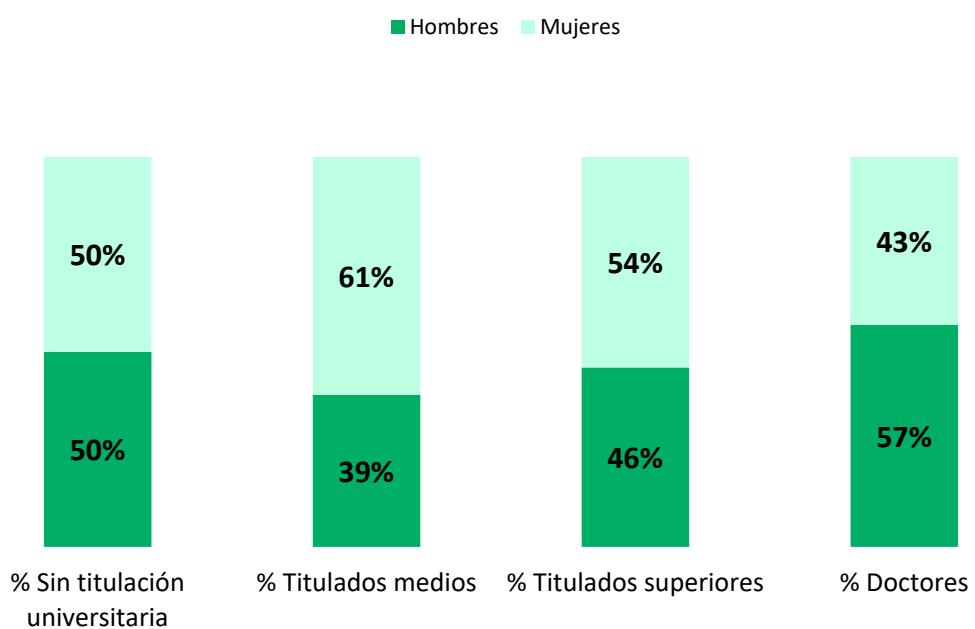


Ilustración 38: Proporción de empleados según formación y género en el área de Servicios Generales

Cruzando los datos de género y edad, podemos encontrar que en el área de Servicios Generales se encuentra una clara equidad entre ambos géneros en términos de edad. En el caso de los menores de 30 años, existe una mayoría femenina representado el 54%, de igual modo que sucede con los mayores de 50 años, siendo esta del 56%. Por último, en el caso de los que se encuentran en el rango de 30 a 50 años, la mayoría es masculina por un 51%.

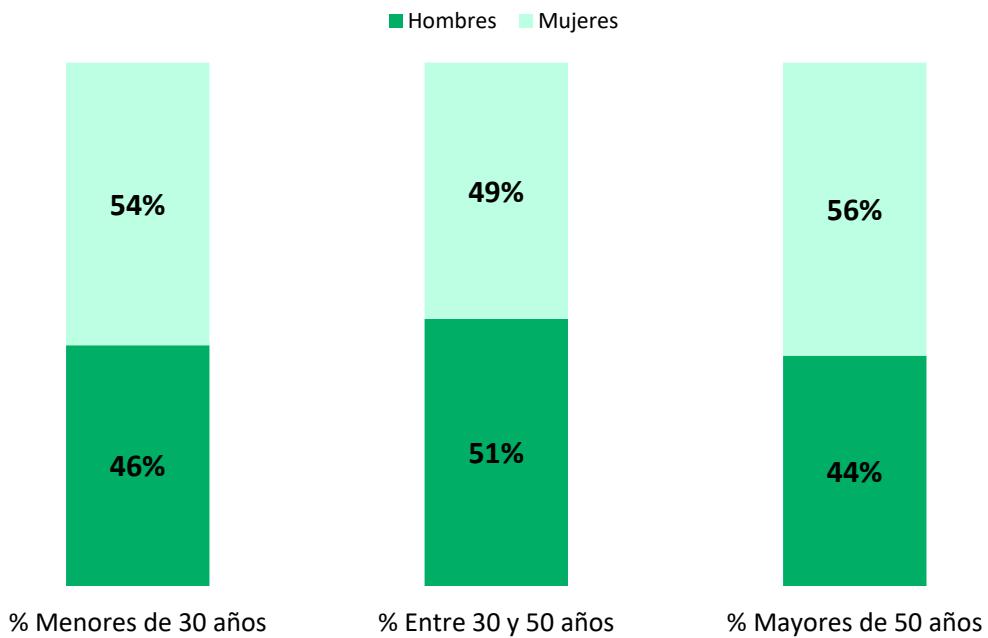


Ilustración 39: Proporción de empleados según edad y género en el área de Servicios Generales

Asimismo, cabe señalar el promedio de empleados por sector dentro del área de Servicios Generales. De forma ordenada, los sectores con mayor promedio de empleo son *Servicios y Administraciones Públicas*, con 93 empleados por entidad; seguido por *Ocio, Cultura y Deporte* y *Servicios Sanitarios*, que ambos constan con una media de 38 empleados por entidad, y *Servicios Diversos*, con una media de 18 empleados por entidad.

En 2022, los sectores con mejor promedio del área de Servicios Generales fueron de nuevo *Servicios y Administraciones Públicas*, con una media de 120 empleados por entidad, *Servicios Sanitarios* con una media de 57 trabajadores por entidad y, por último, *Ocio Cultura y Deporte*, con una media de 32 empleados por entidad.

Servicios Generales	Número de empleados	Número de entidades	Promedio
<i>Asociaciones No Empresariales</i>	35	2	17
<i>Hostelería y Restauración</i>	501	38	13
<i>Ocio, Cultura y Deporte</i>	987	26	38
<i>Reprografía y Papelería</i>	2	1	2
<i>Servicios Diversos</i>	807	45	18
<i>Servicios Financieros</i>	82	5	16
<i>Servicios Sanitarios</i>	457	12	38
<i>Servicios y Administraciones Públicas</i>	1.214	13	93
Total	4.085	142	29

Tabla 23: Datos de empleo por entidad en el área de Servicios Generales

G. Teletrabajo

El teletrabajo se ha consolidado en los últimos años como una metodología innovadora para la conciliación laboral. En consecuencia, un número creciente de empresas ha comenzado a adoptarlo en sus jornadas laborales. En el caso del PCT Cartuja y por áreas de actividad, el porcentaje de empresas que permiten el teletrabajo a sus empleados es el 44% en **Tecnologías Avanzadas**, el 21% en **Servicios Avanzados** y el 5% en **Servicios Generales**. En comparación con el año anterior, estas proporciones han disminuido considerablemente para todas las áreas de actividad. En 2022, las entidades que implementaban esta modalidad de trabajo eran, por áreas de actividad, el 60% de **Tecnologías Avanzadas**, el 31% de **Servicios Avanzados** y el 9% de **Servicios Generales**.



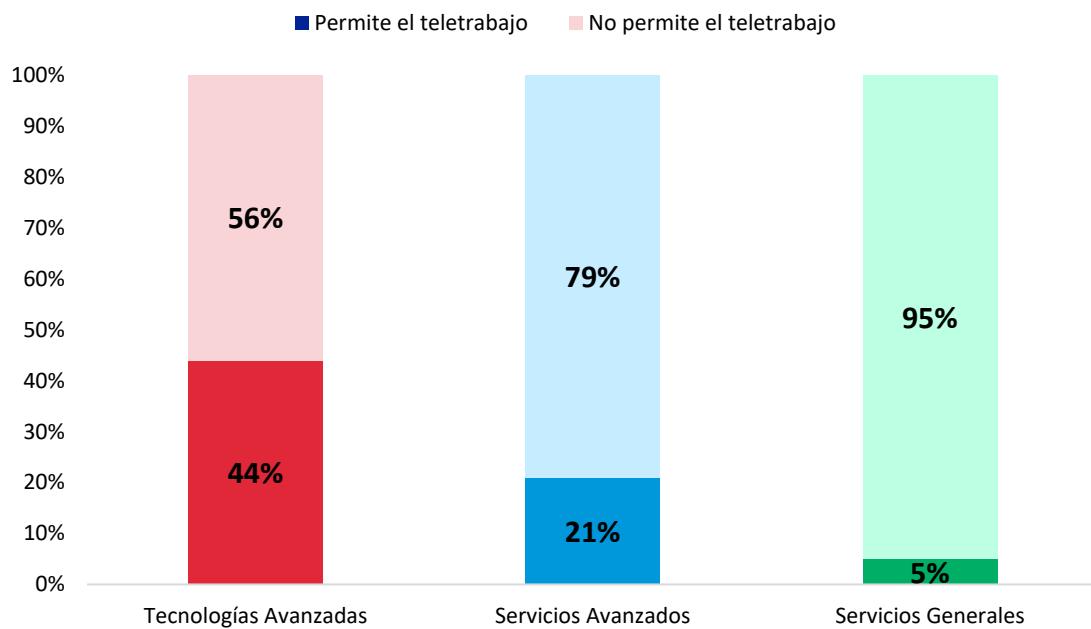


Ilustración 40: Porcentaje de empresas que permiten el teletrabajo según área

No obstante, aunque la proporción de empresas que optan por el teletrabajo ha disminuido considerablemente respecto a 2022, cabe resaltar que ocurre lo contrario en el promedio de horas teletrabajadas por áreas de actividad, que ha aumentado en todas ellas. Así, mientras que en 2022 el promedio de horas teletrabajadas era un 39% en **Tecnologías Avanzadas**, un 26% en **Servicios Avanzados** y un 13% en **Servicios Generales**, en 2023 es un 40%, 31% y un 14%, respectivamente.

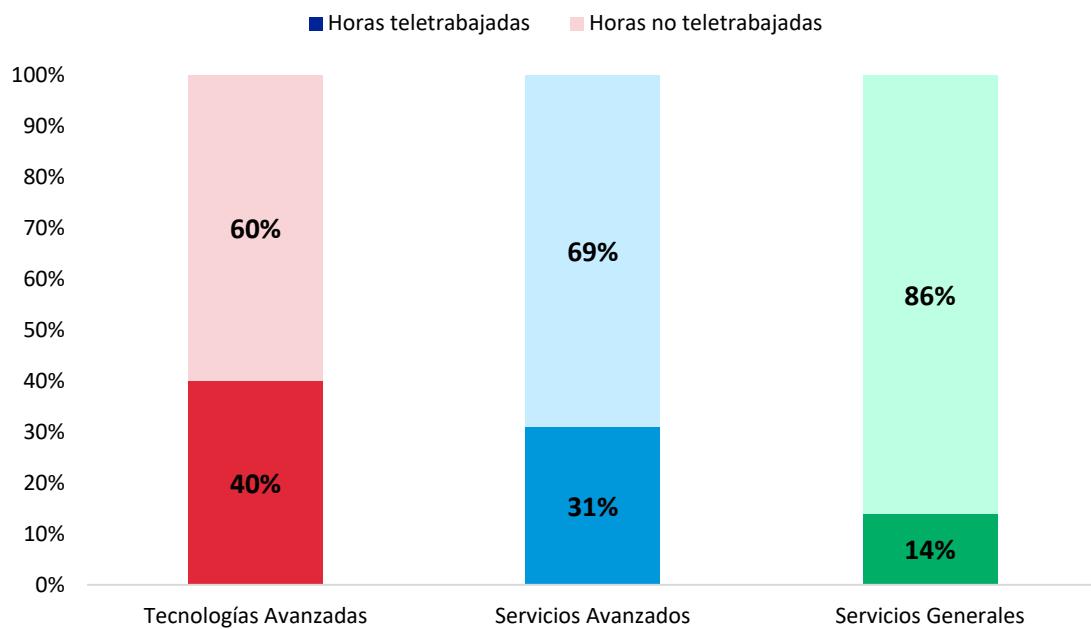


Ilustración 41: Promedio de horas teletrabajadas por área de actividad

H. Perfiles más demandados por las empresas

Los perfiles más demandados por las empresas del PCT Cartuja están relacionados con cinco temáticas principales: Datos IA, Cloud e Ingeniería, Ingeniería y Ciberseguridad, Logística y Perfiles Científicos. En 2023, las entidades del Parque demandaron principalmente Desarrolladores de Software, Ingenieros de Datos, Desarrolladores Full Stacks, Desarrolladores Black End e Ingeniero/a en ciberseguridad cuya demanda supuso respectivamente el 8%, 7%, 7%, 7% y 7% del total de perfiles demandados en el PCT Cartuja en 2023.



Ilustración 42: Proporción de perfiles más demandados por empresas en el Parque por perfil

5.2.3 Ámbito tecnológico y de I+D

A. Inversión en I+D+i según áreas de actividad

La inversión en I+D por parte de las entidades del PCT Cartuja tiene implicaciones significativas en materia de innovación y competitividad, atractivo para nuevas empresas o la colaboración en diversos proyectos con diferentes organismos. En este sentido, cabe señalar que, en el año 2023, el PCT Cartuja ha logrado progresos notables, presentando grandes avances respecto al año anterior. De hecho, en el ejercicio de 2023, se alcanzó una inversión total en I+D+i de **460.484.878 €** duplicando el valor de 2022, cuya inversión fue de **225.839.224 €**. Asimismo, cabe señalar que mientras que en 2022 el 42% de las entidades del PCT Cartuja afirmó realizar actividades innovadoras, en

2023 el 45% de las entidades realizan este tipo de actividades y un 39% de las entidades realizan proyectos de I+D+i, lo que refleja una tendencia creciente a la mayor adopción de iniciativas pioneras en el marco tecnológico dentro del Parque.

En 2023, las tres áreas de actividad del Parque han destinado una parte de su facturación a la inversión en actividades de I+D+i, alcanzando ratios que demuestran la gran puesta en valor de la I+D+i por parte de las entidades. De hecho, en comparación al año anterior, en el que la ratio de inversión en I+D+i total en comparación con la actividad económica total del Parque era de un 5%, en 2022 alcanza en 2023 el 9,5%, demostrando el mayor compromiso por parte de las empresas en el desarrollo de nuevas tecnologías y productos y el incremento en la productividad de estas.

Según áreas de actividad, mientras que el área de **Servicios Avanzados** ha disminuido su ratio de inversión en I+D+i respecto al año anterior, con un 0,7% en 2023 frente al 3% en 2022, las entidades del área de **Tecnologías Avanzadas** en 2023 han apostado de manera notablemente superior por actividades de I+D+i respecto a 2022, destinando en 2023 un 15,8% de su actividad económica a proyectos de esta índole, frente al 7% que invertían en 2022.

Área de actividad	Inversión en I+D+i 2023 (€)	Actividad económica 2023 (€)	Ratio de inversión (%)
<i>Tecnologías Avanzadas</i>	451.479.097 €	2.856.034.802 €	15,8%
<i>Servicios Avanzados</i>	8.958.477 €	1.294.705.311 €	0,7%
<i>Servicios Generales</i>	47.304 €	699.303.967 €	0,0%
Total	460.484.878 €	4.850.044.080 €	9,5%

Tabla 24: Ratio de Inversión de la I+D+i frente a la actividad económica por áreas de actividad

Por su parte, un indicador relevante en este sentido es la ratio de I+D+i frente al PIB, que refleja la capacidad del Parque para llevar a cabo innovaciones tecnológicas que impulsen el crecimiento económico. Según los últimos datos disponibles de Eurostat (2022), la intensidad del I+D+i en la UE fue el 2% de su PIB, en España un 1% de su PIB y en Andalucía 1% de su PIB. La comparativa con respecto a la ratio de inversión del PCT Cartuja, refleja una diferencia muy superior por parte de este último.

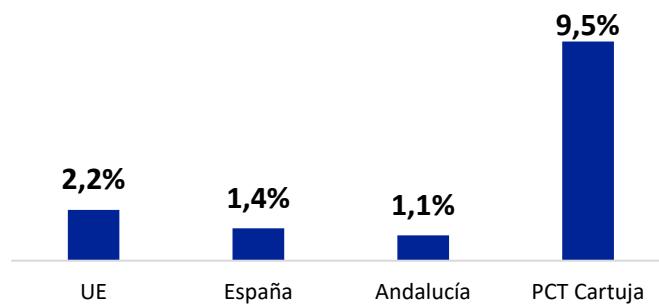


Ilustración 43: Comparativa intensidad I+D+i UE, España, Andalucía y el PCT Cartuja

En este contexto y dada la importancia de invertir en actividades de I+D+i como motor para el crecimiento y la mejora de la competitividad, es crucial que las entidades reciban financiación para llevar a cabo este tipo de proyectos. De las entidades que realizan proyectos de I+D+i, el 30% ha recibido financiación por parte de la Comisión Europea, el 39% ha recibido dicha financiación de fuentes estatales y un 27% de entidades han recibido financiación de origen autonómico.

En 2023, el área de **Tecnologías Avanzadas** ha invertido **451.479.097 €** en actividades de I+D+i, siendo el área que recoge el mayor volumen de inversión en I+D+i del Parque. A su vez, cabe señalar que todos los sectores de esta área invierten en I+D+i, reflejando un compromiso generalizado hacia la innovación y la mejora continua.

Dentro del área, el sector de *Telecomunicaciones e Informática* destaca como líder en inversión de proyectos de esta índole, seguido por *Centros de Investigación y Desarrollo* y *Agroalimentación y Biotecnología*, entre otros. Esto marca un cambio significativo respecto al año anterior, cuando el sector de *Telecomunicaciones e Informática* se encontraba entre los que menos inversión destinaba a la I+D+i, evolución que subraya un fuerte impulso hacia la innovación tecnológica por parte de las entidades de este sector durante el último periodo.

Por otro lado, en 2022, los sectores de *Centros de Investigación y Desarrollo* y de *Agroalimentación y Biotecnología* también lideraban la inversión en I+D+i en esta área de actividad. El resto de la inversión en I+D+i de **Tecnologías Avanzadas** se reparte en 2023, en orden descendente entre *Energía y Medio Ambiente*, *Ingeniería, Electrónica, Aeronáutico*, *Industria/ Máquina Herramienta*, *Universidad y Centros Postgrado*, y, por último, *Tecnologías Sanitarias*.

La inversión en I+D+i se ha repartido entre los sectores del área de **Tecnologías Avanzadas** de la siguiente manera.

Sector de actividad	Importe del gasto en I+D+i
<i>Aeronáutico</i>	1.629.028 €
<i>Agroalimentación y Biotecnología</i>	28.201.357 €
<i>Centros de Investigación y Desarrollo</i>	105.422.422 €
<i>Electrónica</i>	4.173.924 €
<i>Energía y Medio Ambiente</i>	15.712.145 €
<i>Industria/Máquina Herramienta</i>	904.164 €
<i>Ingeniería</i>	6.801.587 €
<i>Tecnologías Sanitarias</i>	164.947 €
<i>Telecomunicaciones e Informática</i>	288.291.347 €
<i>Universidad y centros de Postgrado</i>	178.176 €
Total	451.479.097 €

Tabla 25: Importe del gasto de I+D+i en 2023 por sectores en el área de Tecnologías Avanzadas

Dado que **Tecnologías Avanzadas** es el área que realiza una mayor inversión en I+D+i y con el objetivo de ver cómo se distribuye dicha inversión entre sectores de manera más visual, se puede observar a continuación la distribución de la inversión en esta área según la tipología.

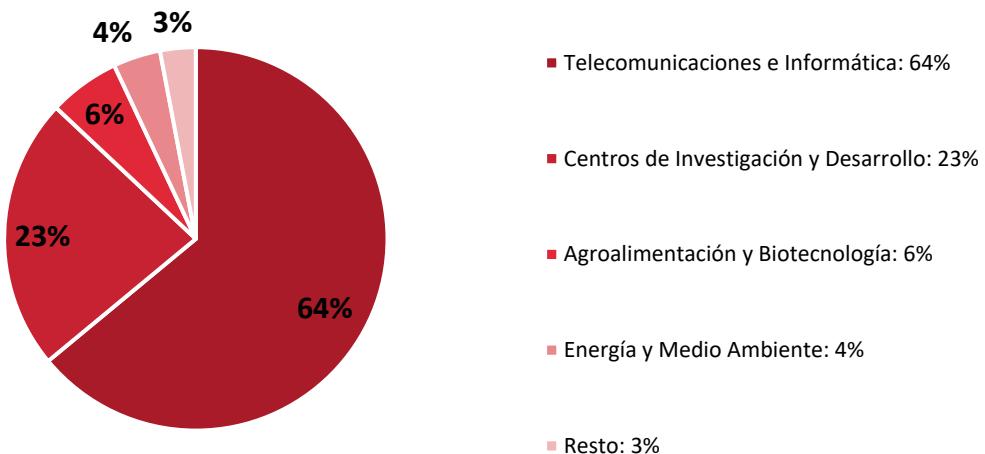


Ilustración 44: Distribución de la inversión I+D+i área de Tecnologías Avanzadas por tipología

En 2023, **Servicios Avanzados** ha invertido **8.958.477 €** en actividades de I+D+i. Entre los diversos sectores que forman esta área de actividad, *Servicios Avanzados para la Innovación* destaca por ser líder en inversión en I+D+i. A este le siguen *Gestión Comercial y Marketing*, *Formación, Docencia y Difusión*, *Imagen, Sonido, Comunicación y Producción* y, por último, *Asesoría Empresarial*.

En este sentido, cabe señalar que los sectores de *Asociaciones Empresariales*, *Centros de Empresas*, *Medios de Comunicación e Información*, *Otros Servicios Avanzados* y *Representación y Comercialización de Productos* no han invertido en 2023 en proyectos de estas características.

La inversión en I+D+i se ha repartido entre los sectores del área de **Servicios Avanzados** de la siguiente manera.

Sector de actividad	Importe del gasto en I+D+i
<i>Asesoría Empresarial</i>	20.658 €
<i>Asociaciones Empresariales</i>	- €
<i>Centros de Empresas</i>	- €
<i>Formación, Docencia y Difusión</i>	200.000 €
<i>Gestión Comercial y Marketing</i>	2.108.999 €
<i>Imagen, Sonido, Comunicación y Producción</i>	157.680 €
<i>Medios de Comunicación e Información</i>	- €
<i>Otros Servicios Avanzados</i>	- €
<i>Representación y Comercialización de Productos</i>	- €
<i>Servicios Avanzados Para la Innovación</i>	6.471.140 €
Total	8.958.477 €

Tabla 26: Importe del gasto de I+D+i en 2023 por sectores en el área de Servicios Avanzados

Finalmente, en 2023, el área de **Servicios Generales** ha invertido **47.304 €** en actividades de I+D+i, gasto que se ha concentrado únicamente en el sector de *Ocio, Cultura y Deporte*.

Por otro lado, se puede diferenciar entre la totalidad de la inversión proporcionada en I+D+i del Parque, qué parte proviene del sector público y del sector privado. De los **460.484.878 €** invertidos para I+D+i en el parque, **365.388.748 €** provienen de inversión del sector privado mientras que los **95.096.130 €** provienen del sector público.

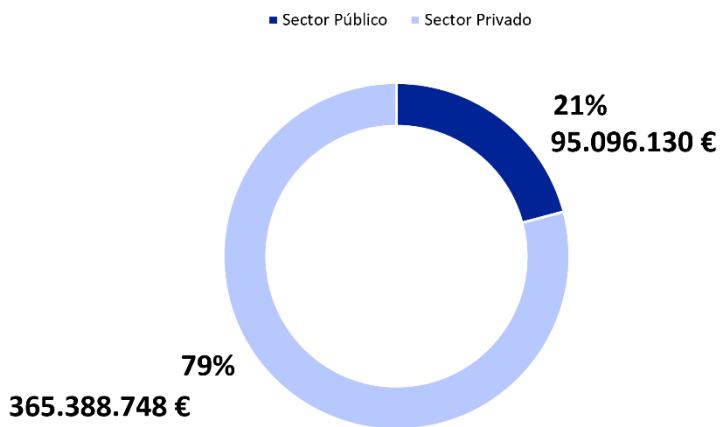


Ilustración 45: Proporción de inversión según el origen público o privado

De manera adicional, con el objetivo de evaluar la competitividad del PCT Cartuja, toma relevancia la proporción de la inversión de I+D+i del PCT frente al resto de Andalucía. Según el informe sobre *Actividades de I+D en Andalucía en 2022* elaborado por la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía a partir de los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística, la inversión en I+D en Andalucía alcanzó los 1.890.600.000 € en 2022 que, en comparación con la inversión en I+D+i del PCT Cartuja en ese periodo, **225.839.224 €**, podría decirse que el PCT Cartuja representó en 2022 el 12% de la inversión en I+D+i andaluza, lo que refleja la relevancia del PCT Cartuja como motor de la innovación en Andalucía.

B. Proyectos y programas en I+D+i

En 2023, se han iniciado 1.000 nuevos proyectos en I+D+i, un 32,8% más que en 2022 que fueron 753 proyectos. Según áreas de actividad, la que más proyectos relacionados con I+D+i ha llevado a cabo ha sido **Tecnologías Avanzadas**, y dentro de ella, especialmente el sector de *Centros de Investigación y Desarrollo e Telecomunicaciones e Informática*, con 444 y 181 proyectos respectivamente. El resto se encuentran repartidos mayoritariamente entre *Universidades y Centros de postgrado*, *Energía y Medio Ambiente y Electrónica*, los cuales han conseguido 154, 47 y 36 proyectos, respectivamente.

Sector de actividad	Número de proyectos de I+D+i
<i>Aeronáutico</i>	13
<i>Agroalimentación y Biotecnología</i>	19
<i>Centros de Investigación y Desarrollo</i>	444
<i>Electrónica</i>	36
<i>Energía y Medio Ambiente</i>	47
<i>Industria/Máquina Herramienta</i>	12
<i>Ingeniería</i>	29
<i>Tecnologías Sanitarias</i>	2
<i>Telecomunicaciones e Informática</i>	181
<i>Universidad y centros de Postgrado</i>	154
Total	937

Tabla 27: Número de proyectos de I+D+i desarrollados en Tecnologías Avanzadas

En el caso de **Servicios Avanzados**, han sido 62 los proyectos de I+D+i que se han llevado a cabo en 2023, concentrándose la mayoría de ellos (44) en el sector de *Servicios Avanzados para la Innovación*.

Sector de actividad	Número de proyectos de I+D+i
<i>Asesoría Empresarial</i>	3
<i>Asociaciones Empresariales</i>	0
<i>Centros de Empresas</i>	0
<i>Formación, Docencia y Difusión</i>	3
<i>Gestión Comercial y Marketing</i>	3
<i>Imagen, Sonido, Comunicación y Producción</i>	8
<i>Medios de Comunicación e Información</i>	0
<i>Otros Servicios Avanzados</i>	0
<i>Representación y Comercialización de Productos</i>	1
<i>Servicios Avanzados Para la Innovación</i>	44
Total	62

Tabla 28: Número de proyectos de I+D+i en Servicios Avanzados

Por último, en el área de **Servicios Generales** sólo se ha llevado a cabo 1 proyecto de I+D+i, correspondiente al sector de *Ocio, Cultura y Deporte*.

Durante 2023, estos proyectos elaborados en el ámbito de I+D+i se han podido ejecutar en colaboración con otras entidades.

En 2023, de los proyectos que se han llevado a cabo en colaboración con otras entidades, el 28% se han realizado colaborando con Universidades, el 28% en colaboración con otras empresas, el 24% con centros e institutos de investigación, el 12% con centros tecnológicos y, el 8% restante con otro tipo de entidades.

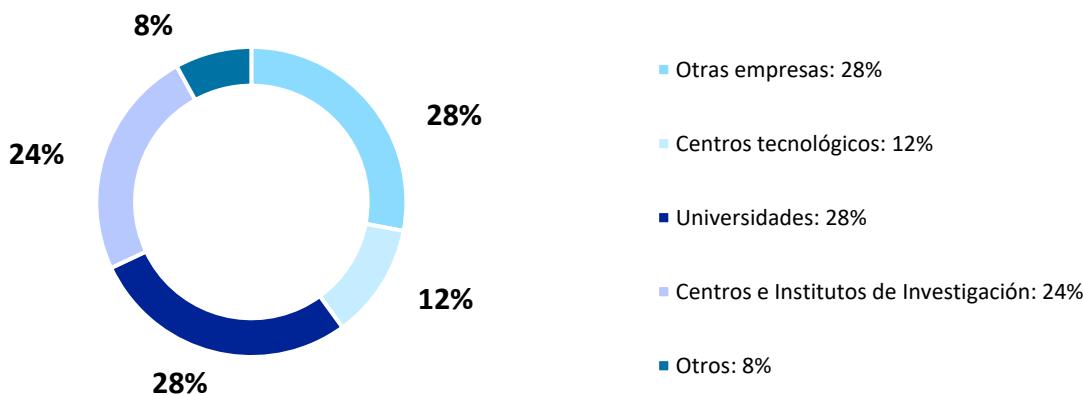


Ilustración 46: Entidades con las que colaboran las empresas en proyectos de I+D+i

En comparación con 2022, exceptuando en las colaboraciones con otras empresas la cual ha supuesto un descenso del 32%, el resto de las colaboraciones, tanto con centros tecnológicos, como con universidades y centros e instituciones de investigación, han aumentado en más de un 10%.

Por otro lado, las colaboraciones para el desarrollo de proyectos también se han podido clasificar según la localización de las entidades. De la totalidad, el 40% se ha llevado a cabo con entidades del resto de España. En segundo lugar, se encuentran las colaboraciones con entidades ubicadas en el resto de la Unión Europea, representando un 21% de la totalidad. A continuación, se encuentran con un 18% y con un 17% las colaboraciones llevadas a cabo con entidades del resto de Andalucía y con entidades del propio PCT Cartuja, respectivamente. Por último, las colaboraciones para el desarrollo de proyectos con otros países suponen el 4% restante.

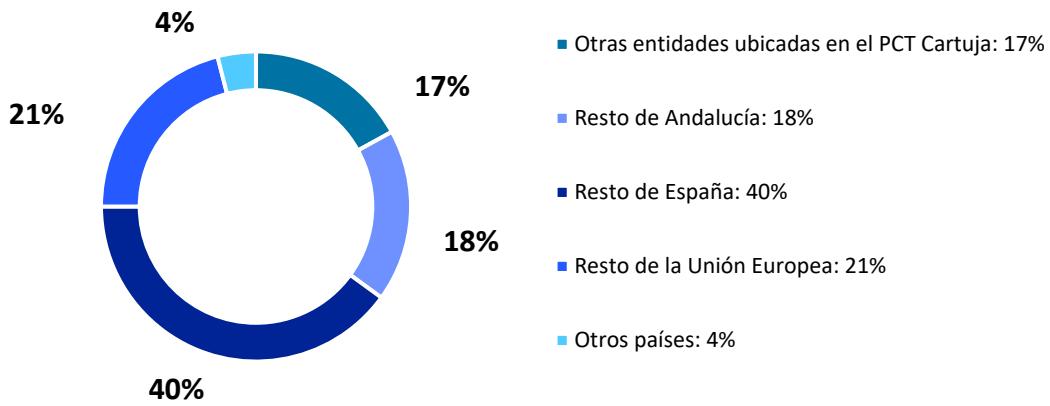


Ilustración 47: Lugares en los que colaboran las empresas en proyectos de I+D+i

C. Productos, patentes y grupos de investigación

Una de las principales medidas que sirve para poder comprobar el avance de un Parque Científico y Tecnológico, es la creación de nuevos productos, procesos y servicios, así como el número de patentes concedidas.

Durante el ejercicio de 2023, se crearon 83 productos, servicios o procesos nuevos, un 6% más que en 2022, que se crearon 78. Además, se concedieron un total de 15 patentes. En este sentido, la evolución del número de patentes concedidas en 2023 refleja un retroceso por parte de las entidades del PCT Cartuja en su capacidad por innovar y generar derechos de propiedad intelectual.

Año	Número de patentes concedidas
2020	7
2021	15
2022	31
2023	15

Tabla 29: Evolución del número de patentes concedidas en los últimos años

Como se ha señalado, en 2023 se concedieron en total de 15 patentes. Si bien, es preciso señalar que esta cifra puede incluir patentes cuyas solicitudes se presentaron en ejercicios anteriores, considerando los plazos necesarios para su tramitación y aprobación. En 2023 han sido 9 las solicitudes de patentes presentadas.

Patentes	2023
<i>Número de patentes concedidas</i>	15
<i>Número de solicitudes de patentes presentadas</i>	9

Tabla 30: Número de patentes concedidas y solicitudes de patentes presentadas en el PCT Cartuja en 2023

Por áreas de actividad, cabe destacar que la gran mayoría de productos, servicios o procesos nuevos creados, 70, pertenecen al área de **Tecnologías Avanzadas**, concretamente a los sectores de *Energía y Medio Ambiente* y *Telecomunicaciones e Informática*. En el caso de las patentes, es pertinente destacar que, de las 15 patentes que se han concedido en el Parque en el año 2023, todas pertenecen a esta área.



Sector de actividad	Número de productos y servicios nuevos desarrollados	Número de patentes concedidas en 2023
<i>Aeronáutico</i>	3	0
<i>Agroalimentación y Biotecnología</i>	3	0
<i>Centros de Investigación y Desarrollo</i>	0	1
<i>Electrónica</i>	1	1
<i>Energía y Medio Ambiente</i>	21	1
<i>Industria/Máquina Herramienta</i>	3	0
<i>Ingeniería</i>	14	0
<i>Tecnologías Sanitarias</i>	2	0
<i>Telecomunicaciones e Informática</i>	23	0
<i>Universidad y centros de Postgrado</i>	0	12
Total	70	15

Tabla 31: Nuevos servicios y patentes concedidas área de Tecnologías Avanzadas

Por otro lado, en **Servicios Avanzados**, se han desarrollado 13 productos y servicios nuevos, que se han repartido en los sectores de *Servicios Avanzados para la Innovación, Asesoría Empresarial, Asociaciones Empresariales, Gestión Comercial y Marketing, Imagen, Sonido, Comunicación y Producción y Otros Servicios Avanzados*.

Sector de actividad	Número de productos y servicios nuevos desarrollados
<i>Asesoría Empresarial</i>	3
<i>Asociaciones Empresariales</i>	2
<i>Centros de Empresas</i>	0
<i>Formación, Docencia y Difusión</i>	0
<i>Gestión Comercial y Marketing</i>	1
<i>Imagen, Sonido, Comunicación y Producción</i>	2
<i>Medios de Comunicación e Información</i>	0
<i>Otros Servicios Avanzados</i>	1
<i>Representación y Comercialización de Productos</i>	0
<i>Servicios Avanzados Para la Innovación</i>	4
Total	13

Tabla 32: Nuevos servicios y patentes concedidas en el área de Servicios Avanzados

En cuanto al área de **Servicios Generales**, al igual que en 2022, en el año 2023 no se han desarrollado nuevos productos y servicios en ninguno de sus sectores.

En relación con los grupos de investigación del PCT Cartuja, en 2023 el Parque contó con 301 grupos, que en comparación con 2022 que fueron 193, ha aumentado de forma significativa. De la totalidad, 278 grupos de investigación pertenecen al área de **Tecnologías Avanzada** y los 23 restantes a **Servicios Avanzados**. En el caso de **Servicios Generales** durante el ejercicio de 2023, no ha contado con grupos de investigación.

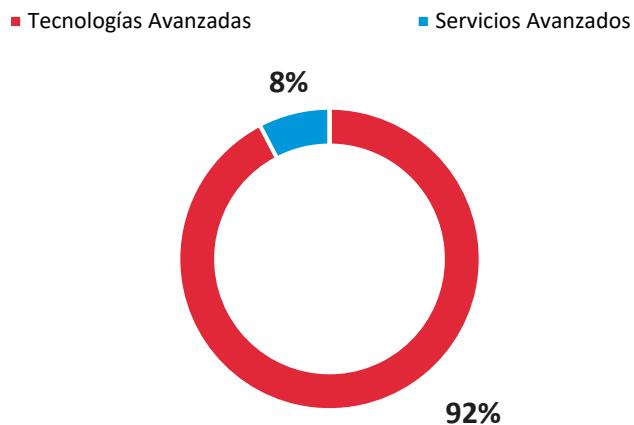


Ilustración 48: Proporción del número de grupos de investigación según área

En el área de **Tecnologías Avanzadas**, los sectores en los que se concentra un mayor número de Grupos de Investigación son *Centros de Investigación y Desarrollo, Universidad y Centros de Postgrado y Telecomunicaciones e Informática*, con 172, 46, y 26 grupos, respectivamente.

Sector de actividad	Número de grupos de investigación vigentes
<i>Aeronáutico</i>	4
<i>Agroalimentación y Biotecnología</i>	8
<i>Centros de Investigación y Desarrollo</i>	172
<i>Electrónica</i>	9
<i>Energía y Medio Ambiente</i>	6
<i>Industria/Máquina Herramienta</i>	0
<i>Ingeniería</i>	6
<i>Tecnologías Sanitarias</i>	1
<i>Telecomunicaciones e Informática</i>	26
<i>Universidad y centros de Postgrado</i>	46
Total	278

Tabla 33: Número de grupos de investigación vigentes en Tecnologías Avanzadas

Por último, en el área de **Servicios Avanzados**, el sector en el que se concentra la mayoría de los grupos de investigación es el de *Servicios Avanzados para la Innovación*.

Sector de actividad	Número de grupos de investigación vigentes
<i>Asesoría Empresarial</i>	0
<i>Asociaciones Empresariales</i>	0
<i>Centros de Empresas</i>	0
<i>Formación, Docencia y Difusión</i>	1
<i>Gestión Comercial y Marketing</i>	2
<i>Imagen, Sonido, Comunicación y Producción</i>	0
<i>Medios de Comunicación e Información</i>	0
<i>Otros Servicios Avanzados</i>	0
<i>Representación y Comercialización de Productos</i>	0
<i>Servicios Avanzados Para la Innovación</i>	20
Total	23

Tabla 34: Número de grupos de investigación vigentes en Servicios Avanzados

D. Empleo dedicado a I+D+i

El empleo dedicado a I+D+i durante el ejercicio de 2023 ha sido de 7.329 personas, frente a 5.235 personas en 2022. El 98% de estos trabajadores pertenecen al área de **Tecnologías Avanzadas**, concretamente concentrados en los sectores de *Telecomunicaciones e Informática* y *Centros de Investigación y Desarrollo*, con un porcentaje de 64% y 16%, respectivamente.

Área de actividad	2023	%PCT
<i>Tecnologías Avanzadas</i>	7.164	98%
<i>Servicios Avanzados</i>	156	2%
<i>Servicios Generales</i>	9	0%
Total	7.329	100%

Tabla 35: Proporción de empleo dedicado a I+D+i según área de actividad

Dada la gran cantidad de empleo destinado a I+D+i en el área de **Tecnologías Avanzadas**, resulta especialmente relevante detenerse en su distribución por sectores de actividad. Tal y como puede observarse a continuación, las 7.164 personas de Tecnologías



Avanzadas dedicadas a I+D+i, se concentran fundamentalmente en el sector de *Telecomunicaciones e Informática*.

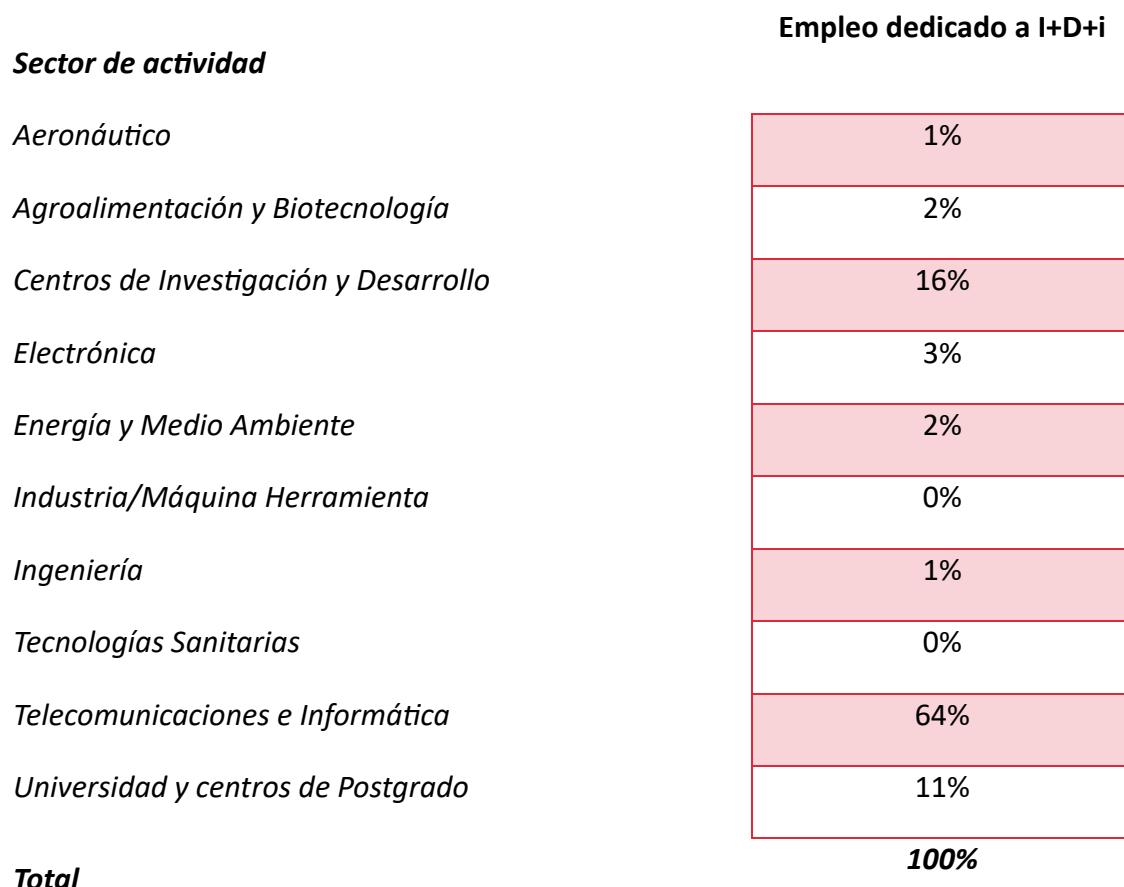


Tabla 36: Distribución de empleo dedicado a I+D+i por sectores de Tecnologías Avanzadas.

E. Tecnologías Disruptivas

El concepto de Tecnología Disruptiva se puede entender como sinónimo de innovación y rotura de paradigma. En este caso, se trata de tecnologías que reemplazan un proceso consolidado en la vida de las personas o entornos que las rodean. Para definirlas, también partimos de la base del Manual de Oslo (2006), el cual define como la innovación disruptiva como aquella que tiene un impacto significativo en el mercado, y en la actividad económica de las empresas que operan en dicho mercado. Es por ello, que debemos centrar la atención en el impacto de esta tecnología en el mercado, y no tanto en la novedad introducida.

Definido el concepto y el ámbito de medida, se puede concretar que el 38% de las entidades del Parque ha manifestado el uso o tener presente alguna de las Tecnologías Disruptivas mencionadas: entre ellas *Big Data* y *Analytics* (utilizada por el 25% de las entidades que usan tecnologías disruptivas), Ciberseguridad (20%) y Machine Learning (18%).



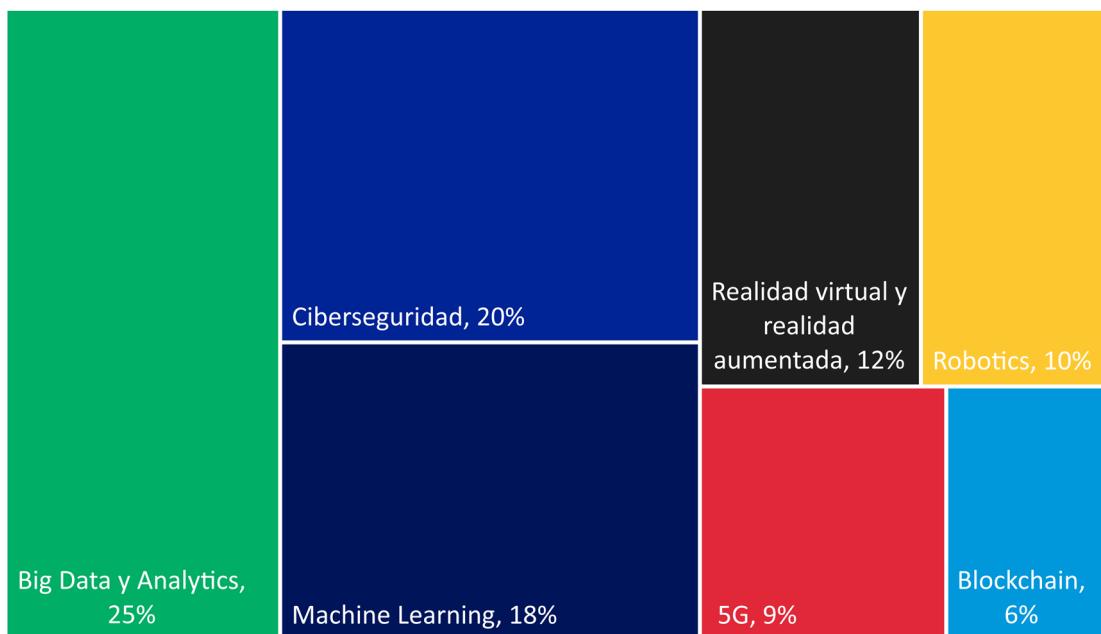


Ilustración 49: Proporción de entidades que están familiarizadas con Tecnologías Disruptivas

5.2.4 Internacionalización

En 2023, al igual que ocurría en el año anterior, las exportaciones de las entidades del PCT Cartuja se han concentrado fundamentalmente en Europa, representando el 37% del total. A continuación, en orden descendente, se encuentran Latinoamérica, con un 25% de las exportaciones; Estados Unidos y Canadá, con un 17%; Asia, con un 12%; África con un 5% y, por último, Oceanía, que abarca un 4% de dichas exportaciones.

En comparación con 2022, las exportaciones destinadas a Europa han disminuido en un 4%. No obstante, destinos como Estados Unidos y Canadá, así como Latinoamérica, han experimentado un crecimiento significativo, con un incremento de las exportaciones del 28% y 3% respectivamente.

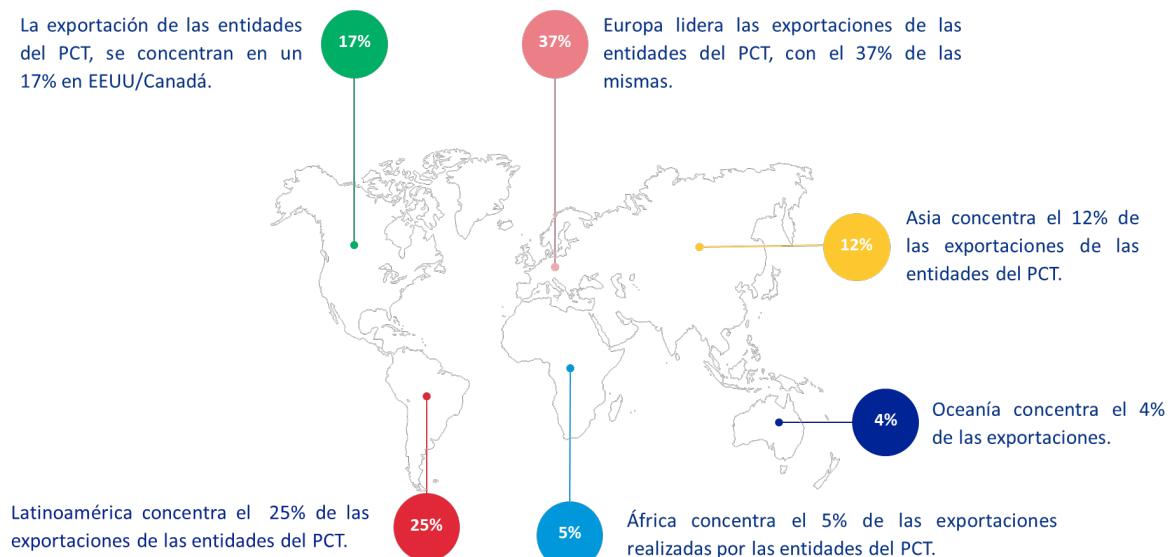


Ilustración 50: Proporción exportaciones de las entidades del Parque atendiendo al destino

En esta línea, es relevante analizar la presencia de empresas extranjeras en el Parque. En 2023, un total de 9 empresas extranjeras estuvieron instaladas en el Parque, destacando la diversificación geográfica de las mismas. De estas empresas, 3 provienen de Estados Unidos, 2 de China y, por último, 1 de Canadá, Francia, Países Bajos y Reino Unido.

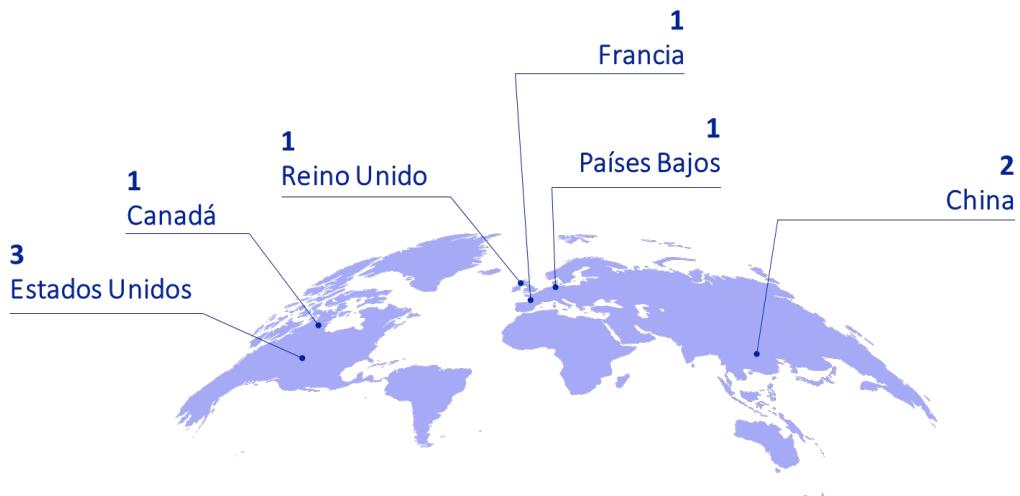


Ilustración 51: Número de países representados en el Parque

Otra consideración relevante en el ámbito de la internacionalización de las entidades del Parque es la participación por capital social extranjero. En 2023, 38 empresas del Parque se encontraban participadas por capital social extranjero. Estas entidades, se encuentran repartidas entre áreas de actividad de la siguiente manera.

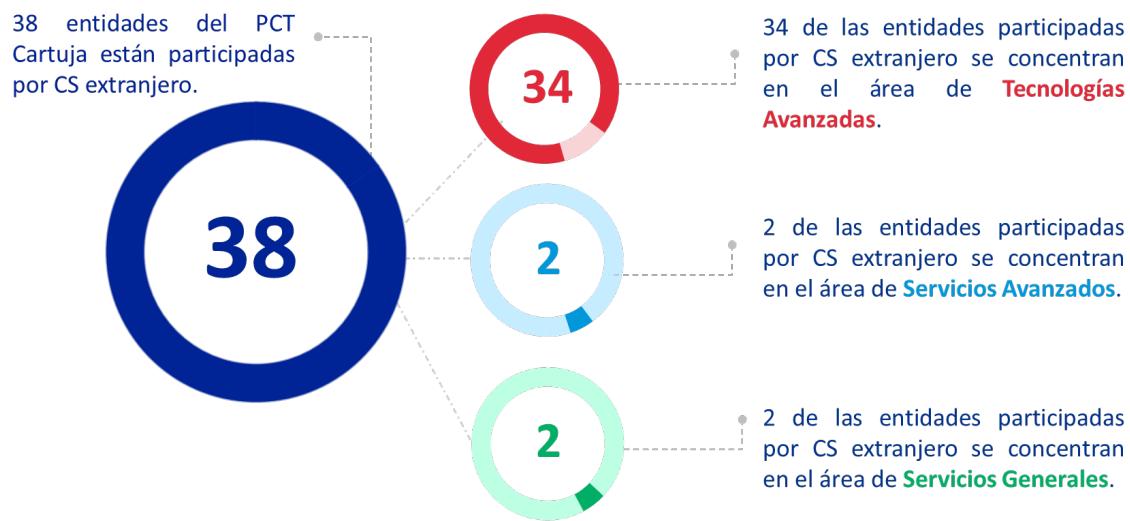


Ilustración 52: Número de empresas participadas por capital extranjero según área

En comparación con el año anterior, en 2022 tan sólo 17 empresas se encontraban participadas por capital social extranjero, de las que 14 pertenecían a **Tecnologías Avanzadas**, 1 a **Servicios Avanzados** y 2 a **Servicios Generales**.

Por otro lado, algunas de las empresas cuentan con cierto grado de internacionalización, estableciendo presencia en el extranjero a través de diversas sedes. En 2023, 60 empresas del Parque tienen sede en el extranjero, frente a las 43 empresas de 2022, lo

que evidencia la tendencia a la expansión y diversificación geográfica por parte de las entidades del PCT Cartuja. En este sentido, resulta relevante tener en cuenta que, en 2023, 62 empresas han contemplado planes en materia de internacionalización o expansión de negocio a nivel internacional.

Asimismo, es interesante resaltar la presencia de 987 empleados con nacionalidad extranjera en el Parque, los cuales enriquecen el entorno laboral, aportando diversidad cultural, además de habilidades y conocimientos especializados.



Ilustración 53: Datos globales de internacionalización

Por otro lado, cabe destacar que, en el año 2023, numerosas empresas del Parque han participado activamente en iniciativas relacionadas con la internacionalización, tales como la participación en proyectos internacionales de investigación, la realización de publicaciones científicas, la presencia en ferias y exposiciones internacionales o la concesión de patentes internacionales.

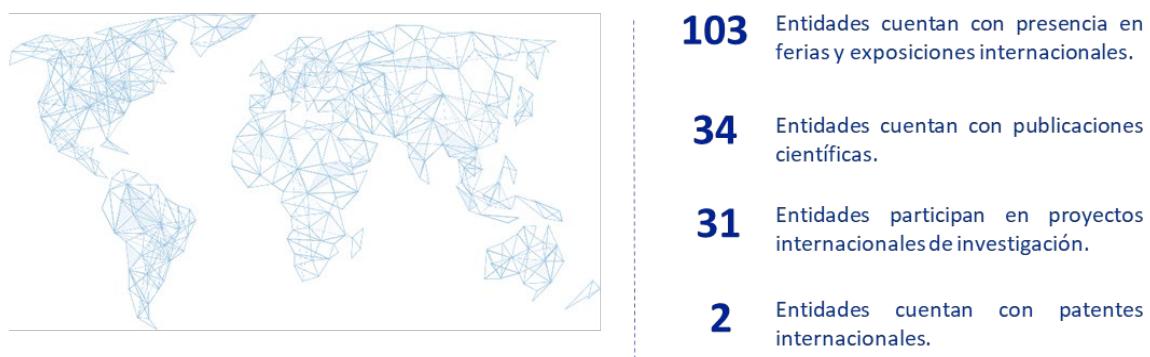


Ilustración 54: Empresas han participado en iniciativas de internacionalización

5.2.5 Igualdad

La implementación de Planes de Igualdad en las empresas fomenta la equidad y es una muestra de compromiso por parte de las mismas con el bienestar de sus empleados. En 2023, el 64% de entidades del PCT Cartuja afirmaron contar con Planes de Igualdad.

Desglosando por áreas de actividad, **Servicios Avanzados** es la que cuenta con una mayor proporción de empresas que tienen implementado un Plan de Igualdad, con un 68% de las mismas. En segundo lugar, se encuentra el área de **Tecnologías Avanzadas**, en la que un 64% de las entidades cuenta con un Plan de Igualdad vigente. Por último, el



61% de las empresas concentradas en el área de **Servicios Generales** tienen establecido un Plan de Igualdad.



Ilustración 55: Proporción de empresas que cuentan con Plan de Igualdad por área

Pese a que los datos evidencian que existe compromiso por parte de las empresas del Parque con la igualdad entre trabajadores, la comparación con el año anterior refleja que en 2022 había una mayor proporción de entidades que contaban con Planes de Igualdad en cada área de actividad. Así, la proporción de entidades que contaban con un Plan de Igualdad vigente era según áreas de actividad, 66% en **Tecnologías Avanzadas**, un 67% en **Servicios Avanzados** y un 81% en **Servicios Generales**, encuadrándose esta última como el área de actividad que en 2022 contaba con una mayor proporción de entidades comprometidas en este sentido.

Otro tema que es importante tratar es la inclusión de mujeres directivas en altos cargos de las empresas. Desglosando por áreas de actividad, en 2023, dentro del área de **Servicios Avanzados** el 26% de las mujeres ocupan puestos directivos, misma proporción que en **Servicios Generales**. Por último, **Tecnologías Avanzadas** es el área en el que mayor proporción de mujeres en puestos directivos se concentra, con un 27% de mujeres en puestos de este nivel.

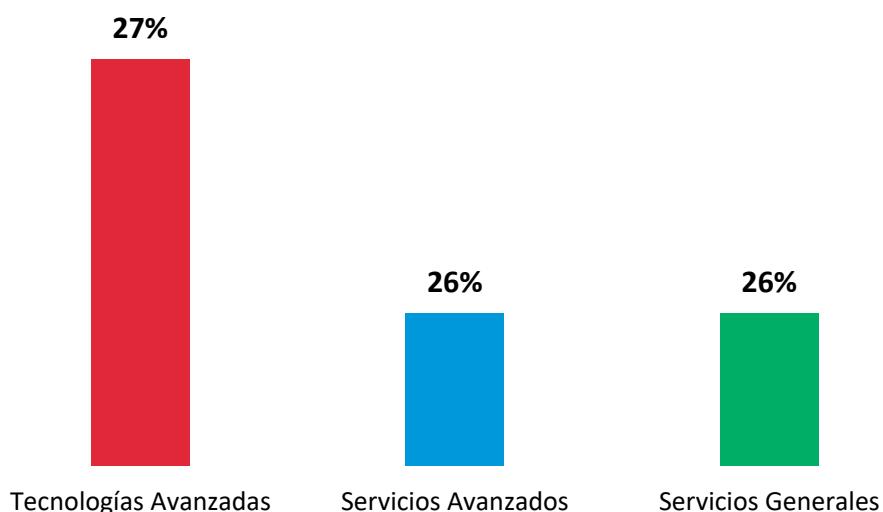


Ilustración 56: Proporción de mujeres que ocupan puestos directivos por área de actividad

Estos datos difieren respecto a 2022, cuando el porcentaje de mujeres en altos cargos era de un 24% en el área de **Tecnologías Avanzadas**, 39% en **Servicios Avanzados** y, por último, un 29% en **Servicios Generales**.

5.2.6 Sostenibilidad

La sostenibilidad es un hito cada vez más presente, tanto en la sociedad como en las empresas, y las instaladas en el Parque llevan a cabo proyectos, iniciativas y planes respetuosos con el medioambiente y con un desarrollo sostenible en el ejercicio de 2023.

Actualmente, 152 entidades en el PCT Cartuja afirman estar llevando a cabo acciones activamente con la finalidad de fomentar el compromiso con la sostenibilidad, y de esta manera, llevarlo al siguiente nivel. Por ello, se ha podido llevar a cabo la clasificación de acciones de sostenibilidad y reducirlas, a grandes rasgos, en cuatro grupos: Movilidad Sostenible, Eficiencia de recursos, Uso de energías alternativas y Economía Circular. Algunas de las empresas encuestadas han manifestado que llevaban a cabo acciones exclusivamente en uno de estos campos, o bien simultáneamente en muchos de ellos.

De la totalidad de empresas comprometidas, 95 de ellas están llevando a cabo acciones en la operatividad empresarial en relación con la Movilidad Sostenible, 112 en relación con la Eficiencia de Recursos, y en concreto de la energía y del agua, 67 en relación con Energías alternativas y 66 en relación con la Economía Circular.

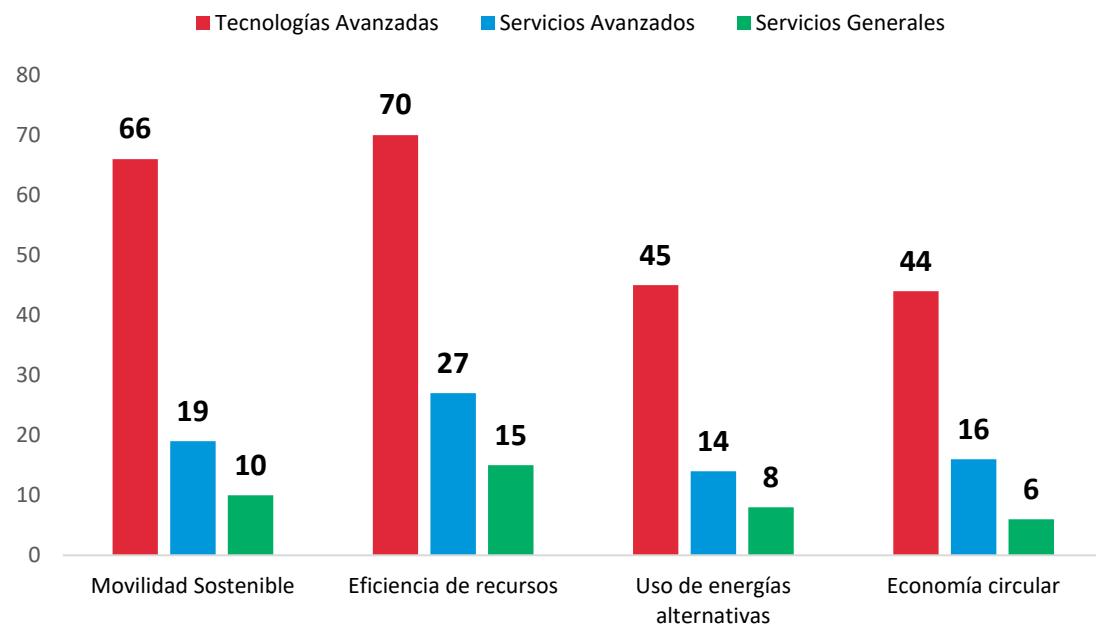


Ilustración 57: Número de acciones de sostenibilidad que desarrollan las entidades por área

Es importante la concienciación, tanto de los trabajadores como de las empresas, en relación con las mejores prácticas en la utilización de energías renovables y la reducción del consumo energético. Por ello, yiendo más allá de la mera operatividad, las empresas del Parque han confirmado que, además de llevar a cabo acciones relacionadas con los ámbitos expuestos anteriormente, han llevado a cabo 96 iniciativas con la finalidad de mitigar los efectos de un exceso de consumo de energía y 70 iniciativas para evitar la

dependencia energética de combustibles fósiles fomentando e implementando el consumo de energías limpias.

Cabe mencionar el importante compromiso que tiene el Parque, como institución, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Haciendo una aproximación por áreas, podemos comprobar que el área con mayor desarrollo de dichos objetivos es *Igualdad de género*, donde el 11% de las entidades manifiesta haber estado comprometida con dichos objetivos durante 2023. Detrás de esta, le sigue el área de *Agua limpia y saneamiento*, donde ha habido manifiesto expreso de compromiso por parte del 10% de las empresas. A la cola, queda el área de *Vida submarina* donde solamente muestra compromiso con los ODS el 1% de sus entidades.

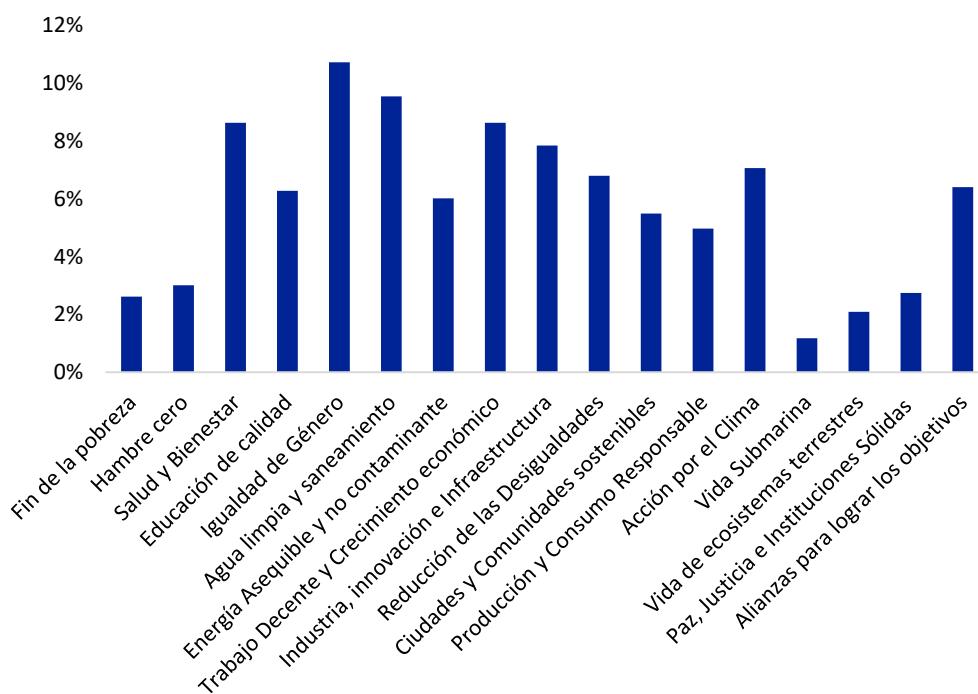


Ilustración 58: Proporción de los ODS con los que están comprometidas las empresas

Por último, del total de empresas que aseguran estar comprometidas, el 93% de las empresas del PCT Cartuja manifiesta haber puesto en marcha las medidas concretas para dar cumplimiento a los ODS, que, distribuido por áreas, el 63% forman parte de **Tecnologías Avanzadas**, el 26% en **Servicios Avanzados** y el 11% en **Servicios Generales**.

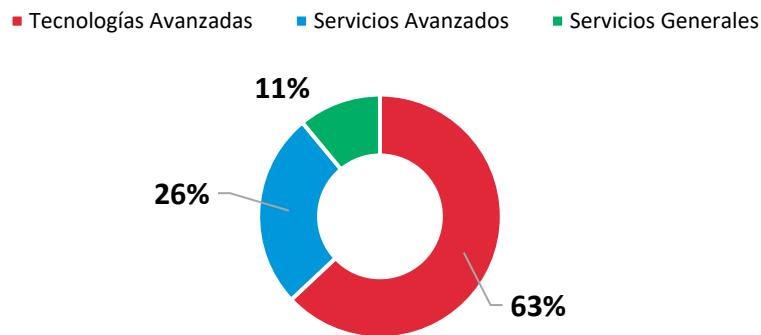


Ilustración 59: Entidades que han iniciado actuaciones para cumplir con los ODS por área

5.3 Opinión

En última instancia, a través del cuestionario lanzado a las empresas, se recogió la opinión de las entidades del PCT Cartuja en numerosos aspectos relacionados con los servicios prestados por el PCT Cartuja, así como sus infraestructuras, con el objetivo de escuchar a las entidades que residen en el Parque, velando por la mejora continua de sus instalaciones y servicios y seguir encuadrándose como Parque Científico y Tecnológico de referencia. La valoración para cada uno de los ámbitos se ha realizado sobre una escala numérica del 1 al 5, siendo el 1 la puntuación más baja y el 5 la puntuación más alta. En primer lugar, se preguntó a las empresas por la valoración general sobre los servicios prestados por el PCT Cartuja, cuyo promedio se muestra a continuación. De las respuestas se puede extraer que existe un grado de satisfacción elevado en el valor que aporta el PCT Cartuja a la imagen de las entidades, así como hacia la comunicación y difusión del PCT Cartuja.

<i>Opinión – Servicios prestados por el PCT Cartuja</i>	<i>Valoración</i>
<i>Valor que aporta el PCT Cartuja a la imagen de su empresa</i>	★★★★★☆
<i>Comunicación y difusión del PCT Cartuja</i>	★★★★★☆
<i>App PCT Cartuja</i>	★★★★☆☆
<i>Búsqueda de oficinas y espacios en el PCT Cartuja</i>	★★★★☆☆
<i>Organización y/o colaboración en jornadas informativas</i>	★★★★☆☆
<i>Asesoramiento para la financiación de la I+D</i>	★★★★☆☆
<i>Asesoramiento para la financiación empresarial</i>	★★★★☆☆
<i>Asesoramiento para la Transformación Digital</i>	★★★★☆☆
<i>Participación en eventos de cooperación empresarial</i>	★★★★☆☆
<i>Búsqueda de socios</i>	★★★★☆☆
<i>Acceso a eventos y redes de empresas nacionales</i>	★★★★☆☆
<i>Participación en el proyecto ecity sevilla</i>	★★★★☆☆
<i>Acceso a servicios y eventos para la transferencia tecnológica</i>	★★★★☆☆
<i>Acceso a actividades de innovación abierta</i>	★★★★☆☆

★★★★☆☆

Tabla 37: Opinión sobre los servicios prestados por el PCT Cartuja

En segundo y último lugar, se preguntó a las entidades por cuestiones relacionadas con las infraestructuras del Parque, como sus aparcamientos, sus accesos o su señalización. El promedio de las respuestas aportadas por las entidades es el que se muestra a continuación.

Opinión - Infraestructuras	Valoración
<i>Aparcamientos</i>	★★★★☆☆
<i>Accesos</i>	★★★★☆☆
<i>Señalización</i>	★★★★☆☆
<i>Edificios</i>	★★★★☆☆
<i>Espacios para la organización de eventos</i>	★★★★☆☆
<i>Mantenimiento del viario público</i>	★★★★☆☆
<i>Transporte público</i>	★★★★☆☆
<i>Servicios de restauración</i>	★★★★☆☆
<i>Seguridad y vigilancia</i>	★★★★☆☆
<i>Estado de conservación general del PCT Cartuja</i>	★★★★☆☆
<i>Idoneidad del entorno para su empresa</i>	★★★★☆☆
	★★★★☆☆

Tabla 38: Opinión sobre las infraestructuras del PCT Cartuja

Conclusiones

El Informe Anual 2023 de Evolución y Desarrollo Tecnológico del PCT Cartuja ha mostrado durante la gran mayoría de apartados resultados positivos, lo que muestra el avance del Parque en la consolidación de su posición como un referente en innovación y desarrollo tecnológico. A modo resumen, se presenta a continuación los principales indicadores del Parque y su evolución con respecto a 2022, sobre los que se profundizará posteriormente.

<i>Indicadores principales</i>	2022	2023	Variación 23-22
<i>Número de entidades</i>	557	567	1,8%
<i>Número de start-ups/spin-offs</i>	70	77	10,0%
<i>Actividad económica (M€)</i>	4.490	4.850	8,0%
<i>Número de empleados</i>	29.159	29.538	1,3%
<i>% Doctores</i>	7%	8%	14,3%
<i>Empleo dedicado a I+D+i</i>	5.235	7.329	40,0%
<i>Ratio de inversión en I+D+i</i>	5%	9,5%	90,0%
<i>Número de proyectos de I+D+i</i>	753	1.000	32,8%
<i>% entidades con Planes de Igualdad</i>	68%	64%	-5,9%

Tabla 39: Tabla resumen con los principales indicadores del Informe y la variación 2023-2022

En lo que respecta al número de entidades, el Parque cuenta con 10 entidades más que en 2022, siendo el área de **Tecnologías Avanzadas** el área con mayor número de entidades, concretamente 290 entidades, un 4% más que el pasado año. Le sigue el área de **Servicios Generales**, con 142 entidades, un 4% más que en 2022. Finalmente, el área



de **Servicios Avanzados** ha sufrido una disminución del número de empresas, contando con 135 entidades en 2023 frente a las 142 entidades que se presentaban en 2022.

A tal respecto, es interesante conocer la comparativa entre el número de entidades del PCT Cartuja frente al total de entidades de todos los Parques Científicos Tecnológicos nacionales. En este sentido, comparando el último dato disponible por parte de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), 5.780 entidades en 2022 frente a las 557 entidades del PCT Cartuja en 2022, se puede afirmar que el PCT Cartuja representa un 9,6% del total de entidades de los Parques nacionales.

En lo que respecta a los principales Parques Científicos Tecnológicos Andaluces, el número de entidades total (datos extraídos del Directorio 2022 publicado por la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España) es la siguiente:

Parque	Número de entidades en 2022
<i>Parque Científico y Tecnológico Cartuja</i>	557
Total Parques Científicos y Tecnológicos Andalucía	1.627

Tabla 40: Comparativa número de entidades del PCT Cartuja vs entidades parques andaluces

Como se puede observar, según los últimos datos disponibles, el PCT Cartuja representa el 34,2% en lo que respecta al número de entidades totales de los Parques Científicos y Tecnológicos de Andalucía.

Por otro lado, respecto a las start-ups y spin-off, el Parque presenta un total de 77 start-ups/spin-offs, 7 entidades más que en 2022. En especial destaca el sector del área de **Tecnologías Avanzadas**, *Telecomunicaciones e Informática*, que alberga 22 start-ups. Entre los espacios de incubación de estas entidades, se encuentran la Tecnoincubadora Marie Curie, el Cubo - Andalucía Open Future y Andalucía Emprende.

A continuación, se profundiza en los datos más relevantes de los distintos bloques del Informe.

6.1 Actividad Económica

Siguiendo la tendencia notablemente creciente de la actividad económica de las entidades presentes en el PCT Cartuja en los últimos años, en el año 2023 aumentó un 8% respecto a 2022, alcanzando una actividad económica total de 4.850.044.080 €. En este sentido, la actividad económica del Parque representa un 9,96% del PIB de la provincia de Sevilla y un 2,36% del PIB Andaluz (datos extraídos de la estimación de 2023 de la Contabilidad Provincial Anual de Andalucía del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía), lo que presenta un aumento respecto a los datos de 2022.

Respecto a las distintas áreas de actividad, se presenta la siguiente actividad económica:



Ilustración 60: Distribución de la actividad económica según áreas de actividad

Como se observa, **Tecnologías Avanzadas** presenta la actividad económica más alta, En términos relativos, los sectores que más han facturado dentro de **Tecnologías Avanzadas** son *Telecomunicaciones e Informática, Energía y Medio Ambiente e Ingeniería*. Estos sectores, operando conjuntamente, suponen el 77% del total de actividad económica en **Tecnologías Avanzadas**. A este gran grupo que encabeza, le siguen *Industria/Máquina Herramienta, Electrónica y Agroalimentación y Biotecnología* con un peso conjunto del 19%. Finalmente, se encuentran *Centros de Investigación y Desarrollo, Universidad y Centros de Postgrado, Aeronáutico y Tecnologías Sanitarias* con un peso conjunto del 4%.

Por otro lado, el área de **Servicios Avanzados** ha crecido un 11% respecto a 2022, lo que supone el 27% de la actividad total del Parque. Los sectores que cuentan con mayor actividad económica dentro del área de **Servicios Avanzados** son *Representación, Distribución y Comercialización de Productos, Servicios Avanzados para la Innovación y Gestión Comercial de Marketing* con un peso conjunto del 79% del total de actividad económica en **Servicios Avanzados**.

Finalmente, el área de **Servicios Generales** ha crecido un 33%, presentando el mayor crecimiento respecto a 2022 de las tres áreas de actividad. En este sentido, los sectores que lideran dicha área los sectores de *Servicios Sanitarios y Servicios y Administraciones Públicas*.

Por otro lado, en cuanto a la actividad económica global del PCT Cartuja en comparación con el volumen medio de facturación de todos los Parques Científicos y Tecnológicos nacionales, las empresas de los parques de la APTE alcanzaron en 2022 una facturación de 25.148 millones de euros a finales de 2022, que, comparado con la actividad económica del Parque en 2022, podría afirmarse que representó el 19% de la actividad económica de los parques a nivel estatal. Considerando la misma evolución económica para 2023, se estima que el PCT Cartuja contribuyó en 2023 con un 18% de esta facturación estatal.

6.2 Capital Humano

El área de **Tecnologías Avanzadas** se ha mantenido como la más significativa en términos de empleo dentro del Parque, con un total de 17.979 empleados. El sector de *Telecomunicaciones e Informática* lidera con más de 10.000 empleados, representando el 59% del empleo en el área y el 36% del empleo total del Parque. Aunque ha habido una disminución del 3% en comparación con el año anterior, sigue siendo el sector más grande. Otros sectores importantes en lo que respecta a empleados son *Centros de Investigación y Desarrollo, Energía y Medio Ambiente, e Ingeniería*, los cuales representan el 27% del empleo en el área. Es destacable el crecimiento del 19% en el sector de *Ingeniería* respecto al año anterior. En términos de distribución de género, los hombres representan el 66% de los empleados, y las mujeres el 34%. Los empleados de entre 30 y 50 años son el grupo mayoritario (58%), con una notable proporción de empleados menores de 30 años (20%), lo que caracteriza al área como la más joven. La formación es predominantemente de nivel superior (59%), con una baja proporción de empleados sin titulación universitaria (2%) y una significativa presencia de doctores (11%).

Por otro lado, el área de **Servicios Avanzados** ha mostrado un crecimiento en empleo del 6,8% en comparación con el año anterior, alcanzando un total de 7.474 empleados. *Asesoría Empresarial* es el sector con mayor número de empleados (1.819), representando el 24% del área. Otros sectores significativos son *Gestión Comercial y Marketing, Servicios Avanzados para la Innovación y Representación, Distribución y Comercialización de Productos*, los cuales en conjunto representan el 57% del empleo del área. La distribución de género es equitativa, con un 50% de hombres y un 50% de mujeres. El grupo de edad predominante es el de mayores de 50 años. En términos de formación, los titulados superiores constituyen el 58% de los empleados, mientras que los doctores representan solo el 1%. Existe una mayor proporción de mujeres entre los empleados sin titulación universitaria (66%) y entre los titulados superiores (50%).

Finalmente, el área de **Servicios Generales**, que es la que tiene el menor número de empleados (4.085), ha mostrado un decrecimiento del 0,1% respecto al año anterior. *Servicios y Administraciones Públicas* es el sector más grande respecto a empleados, con 1.214 empleados, representando el 30% del área. Otros sectores significativos son *Ocio, Cultura y Deporte, Servicios Diversos y Hostelería y Restauración*. La proporción de mujeres en esta área es mayor (54%), con una notable representación en todos los niveles de formación. El grupo de edad predominante es el de mayores de 50 años, y el área presenta una distribución equilibrada en términos de género y edad, especialmente entre los empleados de 30 a 50 años. En términos de formación, predomina la titulación superior (69%).

Es importante mencionar que las mujeres cada vez suponen un mayor porcentaje en proporción a los hombres en el PCT Cartuja. Durante el ejercicio de 2023, han representado el 40% de la plantilla total del parque. En comparación con 2022, y aunque haya existido una disminución del 2%, es importante ver que en pasado temporal este porcentaje se ha mantenido.

Por otro lado, en lo que respecta al número de empleados del Parque frente a los Parques Científicos y Tecnológicos a nivel nacional, el PCT Cartuja cuenta con 29.538 empleados frente a los 150.624 empleados de todos los parques estatales en 2022. En este sentido, el PCT Cartuja representó en 2022 un 19% del total a nivel nacional. Además, el PCT Cartuja tiene entre sus trabajadores a 575 doctores. Considerando la tendencia anual, se puede estimar que el porcentaje de empleados del PCT Cartuja en 2023 supone un 19% del total de los parques estatales.

Por otro lado, el número de empleados dedicados a I+D+i en el PCT Cartuja es de 7.329 empleados, frente a los 34.190 que presentaban los parques nacionales en 2022, representando un 15% del total a nivel nacional, que, considerando el mismo avance, puede afirmarse que en 2023 el PCT Cartuja representa el 15% de los empleados dedicados a I+D+i a nivel estatal.

6.3 Ámbito tecnológico y de I+D

La inversión en I+D+i por parte de las entidades del PCT Cartuja ha mostrado un crecimiento significativo en 2023, alcanzando un total de 460.484.878 €, lo cual representa más del doble de la inversión realizada en 2022, que fue de 225.839.224 €. Por otro lado, en 2023 el 45% de las entidades del PCT Cartuja reportaron realizar actividades innovadoras y un 39% se involucraron en proyectos de I+D+i, marcando una tendencia creciente en el ámbito tecnológico dentro del Parque. La ratio de inversión en I+D+i respecto a la actividad económica total del Parque también aumentó de un 5% en 2022 a un 9,5% en 2023.

En términos de áreas de actividad, el área de **Tecnologías Avanzadas** lideró la inversión en I+D+i en 2023 con un importe de 451.479.097 €, representando el 16% de su actividad económica. En contraste, el área de **Servicios Avanzados** redujo su ratio de inversión en I+D+i al 1% en 2023 desde el 3% en 2022. Las entidades del área de **Servicios Generales** destinaron 47.304 € a I+D+i, suponiendo el primer año donde las entidades de esta área destinan importe a actividades I+D+i. En el área de **Tecnologías Avanzadas**, los sectores de *Telecomunicaciones e Informática* fueron los principales inversores, con un total de 288.291.347 €, seguido por *Centros de Investigación y Desarrollo* y el sector de *Agroalimentación y Biotecnología*.

Por otro lado, durante 2023 se iniciaron 1.000 nuevos proyectos de I+D+i, lo que representa un incremento del 32,8% en comparación con los 753 proyectos iniciados en 2022. El área de **Tecnologías Avanzadas** fue la más activa en este sentido, con un total de 937 proyectos. Además, el Parque creó 83 nuevos productos, servicios o procesos, un aumento del 6% respecto a los 78 creados en 2022. Además, se concedieron 15 patentes y el número de grupos de investigación aumentó de 193 en 2022 a 301 en 2023, con una concentración significativa en los sectores *Centros de Investigación y Desarrollo*, *Universidades* y *Centros de Postgrado*, y el sector de *Telecomunicaciones e Informática*.

El empleo dedicado a actividades de I+D+i en 2023 ascendió a 7.329 personas, un notable incremento en comparación con las 5.235 personas empleadas en 2022. El área de **Tecnologías Avanzadas** concentró el 98% de este empleo, mientras que las áreas de

Servicios Avanzados y **Servicios Generales** representaron el empleo restante, con 156 y 9 empleados dedicados a I+D+i, respectivamente.

Asimismo, la comparativa de la inversión en I+D+i llevada a cabo por parte del PCT Cartuja respecto al resto de parques españoles, pone de manifiesto su competitividad y capacidad de innovación. En este sentido, según los últimos datos que constan de APTE, Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España, la inversión en I+D+i en 2022 fue de **1.538.000.000 €**. Así, sabiendo que en ese mismo periodo la inversión en I+D+i por parte del Parque fue **225.839.224 €**, se puede afirmar que, en 2022, el PCT Cartuja representó el 14% del total de la inversión en I+D+i realizada por los Parques Científicos y Tecnológicos de España, indicador relevante que nos indica el impacto del PCT Cartuja a nivel nacional.

Con el objetivo de hacer una estimación de este indicador para el año 2023, en el que la inversión en I+D+i del PCT Cartuja ha sido significativamente superior a la de 2022, se considera la misma variación para el resto de Parques Científicos y Tecnológicos de España y se estima que, en 2023 la inversión en I+D+i del PCT Cartuja en comparación del resto de parques españoles es del 29%.

Finalmente, en cuanto al uso de tecnologías disruptivas, el 38% de las entidades del Parque reportaron utilizar o estar familiarizadas con ellas en 2023. Entre estas tecnologías, Big Data y Analytics fue la más comúnmente utilizada (25%), seguida de Ciberseguridad (20%) y Machine Learning (18%).

6.4 Internacionalización

En conclusión, en 2023 las exportaciones de las entidades del PCT Cartuja se mantuvieron principalmente en Europa, aunque con una ligera disminución del 4% en comparación con 2022. Sin embargo, otros mercados como Estados Unidos y Canadá, y Latinoamérica mostraron un crecimiento notable, con incrementos del 28% y 3% respectivamente.

Además, la presencia de empresas extranjeras en el Parque muestra una diversificación geográfica significativa, con empresas de Estados Unidos, China, Canadá, Francia, Países Bajos y Reino Unido. La participación por capital extranjero también ha aumentado considerablemente, pasando de 17 empresas en 2022 a 38 en 2023, indicando un atractivo creciente del Parque para la inversión internacional.

La tendencia hacia la internacionalización es evidente, con un aumento en el número de empresas con sede en el extranjero, pasando de 43 en 2022 a 60 en 2023, y 62 empresas con planes de internacionalización. Asimismo, la diversidad cultural en el entorno laboral del Parque se enriquece con 987 empleados de nacionalidad extranjera. Estas dinámicas, junto con la participación en proyectos internacionales de investigación, publicaciones científicas, ferias, exposiciones y patentes internacionales, destacan el compromiso del PCT Cartuja con la internacionalización.

6.5 Igualdad

La implementación de Planes de Igualdad en las empresas es un indicativo de su compromiso con la equidad y el bienestar de sus empleados. Sin embargo, a pesar de que una proporción significativa de empresas en las diferentes áreas de actividad cuenta con estos planes, los datos de 2023 muestran una ligera disminución en comparación con 2022. Se observa que el porcentaje de entidades con Planes de Igualdad ha disminuido del 68% en 2022 al 64% en 2023. Específicamente, en el área de **Servicios Avanzados** el 68% de las empresas tiene un Plan de Igualdad, seguido por un 64% en **Tecnologías Avanzadas** y un 61% en **Servicios Generales**.

Además, la representación de mujeres en puestos directivos también refleja un cambio en comparación con el año anterior. En 2023, la proporción de mujeres en altos cargos es mayor en el área de **Tecnologías Avanzadas** (27%), seguida de **Servicios Generales** y **Servicios Avanzados** (ambos con 26%). Estos porcentajes han variado desde 2022, cuando los **Servicios Avanzados** lideraban con un 39% de mujeres en puestos directivos, mientras que **Servicios Generales** y **Tecnologías Avanzadas** tenían un 29% y 24% respectivamente.

6.6 Sostenibilidad

Como se ha comentado, es creciente la preocupación tanto de la sociedad, y como representación de ella, en el PCT Cartuja por como la sostenibilidad y sus derivados afectan y afectarán al futuro. Por ello, se puede ver reflejado el cambio que ha surgido en las acciones llevadas a cabo por las empresas implantadas.

A nivel de compromiso por éstas, se ha podido observar que 152 entidades manifiesta abiertamente fomentar y llevar a cabo acciones con la finalidad de llevar a un futuro mejor las prácticas tanto del PCT Cartuja como de la sociedad en general.

Por la parte de **Tecnologías Avanzadas**, se comprueba que, en comparación con 2022, las acciones llevadas a cabo en el terreno de Eficiencia de Recursos han conseguido el liderazgo, concretamente 70 entidades han realizado acciones en este sentido, mientras que otras como Movilidad sostenible, han decaído.

Por otro lado, tanto en el área de **Servicios Avanzados** como de en **Servicios Generales**, las tendencias de las acciones llevadas a cabo en términos de sostenibilidad se han mantenido. En **Servicios Avanzados** destaca Eficiencia de Recursos, de igual modo que en **Servicios Generales**.

Finalmente, cabe mencionar el importante compromiso que tiene el Parque con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Al analizar por áreas, se observa que el área con mayor desarrollo de estos objetivos es Igualdad de Género, con un 11% de las entidades comprometidas durante 2023. Le sigue Agua Limpia y Saneamiento, con un 10% de compromiso empresarial. Sin embargo, Vida Submarina es la menos priorizada, con solo un 1% de entidades comprometidas.

Además, del total de empresas que aseguran estar comprometidas, un notable 93% ha implementado medidas concretas para cumplir con los ODS, distribuyéndose el compromiso principalmente en **Tecnologías Avanzadas** (63%), seguido de **Servicios Avanzados** (26%) y **Servicios Generales** (11%).



Anexos

7.1 Anexo I – Listado de entidades en el PCT Cartuja

Entidad	Área	Sector
2GF Solutions	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
3D Virtual Spaces	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
4i.ai	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
A&G Bank Privada S.A.	Servicios Generales	Servicios Financieros
Abbsolute Comunicación S.L.	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
ABC Sevilla S.L.U.	Servicios Avanzados	Medios de Comunicación e Información
Accenture	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Accepta Servicios Integrales	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Acción Social Formación y Consultoría (JCL Consultores)	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Act Sistemas S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Activa Temp ETT S.L.	Servicios Avanzados	Otros Servicios Avanzados
Active Business & Technology	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Acurable	Tecnologías Avanzadas	Tecnologías sanitarias
Added Value Engineering Solutions S.L.U. (AVS)	Tecnologías Avanzadas	Electrónica
Admiral Intermediary Services, S.A.U.	Servicios Avanzados	Representación, Distribución y Comercialización de Productos
Adytel Servicios	Servicios Generales	Servicios Diversos
AENOR	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Agencia Andaluza de Instituciones Culturales (AAIC) (Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico)	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Agencia Andaluza de la Energía	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Agencia Andaluza del Conocimiento	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación

Entidad	Área	Sector
Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA)	Servicios Generales	Servicios Sanitarios
Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA)	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Agencia de Medio Ambiente y Agua (AMAYA) (Consejería de Medio Ambiente y ordenación del Territorio)	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Agencia Digital de Andalucía	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico TRADE	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) Delegación Territorial en Andalucía, Ceuta y Melilla	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Agrointel	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
AICIA	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Alabardero River Club	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Alfocan, S.A.	Servicios Avanzados	Representación, Distribución y Comercialización de Productos
alGenio Markenting Online S.L	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Alía gestión Integral de Servicios S.L	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Almar Consulting	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Alter Enersun S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Alter Technology TÜV Nord	Tecnologías Avanzadas	Electrónica
Amarna Therapeutics	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Andalucía Emprende Fundación Pública Andaluza	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Andalucía Open Future	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Andaluza de Vigilancia de la Salud S.L.	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial

Entidad	Área	Sector
Anecoop S. Coop. (Delg. Sevilla)	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Antique Theatre (Hostelería para el Ocio Vebeca, S.A.)	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Appian	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Applishop	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Applus Norcontrol S.L.U	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Arcasa	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
archietechnologies.es	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Archivo General de Andalucía. Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Área Soluciones Integrales	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Arellano y Navarro Consejeros	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Arena Green Power S.L.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Argenia Ingeniería y Arquitectura	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Ariddad Therapeutics, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Arqlik	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Arqueología y Gestión	Servicios Avanzados	Otros Servicios Avanzados
Arquero Arquitectos	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Arredondo Abogados	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Artia School	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Artisting (Programa Minerva)	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Asador Asia	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Asedico	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Asepeyo	Servicios Generales	Servicios Sanitarios
Asociación de Emisoras Municipales de Andalucía de Radio y Televisión (EMA-RTV)	Servicios Avanzados	Medios de Comunicación e Información
Asociación Inserta Empleo	Servicios Generales	Asociaciones No Empresariales
ASTREO	Servicios Avanzados	Otros Servicios Avanzados
ATA Renewables (Astrum)	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente



Entidad	Área	Sector
ATA Storage	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Ateco Brokers Asociados, S.L. Correduría de Seguros	Servicios Generales	Servicios Diversos
Atlantica Infraestructura Sostenible, S.L	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Atlantica Yield	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Atrebo	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Auditorio Nissan Cartuja	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Auditorio Rocío Jurado	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Avanade Spain	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Avante Formación S.L.	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
AVEVA	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Avincis Aviation España, S.A.U	Servicios Generales	Servicios Diversos
Axion Intermediación	Servicios Avanzados	Representación, Distribución y Comercialización de Productos
Ayesa Advanced Technologies S.A.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Ayesa Air Control S.L.	Tecnologías Avanzadas	Aeronáutico
Ayesa Ingeniería y Arquitectura S.A.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Aynova	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
BACAF Property Management	Servicios Generales	Servicios Diversos
Balearic Affair	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Banco Europeo de Inversiones	Servicios Generales	Servicios Financieros
Barajas 20 Tapas	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Barceló Hotel&Resorts	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Besam Ibérica - Assa Abloy Entrance Systems Spain S.A.	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
Bester Energy	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Best-tic S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Between Engineering + IT Solutions	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
BIMOUS INSTITUTO TECNOLOGICO DE	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión

Entidad	Área	Sector
CONSTRUCCION DIGITAL S.L.		
Biogold Network, S.A.	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Biomedal S.L.	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Biomoney Perseidas Global Asset, S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Bitmakers	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
Black Bull Logistics, S.L.	Servicios Avanzados	Otros Servicios Avanzados
Bloonde	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
bloWind (Programa Minerva)	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
Bluenet, S.A.	Servicios Avanzados	Centros de Empresas
Bogaris Barbate, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Bogaris Industrial 4, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Bogaris Residential 4, S.L.U.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Bogaris Retail 11, S.L.U.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Bogaris Retail POR-PC, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Bogaris, S.L.U.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Bosonit	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Botiq Farmacia	Servicios Generales	Servicios Diversos
Bristol-Myers Squibb	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
BT Care	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
BT Care Diabetes	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
BT Care Respiratory S.L.	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Build to Zero	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
BuildingCenter	Servicios Generales	Servicios Diversos
BURGER KING ESPAÑA	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Burmimago	Servicios Generales	Servicios Diversos
C&R Consultores	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
CABIMER (Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa)	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Café Cartuja	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - La Cocina de Beatriz	Servicios Generales	Hostelería y Restauración

Entidad	Área	Sector
Cafetería - Restaurante Agua Cartuja	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - Restaurante Casa Manuela	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - Restaurante Da Vinci	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - Restaurante de Pablo	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - Restaurante Edificio Cabimer (Grupo Areco)	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - Restaurante Escuela Superior de Ingeniería. (Marhan Suministros, S. L.)	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - Restaurante Facultad de Comunicación. (Catergest, S.L.)	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - Restaurante Klásiko Kartuja	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - Restaurante Sabina Cartuja	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - Restaurante Sua	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería - Restaurante Vespucio	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería Brutal	Servicios generales	Hostelería y restauración
Cafetería de Pablo Estadio La Cartuja	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería La Bola	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Cafetería-Terraza Palenque	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
CaixaBank	Servicios Generales	Servicios financieros
CaixaBank Facilities Management	Servicios Generales	Servicios Diversos
CaixaForum	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Canon España, S.A.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Capitan Pro	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Carlson Wagonlit España S.L.U.	Servicios Generales	Servicios Diversos
Carpio Solar Inversiones S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Cartuja Center Cite	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte

Entidad	Área	Sector
Cartuja Producciones. Sociedad Patrimonial	Servicios Avanzados	Imagen, Sonido, Comunicación y Producción
Cartujavision ® Koine 5 Servicios S.L.	Tecnologías Avanzadas	Tecnologías Sanitarias
Caspide Marketing Estratégico y Digital	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Castaño y Asociados Construcción Sostenible, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Casting Voz	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
CEADE (Centro Andaluz de Estudios Empresariales S.A.)	Tecnologías Avanzadas	Universidad y Centros de Postgrado
CENIT (Consultoría Estratégica de Negocio IT, S.L.)	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Centro Andaluz de Arte Contemporáneo (CAAC)	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Centro Andaluz de Metrología (CAM)	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Centro de Empresas Insur	Servicios Avanzados	Centros de Empresas
Centro de Empresas Pabellón de Italia, Comunidad de Bienes	Servicios Avanzados	Centros de Empresas
Centro del Profesorado de Sevilla	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Centro Especializado de Alto Rendimiento de Remo y Piragüismo (CEAR)	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Centro Nacional de Aceleradores	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Centro Universitario San Isidoro	Tecnologías Avanzadas	Universidad y Centros de Postgrado
Cepsa	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Cerium Tecnologías, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
CERMI-Andalucía	Servicios Generales	Servicios Diversos
CESCARTUJA S.L.	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
CESUR (Centro de Formación Europa Sur)	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Chakray Consulting	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática

Entidad	Área	Sector
Chiclana Films Grupo de Empresas	Servicios Avanzados	Imagen, Sonido, Comunicación y Producción
Cibernos Servicios, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
CicCartuja	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
CIPAN	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Círculo de Empresarios de Cartuja	Servicios Avanzados	Asociaciones Empresariales
Club Cámara	Servicios Avanzados	Asociaciones empresariales
Colegio Profesional de Periodistas de Andalucía	Servicios Avanzados	Asociaciones Empresariales
Comisaría de Policía	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Comisión Europea JRC - Sevilla	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Compañía de Seguridad Omega	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Conduze	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Confederación de Empresarios de Andalucía	Servicios Avanzados	Asociaciones Empresariales
Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Consejería de Educación y Deporte	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autonomo	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Consejería de Hacienda, Industria y Energía	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Consejería de Universidad, Investigación e Innovación	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Consulado General del Reino de Marruecos	Servicios generales	Servicios y Administraciones Públicas
CONSULTORIA INFORMATICA ACOFI SL	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Copistería - Iris Copy (Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla)	Servicios Generales	Reprografía y papelería



Entidad	Área	Sector
Corporación RTVE	Servicios Avanzados	Medios de Comunicación e Información
Crear Página e-web	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Cropy	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Crossfit La Forja	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Cuatrecasas	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Cultivos Intensivos Cypherco	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Custom Ink Sevilla	Servicios Avanzados	Imagen, Sonido, Comunicación y Producción
DBD Consultoría	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
De Prado	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Deloitte Abogados S.L.P.	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Deloitte Consulting S.L.U.	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Deloitte S.L.	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
DelSur Arquitectos S.L.P.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Dental & Company Center	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Dental Data	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Diaverum Servicios Renales S.L.	Tecnologías Avanzadas	Tecnologías Sanitarias
Dietfarma	Servicios generales	Servicios diversos
Difusiones Tecnológicas de Mercado, S.L.	Servicios Avanzados	Imagen, Sonido, Comunicación y Producción
Digital Jurado Marketing S.L.	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Diógenes Logopeda	Servicios Generales	Servicios Diversos
Dogesport	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Don Benjumea	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
DTN Services & Systems Spain S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Dudley Estates	Servicios Generales	Servicios diversos
DXT Formación Deportiva (SPS Técnicos, S.L.)	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
E2K2 Netechnology	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Easy PVF	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Ecija Solar Inversiones, S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente

Entidad	Área	Sector
Eddea Arquitectos	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
EDMI Limited	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
Ekcit	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Eksenergy	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
El Palacio Andaluz	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
El Soto de las Guardas, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Elecnor Servicios y Proyectos	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
elliotcloud.com	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Eman, S.C.A.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Emasur Sistemas de Comunicaciones	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Emerson Process Management, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Emociona Comunicación	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Empresa Pública de Gestión de Activos, S.A.	Servicios Avanzados	Centros de Empresas
Empresa Pública para la Gestión del Turismo y Deporte de Andalucía, S.A.	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Endesa	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Endesa Ingeniería, S.L.U.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Energía DLR Comercializadora Sociedad Limitada (Energía Plus)	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Ennde 3D	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Entech Designer, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Entidad de Conservación PCT Cartuja	Servicios Generales	Servicios Diversos
EOI Escuela de Organización Industrial	Tecnologías Avanzadas	Universidad y Centros de Postgrado
EPES - 061 Sevilla. Empresa Pública de Emergencias Sanitarias. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales	Tecnologías Avanzadas	Tecnologías Sanitarias
EPYME (Asociación Provincial de Empresas Instaladoras de Sevilla)	Servicios Avanzados	Asociaciones Empresariales

Entidad	Área	Sector
Ericsson Network Services	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Escaramanga, S.L	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Escuela de Hostelería de Sevilla (Grupo Lezama)	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Escuela Infantil Wonder Garden	Servicios Generales	Servicios Diversos
Escuela Infantil-Guardería 5ª Avenida	Servicios Generales	Servicios Diversos
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla	Tecnologías Avanzadas	Universidad y Centros de Postgrado
ESIC Business & Marketing School	Tecnologías Avanzadas	Universidad y Centros de Postgrado
ESJV01 GREENFIELD PV S.L.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Estación Biológica de Doñana (EBD) CSIC	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Estación Ecología Acuática (EMASESA)	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Estadio de La Cartuja de Sevilla, S.A.	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
EUI IT Global Services AIE	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Eulen	Servicios Generales	Servicios diversos
Europreven	Servicios Generales	Servicios Sanitarios
Exposuiza S.L	Servicios Generales	Servicios Diversos
EXTENDA (Empresa Pública Andaluza de Promoción Exterior)	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Externa Team S.L.	Servicios Generales	Servicios Diversos
Extravaganza Communication	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla.	Tecnologías Avanzadas	Universidad y Centros de Postgrado
FADECO Contratistas	Servicios Avanzados	Otros Servicios Avanzados
Federación Andaluza de Transportes	Servicios Avanzados	Asociaciones Empresariales
Ferrovial	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
FI Group	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Fibratel	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Fidas (Fundación para la Investigación y Difusión	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo

Entidad	Área	Sector
de la Arquitectura. Sevilla)		
Five Points Consultora Inmobiliaria	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Fogon de Cartuja	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
foodimental.es	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
FORESPRO (Formación de Rescate Profesional S.L.)	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Foro Marketing Sevilla	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Forum Sevilla Congresos	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Fotovoltaica Solar Sevilla, S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Freenow Sevilla	Servicios Generales	Servicios Diversos
Friocavana	Servicios Avanzados	Representación, Distribución y Comercialización de Productos
Fullmediagrup	Servicios Avanzados	Imagen, Sonido, Comunicación y Producción
Fundación Ayesa	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Fundación CENER	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA)	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Fundación Descubre	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Fundación Emerge	Servicios Avanzados	Asociaciones Empresariales
Fundación IDEHS	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Fundación Instituto de Estudios sobre la Hacienda Pública de Andalucía (ieHpa)	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Fundación Pública Progreso y Salud	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Fundación Tres Culturas del Mediterráneo	Servicios Generales	Asociaciones No Empresariales
Galadtrans	Servicios Generales	Servicios Diversos



Entidad	Área	Sector
Gamma	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
GenesisCare Sevilla	Tecnologías Avanzadas	Tecnologías Sanitarias
Geo Worldwide Transport	Servicios Generales	Servicios Diversos
Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Global Olive Consulting	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Global Rosetta, S.L. (Getronics)	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
GMV Soluciones Globales Internet S.A.U.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
GPRC Pymes Telecom 3.0 S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Granier	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Grayling	Servicios Avanzados	Imagen, Sonido, Comunicación y Producción
Greenaall Soluciones	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Grifols Movaco S.A.	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Grupo A3Satel	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Grupo ADM	Servicios Avanzados	Imagen, Sonido, Comunicación y Producción
Grupo BCM	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Grupo Ciencia y Estudio, S.L. (C&E)	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Grupo Cognicase Management Consulting S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Grupo Considera S.L.	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Grupo Constant	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Grupo Duponte	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Grupo ICA	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Grupo Ilunion, S.L.	Servicios Generales	Servicios Diversos
Grupo Inmark	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Grupo Nova Maracaná	Servicios Generales	Servicios Diversos
Grupo Pacífico	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing

Entidad	Área	Sector
Guadalmedia Publicidad, S. A.	Servicios Avanzados	Representación, Distribución y Comercialización de Productos
GuadalTech Soluciones Tecnológicas	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Haz Consulting	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Helioenergy Electricidad Uno S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Helios I Hyperion Energy Investments, S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Herrero Arquitectos	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Hewlett Packard Española, S.L. (HP)	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
HGcontrol	Tecnologías Avanzadas	Electrónica
Higuerón de Sevilla, S.L.U.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Hogartia Consultores	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Hospital Cartuja-Macarena. Hospital Universitario Virgen Macarena	Servicios Generales	Servicios sanitarios
Hotel Eurostars	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Hotel Exe Isla Cartuja	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Huawei Technologies España	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Hypesol Energy Holding, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Iberdrola	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Ibermática, S.A.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Ideario Marketing	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
IFIE, S.L. (Instituto Formación Integral Europea)	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Ilunion Asesores	Servicios Avanzados	Representación, Distribución y Comercialización de Productos
Ilunion Capital Humano ETT S.A.	Servicios Generales	Servicios Diversos
Ilunion Contact Center BPO	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Ilunion Emergencias, S.A.	Servicios Generales	Servicios Diversos
Ilunion Facility Services	Servicios Generales	Servicios Diversos

Entidad	Área	Sector
IN MUV by YO10	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Inerco Acústica, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Inerco Biogas SL	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
INERCO Corporación Empresarial (Grupo INERCO)	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Inerco Corporación Empresarial S.L.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Inerco División Internacional SL	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Inerco Estación y Control S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Inerco Ingeniería, Tecnología y Consultoría, S.A.U.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Inerco Prevención de Riesgos, S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Inetum	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Inforges	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Inforytel	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Ingelectus Innovative Electrical Solutions S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Ingenia S.A.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Ingeniería y Economía del Transporte S.M.E.M.P., S.A.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Ingeniería y Sistemas de Auditoría e Inspección S.C.A. (INSAI)	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Ingenieros im3	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Ingeponiente, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Ingepromo, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Ingereno	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
INN Coffee	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Inn Offices	Servicios Avanzados	Centros de Empresas
Innotec Security	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Innotub	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
INSIGHT Centro de Psicología	Servicios Generales	Servicios Sanitarios

Entidad	Área	Sector
Instalaciones Deportivas La Cartuja	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Instalaciones Garmel	Servicios Generales	Servicios Diversos
Instituto Andaluz de Administración Pública	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH)	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (cicCartuja)	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Instituto de Ciencia de los Materiales de Sevilla (cicCartuja)	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Instituto de Investigaciones Químicas (cicCartuja)	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Instituto de Microelectrónica de Sevilla	Tecnologías Avanzadas	Centros de Investigación y Desarrollo
Invercaria (Inversión y Gestión de Capital Riesgo en Andalucía, S.A.)	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Iopark	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
IR Soluciones	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Isotrol	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
ITALICA RENEWABLES HOLDING SA.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Iwan21	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Ixaka	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Izharia Ingeniería	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
JAME Comedores, S.L.	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Kayak Sevilla	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Klasiko restauración 2014, s.l.	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Konecta BTO	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Kong Consulting	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
La Industrial	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
La Tagliatella	Servicios Generales	Hostelería y Restauración

Entidad	Área	Sector
LABONEYE S.L..	Servicios Generales	Servicios sanitarios
Lambsur S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Lantania	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
LeonOlarte Abogados	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Lidout	Servicios Generales	Servicios Diversos
Life Stay Cartuja	Servicios Generales	Servicios Diversos
Lifewatch ERIC	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Limpialia	Servicios Generales	Servicios Diversos
Litoparking 2012 S.I.	Servicios Generales	Servicios Diversos
Live Escuela de Música	Servicios Generales	Ocio, cultura y deporte
Lockandenjoy	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Lycée Français International de Séville	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Lynx Ibérica Tecnología e Innovación S.L.U.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
MAC PUAR Corporación S.L.	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
Madrija Consultoria	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Magtel	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
MAPFRE	Servicios Avanzados	Otros Servicios Avanzados
Mascarpone	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
MásVida	Servicios Generales	Servicios Sanitarios
Midway Technologies S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Ministerio de Fomento. Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Mirador de la Breña, S.L.U.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
MOBERGY	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
MP Ascensores S.L.	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
MP Productividad S.A.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Mushdrink	Servicios generales	Servicios diversos
Mutua Universal (Mugenat. Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social nº 10)	Servicios Generales	Servicios Sanitarios
Nalco Water	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Next Abey, S.L.	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
NFQ	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Novosys Canarias	Servicios Generales	Servicios Diversos

Entidad	Área	Sector
Novotec Consultores, S.A.	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
NTT Data	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
NTT Data Centers, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Nukrum Technologies	Tecnologías Avanzadas	Tecnologías Sanitarias
Nunsys S.A.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Nynco Consultores, S.L.	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Oasis Analítica	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Odalys campus	Servicios Generales	Servicios Diversos
Oficina Urbana	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Oil Trafic S.L.	Servicios Generales	Servicios Diversos
Onsales	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Ontech Security	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Orange	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
OROC Fibra y móvil	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Osventos Innovación en Servizos	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Pabellón de la Navegación	Servicios Generales	Ocio, cultura y deporte
Palacio de la Música	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Papier Servicios y Suministros S.L.	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
Parque Científico y Tecnológico Cartuja S.A.	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Parque de El Alamillo	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Parque Isla Mágica	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Payblock	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Pfizer	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Plan Media	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Plan Ve con Ve de Verde S.C.A.	Servicios Avanzados	Otros Servicios Avanzados
Plexus Tech (Intryo Servicios de Software S.L.)	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Power Electronics	Tecnologías Avanzadas	Electrónica
Powersolution	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática

Entidad	Área	Sector
Preventiona	Servicios Generales	Servicios Sanitarios
Prodetur S.A.U.	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Prodiel	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Prodiel Proyectos de Instalaciones Eléctricas S.L.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Prodiel Servicios Auxiliares S.L	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
ProfesionalCloud Nuevas Tecnologías S. L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Programa Minerva	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Propósito y Acción	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Proxya	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Puerta del Odiel S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Puerto Triana S.A.U.	Servicios Generales	Servicios Diversos
Pumky Porte	Servicios Avanzados	Representación, Distribución y Comercialización de Productos
Qamarero	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Quantec Data Center S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Quirón Prevención S.L.U.	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Rancaño Abogados	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Reach Integra	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Red Eléctrica Corporación S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
ReHand	Tecnologías Avanzadas	Tecnologías Sanitarias
Rehis Desarrollos	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Reinicia Comunicación y Marketing (JCL Consultores)	Servicios Avanzados	Imagen, Sonido, Comunicación y Producción
Remica	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Resilencia	Servicios generales	Servicios diversos
Retail Park Málaga Nostrum S.L	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Retail Parks Spain S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Revergy Engineering Services & Consultancy	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
RMS Proaudio	Servicios Avanzados	Imagen, Sonido, Comunicación y Producción



Entidad	Área	Sector
RTVA (Agencia Pública Empresarial de la Radio y Televisión de Andalucía)	Servicios Avanzados	Medios de Comunicación e Información
S&H Consultores	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Sacyr Facilities	Servicios generales	Servicios diversos
Saergy Servicios Energéticos S.L.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Samu (Servicios de Asistencia Médica de Urgencia S.A.)	Servicios Generales	Servicios Sanitarios
Samu Inserción Laboral S.L.	Servicios Generales	Servicios Sanitarios
SAMU TECHNOLOGIES S.L.	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
Samu Wellness S.L.	Servicios Generales	Servicios Sanitarios
Sandetel	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Sandfirematsa	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
Sanlúcar Solar S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Saqqara Ingeniería	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
sayFly!	Servicios Generales	Servicios Diversos
Scalpers Fashion S.L.	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Schneider Electric España S.A.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Seabery	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Segula Technologies	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
SEMIC	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Sendfy	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Servicio Andaluz de Empleo	Servicios Generales	Servicios y Administraciones Públicas
Servicios Globales de Ingeniería control y mantenimiento en energía, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
SGAE Andalucía	Servicios Avanzados	Asociaciones Empresariales
SGS Tecnos	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial
Shopinn	Servicios Avanzados	Representación, Distribución y



Entidad	Área	Sector
		Comercialización de Productos
SHS Blue	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
SHS Consultores S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Siemens	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Silbo Money	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
SIMETRYCAL (Servicios Integrales de Metrología y Calibración S.L.)	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Skylife Engineering S.L.	Tecnologías Avanzadas	Aeronáutico
Smart Chair	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
Smart Servicios Avanzados S.L.	Servicios Generales	Servicios Diversos
Software de Empresas Diense	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
SoftwareONE	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Solacor Electricidad Dos S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Solar Airport PV	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Solar Processes S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Soleo Explotaciones y Servicios Agrarios S.L.	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Solnova Solar Inversiones S.A.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Soltel It Solutions S.L.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Soluciona Mi Deuda	Servicios Generales	Servicios Financieros
Solutia IT	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Sol-Ution	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Soporteca Informática para empresas	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Sopra Steria	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
SOPREA (Sociedad para la Promoción y Reconversión Económica de Andalucía)	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Spi West Andalucia	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería

Entidad	Área	Sector
Sportradar	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Starbucks España	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Sterling & Wilson	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Sur de Renovables S.L.	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
Surexport Compañía Agraria S.L.	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Swapyourtravel	Servicios Avanzados	Representación, Distribución y Comercialización de Productos
Taberna El Papelón	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
TCM Audiovisión	Servicios Avanzados	Imagen, Sonido, Comunicación y Producción
TEAM2GO	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Teambimcivil, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Teatro Central	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
TECH Friendly	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
TECNIAN OBRAS URBANAS S.L.	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Tecnocontrol Servicios	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Tecnoláser, S.A.	Tecnologías Avanzadas	Tecnologías Sanitarias
Tekpyme Sevilla	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Teledyne Innovaciones Microelectrónicas S.L.U.	Tecnologías Avanzadas	Electrónica
Telefónica de España, S.A.	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
The Green Tie Capital	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
The Hoster	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Thewick	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Third Sector International S.L.	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Tony Roma's	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Trablisa (Transportes Blindados)	Servicios Generales	Servicios Diversos
Track Global Solutions S.L.	Servicios Avanzados	Servicios Avanzados para la Innovación
Trafalgar Lighthouse S.L.	Tecnologías Avanzadas	Agroalimentación y Biotecnología
Treveler	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
Tridente Capital	Servicios Avanzados	Asesoría Empresarial

Entidad	Área	Sector
TS Garaje Confortauto	Servicios Generales	Servicios Diversos
Tuinstaladordeconfianza	Servicios Generales	Servicios Diversos
Turbosuite	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Udon	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Uniqe	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Universidad Internacional de Andalucía	Tecnologías Avanzadas	Universidad y Centros de Postgrado
UNYQ Design Europe, S.L.	Tecnologías Avanzadas	Tecnologías Sanitarias
Urbantech Titania	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
VENTURE INVERCARIA SA.	Servicios Generales	Servicios Financieros
Verificaciones Industriales de Andalucía, S. A.	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina Herramienta
VGP Parks	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Viajes Alventus (Antigua Alventus Años Luz)	Servicios Generales	Ocio, Cultura y Deporte
VIDA Sevilla	Tecnologías Avanzadas	Tecnologías Sanitarias
VIPS	Servicios Generales	Hostelería y Restauración
Vodafone España S.A.U	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Vodafone Smart Center	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Voltae Engineering	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
VORTECH PCI GROUP	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
VS Ingenova	Tecnologías Avanzadas	Ingeniería
Wedoit Innovación Tecnológica	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
WEXAMGO S.L.	Servicios Avanzados	Formación, Docencia y Difusión
Whater	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
WoodSwallow	Tecnologías Avanzadas	Electrónica
Yerba Buena Social Minds	Servicios Avanzados	Gestión Comercial y Marketing
Youforget.me	Tecnologías Avanzadas	Telecomunicaciones e Informática
Yugo	Servicios Generales	Servicios Diversos
Yusen Logistics (Iberia) S.A.	Tecnologías Avanzadas	Industria / Máquina herramienta
Zerocem	Tecnologías Avanzadas	Energía y Medio Ambiente
ZZJ S.A.	Servicios Avanzados	Medios de Comunicación e Información

Anexo II - Cuestionario 2023 Informe de Evaluación y Desarrollo PCT Cartuja 2023

Desde el **Parque Científico Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja)**, nos complace anunciarle que se pone en marcha la nueva edición del **Informe de Evolución y Desarrollo Tecnológico del año 2023**, en el que, como cada año, se llevará a cabo un análisis profundo de la actividad económica que, en su conjunto, generan las distintas entidades que tienen sede en él.

Siguiendo este objetivo, solicitamos su colaboración mediante la aportación de información a través del presente **cuestionario**.

En este sentido, es importante detenerse en la **confidencialidad con la que serán tratados los datos aportados**, ya que este informe sólo reflejará la **información agregada del conjunto de entidades** y en ningún caso de manera individual.

El plazo máximo para completar este cuestionario será el **30 de abril de 2024**.

Muchas gracias por su colaboración y recuerde que es importante que todas las entidades que forman parte del parque se comprometan con la causa, lo que nos ayudará a seguir creciendo y seguir constituyendo el gran ecosistema que formamos.

Quedamos a su entera disposición para cualquier aclaración o consulta a través de la dirección de correo electrónico informepctcartuja@pctcartuja.es

Instrucciones para el correcto cumplimiento del cuestionario

Para facilitar la tarea y asegurar la correcta cumplimentación del cuestionario, se detallan a continuación las instrucciones para completar el mismo.

1. En el Bloque I del cuestionario, se le preguntará por el ID. El **ID de su empresa viene dado en el correo electrónico remitido**. Este es un identificador para su entidad que, cada año, le permite actualizar la información respecto al año anterior, guardándose la información proporcionada anualmente en cada cuestionario. Por favor, una vez introducido el ID seleccione el botón de **Autocompletar** para completar el cuestionario automáticamente con los datos proporcionados en 2022.
2. En relación con el apartado anterior, si su empresa completó el cuestionario el pasado año, sólo será necesario reflejar la **información que se haya visto modificada desde entonces**, entendiéndose que los campos vacíos no han cambiado respecto al año pasado y, por tanto, se asumen válidos para el informe de 2023.
3. Para su comodidad, es posible **guardar las respuestas y continuar cumplimentando el cuestionario en otro momento**, por lo que no es un requisito realizarlo en una vez. Si bien, no olvide enviar el cuestionario cuando esté completo.
4. Finalmente, se dispone de un **ejemplo** para cada pregunta para poder seguir el formato requerido.

BLOQUE 1: IDENTIFICACIÓN

Hace referencia a los datos de contacto de la empresa y de su representante, así como su relación con el PCT Cartuja. Asimismo, se incluyen cuestiones acerca de la actividad empresarial y su forma jurídica.

IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD

Por favor, inserte el ID que se adjunta en el correo electrónico remitido y seleccione la casilla Autocompletar el cuestionario para recuperar las respuestas del cuestionario elaborado el pasado año 2022.

ID de la entidad

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ENTIDAD

Nombre de la entidad

Ej: Ejemplo S.A.

CIF

Ej: A12345678

Vía

Ej: Avenida Américo Vespucio

Número

Ej: 5

Edificio/Planta

INFORMACIÓN DE CONTACTO DE LA ENTIDAD

Teléfono

Ej: 61111111

Email

Ej: ejemplo@ejemplo.com

Web de la entidad

Ej: www.ejemplo.es

Fecha de implantación en el PCT Cartuja

Ej: 01/01/2000

DATOS DE CONTACTO DE LA PERSONA DE CONTACTO QUE CUMPLIMENTA ESTE CUESTIONARIO

Nombre y Apellidos

Ej: Nombre Apellido1 Apellido 2

Cargo

Ej: Gerente

Teléfono de contacto

Ej: 61111111

Email de contacto

Ej: ejemplo@ejemplo.com

ESPACIO - UBICACIÓN

Espacio (en m2) que ocupan las instalaciones de la entidad en el PCT Cartuja

Ej: 1234

Las oficinas ocupan:

Edificio completo

Módulo/s

Régimen de las oficinas

Propiedad

Alquiler

¿Ocupan un espacio de incubación?

Sí

No

En caso de respuesta afirmativa, responda;

Fecha de inicio de actividad

Ej: 01/01/2000

Indique cual:

Tecnoincubadora Marie Curie

Programa Minerva

El Cubo

Andalucía Emprende

Otro

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA ENTIDAD

Actividad económica y sector de actividad principal

Seleccione

Sector de actividad secundario

Productos o servicios principales

Ej: Consultoría

Procedencia de la entidad

Nueva organización creada en el PCT Cartuja

Organización andaluza que se trasladó al PCT Cartuja

Organización de fuera de Andalucía que se trasladó al PCT Cartuja

Organización andaluza que abre sede en el PCT Cartuja

Organización de fuera de Andalucía que abre sede en el PCT Cartuja

Otro

Forma jurídica de la entidad

Sociedad Limitada (S.L.)

Sociedad Anónima (S.A.)

Administración Pública

Autónomo

Fundación

Entidad de Derecho Público

Cooperativa

Comunidad de bienes

Otro

¿Está su empresa participada por otras empresas/organizaciones?

Sí

No

Tamaño o categoría de empresa (en términos de empleados)

Microempresa

Pequeña empresa

Mediana empresa

Gran empresa

¿Pertenece su entidad a un grupo empresarial?

Sí

No

¿Se identifica su entidad con algunos de estos tipos de compañías?

Start-up

Spin-off

Ambas

No aplica

En caso de haber seleccionado alguna de las **primeras** tres opciones de la pregunta anterior, por favor, responda:

¿Ha participado su entidad en algún programa de apoyo al emprendimiento?

Sí

No

Especifique cual:

BLOQUE 2. ACTIVIDAD ECONÓMICA E INTERNACIONALIZACIÓN

Incluye el conjunto de preguntas relacionadas con la facturación, así como la información acerca del progreso en mercados internacionales.

ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA SEDE UBICADA EN EL PCT CARTUJA (2023) (DATOS EN EUROS)

Facturación en el caso de sociedades mercantiles

Ej: 23000

Presupuesto de funcionamiento en el caso de organismos públicos

Ej: 23000

EXPORTACIÓN

¿Exporta su empresa algún producto o servicio?

Sí

No

Porcentaje de la facturación que proviene de la exportación de su actividad

Ej: 23

En caso de que su empresa exporte algún producto o servicio, seleccione:

Principales mercados a los que exporta

- Europa
- EEUU/Canadá
- Latinoamérica
- África
- Asia
- Oceanía

PROCEDENCIA

¿Está fundada su entidad en el extranjero? (Entidad extranjera instalada en el PCT Cartuja)

Sí

No

En caso de respuesta afirmativa, ¿cuál es el país de procedencia de la entidad?

¿Se encuentra su empresa/organización participada por capital social extranjero?

Sí

No

SEDES EN ELEXTRANJERO

¿Tiene su empresa/organización sede en el extranjero?

Sí

No

En caso de respuesta afirmativa, por favor, responda:

Indique el número de sedes:

Ej: 23

¿Dónde se encuentran sus sedes?

- Europa
- EEUU/Canadá
- Latinoamérica
- África
- Asia
- Oceanía

ACTUACIONES DE COMUNICACIÓN

¿Cuenta su empresa con Planes de Internacionalización?

Sí

No

¿Cuenta su empresa con publicaciones científicas?

Sí

No

En caso afirmativo, indique el número de publicaciones:

Ej: 23

¿Ha participado su empresa en ferias y exposiciones internacionales?

Sí

No

BLOQUE 3. CAPITAL HUMANO

Se incluyen aquellas cuestiones relacionadas con la evolución del número de empleados, atendiendo a su género y nivel educativo, así como preguntas sobre la inversión en formación. Asimismo, contiene preguntas relacionadas con la igualdad y la discapacidad.

NÚMERO DE EMPLEOS SEGÚN CUALIFICACIÓN

Hombres - Sin titulación universitaria

Ej: 23

Mujeres - Sin titulación universitaria

Ej: 23

Hombres - Titulados medios

Ej: 23

Mujeres - Titulados medios

Ej: 23

Hombres - Titulados superiores

Ej: 23

Mujeres - Titulados superiores

Ej: 23

Hombres - Doctores

Ej: 23

Mujeres - Doctores

Ej: 23

¿Qué perfiles demanda su empresa por nivel académico?

- Doctor
- Titulados superiores
- Titulados medios
- Sin titulación universitaria

NÚMERO DE EMPLEOS SEGÚN EDAD

Hombres - Menores de 30 años

Ej: 23

Mujeres - Menores de 30 años

Ej: 23

Hombres - Entre 30 y 50 años

Ej: 23

Mujeres - Entre 30 y 50 años

Ej: 23

Hombres - Mayores de 50 años

Ej: 23

Mujeres - Mayores de 50 años

Ej: 23

PREGUNTAS GENERALES

Número de empleados con nacionalidad extranjera

Ej: 23

Número de empleados con discapacidad

Ej: 23

Número de nuevas contrataciones

Ej: 23

TELETRABAJO

¿Cuenta con políticas de teletrabajo en la empresa?

Sí

No

En caso afirmativo, indique el porcentaje de horas de teletrabajo en la empresa a 31/12/2023

Ej: 30

IGUALDAD

Indique el porcentaje de mujeres en puestos directivos en su entidad

Ej: 30

¿Empresa dirigida por mujeres (CEO o presidenta de la empresa)?

Sí

No

¿Cuenta su empresa con un Plan de Igualdad vigente?

Sí

No

PERFILES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS

¿Demanda su empresa perfiles científico-tecnológicos?

Sí

No

En caso de respuesta afirmativa, indique cuáles:

- Datos IA: Especialista en IA
- Datos IA: Científico/a de datos
- Datos IA: Ingeniero/a de datos
- Datos IA: Desarrollador/a Big Data
- Datos IA: Help Desk representative
- Cloud e Ingeniería: Desarrollador/a Microsoft Azure
- Cloud e Ingeniería: Desarrollador/a de Salesforce
- Cloud e Ingeniería: Desarrollador/a de software
- Cloud e Ingeniería: Desarrollador/a Back End
- Cloud e Ingeniería: Desarrollador/a Full Stack
- Cloud e Ingeniería: Desarrollador/a Phyton
- Cloud e Ingeniería: Site Reliability Engineer
- Cloud e Ingeniería: Ingeniero/a en la nube (Cloud Computing Engineer)
- Cloud e Ingeniería: Consultor en la nube
- Cloud e Ingeniería: Administrador/a Jira
- Ingeniería y ciberseguridad: Ingeniero/a en ciberseguridad
- Ingeniería y ciberseguridad: Ingeniero/a en robótica
- Logística: Experto/a en blockshain
- Logística: Especialista en drones
- Perfiles científicos: Bioquímica o biofísica
- Perfiles científicos: Biotecnología
- Perfiles científicos: Biología
- Perfiles científicos: Ciencias de la salud
- Perfiles científicos: Farmacia
- Otro

Previsión de empleo en 2024 por la empresa en las oficinas del PCT Cartuja:

Por favor, especifique la cifra de nuevos puestos de trabajo que se vayan a crear en 2024. Ej: 100

FORMACIÓN

Presupuesto anual dedicado a formación del personal (2023) (Datos en euros)

Ej: 1000

BLOQUE 4. I+D+i Y CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

Serie de cuestiones que permiten la identificación de las tecnologías disruptivas utilizadas por las empresas, así como información acerca de la inversión en áreas de desarrollo e innovación, los proyectos que desarrollan, patentes y otros aspectos relevantes.

¿Realiza su empresa/organización actividades de I+D+i?

Sí

No

Número de personas en la empresa/organización dedicadas a I+D+i:

Ej: 23

INVERSIÓN EN I+D+i

Importe del gasto en I+D+i en 2023 (€)

Ej: 23

Porcentaje del gasto en I+D+i sobre el gasto total en 2023 (%)

Ej: 23

¿Ha recibido en 2023 algún tipo de financiación pública para proyectos de I+D+i?

Sí

No

En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa, ¿de dónde procedía la financiación pública?

- UE
- Estatales
- Autonómicas
- Otras

PROYECTOS DE I+D+i EN 2023

¿Ha desarrollado o iniciado su empresa/organización proyectos de I+D+i en 2023?

Sí

No

En caso de respuesta afirmativa, indique el número de proyectos I+D+i iniciados o desarrollados:

Ej: 23

¿Ha participado su empresa/organización proyectos de I+D+i en 2023 en colaboración con otras entidades?

Sí

No

En caso afirmativo, por favor, responda a lo siguiente:

Número de proyectos I+D+i realizados en 2023 en colaboración:

Ej: 23

Número de proyectos I+D+i realizados en 2023 en colaboración con:

Número de proyectos

Otras empresas

Centros tecnológicos

Universidades

Centros e institutos de investigación

Otros

Número de proyectos I+D+i realizados en 2023 en colaboración con:

Número de proyectos

Otras entidades ubicadas en el PCT Cartuja

Resto de Andalucía

Resto de España

Resto de la Unión Europea

Otros países (Indicar país)

¿Ha participado su empresa/organización en proyectos internacionales de investigación?

Sí

No

En caso afirmativo, indique el número de proyectos internacionales de investigación donde se ha participado en 2023:

Ej: 23

¿Ha desarrollado algún nuevo Producto/Proceso/Servicio propio en sus instalaciones del PCT Cartuja en 2023?

Sí

No

En caso afirmativo, indique el número de Productos/Procesos/Servicios:

Ej: 23

PATENTES

¿Ha solicitado o registrado patentes por la I+D+i desarrollada en sus instalaciones del PCT Cartuja en 2023?

Sí

No

En caso afirmativo, por favor, responda a lo siguiente:

Número de patentes solicitadas en 2023:

Ej: 23

Número de patentes concedidas en 2023:

Ej: 23

Número de patentes internacionales concedidas en 2023:

Ej: 23

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuenta su empresa/organización con grupos de investigación?

Sí

No

En caso afirmativo, indique el número de grupos de investigación vigentes

Ej: 23

¿Utiliza productos o servicios basados en Tecnologías Disruptivas?

Sí

No

En caso de respuesta afirmativa, por favor, identifique cuáles:

- Ciberseguridad
- 5G
- Computación cuántica
- Robotics
- Realidad virtual y realidad aumentada
- Big Data y Analytics
- Blockchain
- Machine Learning
- Inteligencia Artificial

BLOQUE 5. SOSTENIBILIDAD

Cuestiones relacionadas con los ODS introducidos por las Naciones Unidas, como objetivos conjuntos para el año 2025.

¿Tiene su empresa presente los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas?

Sí

No

En caso de respuesta afirmativa, por favor, responda a lo siguiente:

¿Están tomándose medidas para cumplir con algún ODS?

Sí

No

Identificar los ODS con los que la empresa está comprometida

- Fin de la pobreza
- Hambre cero
- Salud y bienestar
- Educación de calidad
- Igualdad de género
- Agua limpia y saneamiento
- Energía asequible y no contaminante
- Trabajo decente y crecimiento económico
- Industria, innovación e infraestructura
- Reducción de las desigualdades
- Ciudades y comunidades sostenibles
- Producción y consumo responsable
- Acción por el clima
- Vida submarina
- Vida de ecosistemas terrestres
- Paz, justicia e instituciones sólidas
- Alianzas para lograr los objetivos

¿Desarrolla su entidad acciones en las siguientes áreas?

- Movilidad sostenible
- Eficiencia de los recursos (Energía y Agua)
- Uso de energías alternativas
- Economía circular
- No aplica

¿Desarrolla su entidad alguna iniciativa que fomente la utilización de energías renovables?

Sí

No

En caso afirmativo, ¿cuál/es?

¿Desarrolla su entidad alguna iniciativa que fomente la reducción del consumo energético?

Sí

No

En caso afirmativo, ¿cuál/es?

BLOQUE 6. OPINIÓN

Apartado para que pueda expresar su opinión sobre puntos que harían mejorar su estancia en el PCT Cartuja.

¿Ha participado en alguna iniciativa en la que colabore o sea organizada por el PCT Cartuja?

Sí

No

En caso afirmativo, ¿cuál de las siguientes?

- Tourist Innovation Summit
- eCitySevilla
- Ciencia y Tecnología en Femenino
- Reto AOF para El Cubo
- I Andalus Innovation Venture
- Feria, evento, desayuno...
- Otro

Seleccione así la opción que mejor le representa con relación a los servicios prestados por PCT Cartuja, siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más elevada:

1 2 3 4 5

Valor que aporta el PCT Cartuja a la imagen de su empresa	<input type="checkbox"/>				
Comunicación y difusión del PCT Cartuja (alertas informativas, web, RRSS)	<input type="checkbox"/>				
App PCT Cartuja	<input type="checkbox"/>				
Búsqueda de oficinas y espacios en el PCT Cartuja	<input type="checkbox"/>				
Organización y/o colaboración en jornadas informativas	<input type="checkbox"/>				
Asesoramiento para la financiación de la I+D	<input type="checkbox"/>				
Asesoramiento para la financiación empresarial	<input type="checkbox"/>				
Asesoramiento para la Transformación Digital	<input type="checkbox"/>				
Participación en eventos de cooperación empresarial	<input type="checkbox"/>				
Búsqueda de socios	<input type="checkbox"/>				
Acceso a eventos y redes de empresas nacionales	<input type="checkbox"/>				
Acceso a eventos y redes de empresas internacionales	<input type="checkbox"/>				
Participación en el proyecto ecitySevilla	<input type="checkbox"/>				
Acceso a servicios y eventos para la transferencia tecnológica	<input type="checkbox"/>				
Acceso a actividades de innovación abierta	<input type="checkbox"/>				

Seleccione así la opción que mejor le representa en relación con las infraestructuras de PCT Cartuja,

siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más elevada:

	1	2	3	4	5
Aparcamiento	<input type="checkbox"/>				
Accesos	<input type="checkbox"/>				
Señalización	<input type="checkbox"/>				
Edificios	<input type="checkbox"/>				
Espacios para la organización de eventos	<input type="checkbox"/>				
Mantenimiento del viario público	<input type="checkbox"/>				
Transporte público	<input type="checkbox"/>				
Servicios de restauración	<input type="checkbox"/>				
Seguridad y vigilancia	<input type="checkbox"/>				
Estado de conservación general del PCT Cartuja	<input type="checkbox"/>				
Idoneidad del entorno para su empresa	<input type="checkbox"/>				

A continuación, nos gustaría escuchar cualquier aspecto que quiera comentarnos

Parque
Científico y
Tecnológico

CARTUJA