

III. OTRAS DISPOSICIONES

CORTES GENERALES

25552 *Resolución de 7 de octubre de 2025, aprobada por la Comisión Mixta para las Relaciones con el Tribunal de Cuentas, en relación con el Informe de fiscalización del «Consortio Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación» (BSC-CNS), ejercicios 2015 a 2022.*

La Comisión Mixta para las Relaciones con el Tribunal de Cuentas, en su sesión del día 7 de octubre de 2025, a la vista del Informe remitido por ese Alto Tribunal acerca del Informe de fiscalización del «Consortio Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación» (BSC-CNS), ejercicios 2015 a 2022, acuerda:

1. No asumir el contenido y las conclusiones comprendidas en el Informe de fiscalización del «Consortio Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación» (BSC-CNS), ejercicios 2015-2022.

2. No mostrar su acuerdo con los hechos narrados en el Informe de fiscalización del «Consortio Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación» (BSC-CNS), ejercicios 2015-2022, tomando nota de las deficiencias señaladas por el Tribunal de Cuentas, que limitan y afectan a su representatividad.

3. Instar al Gobierno a:

– Adoptar la metodología presupuestaria del Presupuesto en Base Cero con el objetivo de proporcionar mayor eficiencia en el uso de los recursos públicos, ofrecer mayor información en la toma de decisiones y colaborar en la consecución del objetivo de reducción del déficit público.

– Revisar, a través de todos los órganos directivos a su alcance, el uso que se ha dado por parte de su equipo directivo al Consortio Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación.

– Tomar, a través del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, las medidas que sean necesarias para esclarecer las causas y los hechos acaecidos en 2022 sobre contratación irregular, por las que está siendo investigado el Consortio Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación por la Fiscalía Europea.

– Tomar, a través del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, las medidas que sean necesarias para esclarecer el uso de más del millón de euros que se hizo de las tarjetas Visa por parte de los directivos del Consortio Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación, conforme al informe del Tribunal de Cuentas.

4. Instar a las administraciones competentes a:

– Adoptar las medidas que sean necesarias para que el Consortio Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación tenga una autosuficiencia financiera de tal modo que se desplieguen los mecanismos adecuados para que otras entidades privadas puedan aportar fondos para el sostenimiento y desarrollo de la entidad.

5. Instar al Consortio Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación a:

– Fortalecer el sistema de control interno, a efectos de superar las deficiencias contables, de legalidad y de gestión expresadas en el Informe de fiscalización del Tribunal de Cuentas.

– Elaborar un diagnóstico riguroso de las necesidades de personal para el cumplimiento de las funciones ordinarias del citado consorcio, aprobándose al efecto por el Consejo Rector un instrumento formal de gestión de personal por vinculación jurídica, categorías y funciones, que sirva de referencia para la identificación, por un lado, de las necesidades estructurales de recursos humanos del consorcio, conforme a una programación adecuada y, por otro lado, para evitar el incumplimiento de la finalidad y requisitos de los contratos temporales.

– Elaborar y aprobar instrumentos formales de planificación estratégica operativa y establecer un sistema de información adecuado sobre la gestión de las infraestructuras y sobre la gestión y resultados de los proyectos de investigación, que sirva de soporte para la elaboración sistemática de informes y memorias de gestión y que permitan apreciar rigurosamente la eficacia y eficiencia en la operativa del consorcio.

– Intensificar las actuaciones encaminadas a favorecer el cumplimiento de las disposiciones y el espíritu de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

– Actualizar la página web del consorcio para garantizar el cumplimiento de los requerimientos de información prescritos por la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

– Modificar el convenio de creación del consorcio y sus estatutos, al objeto de:

- Acomodar los fines del consorcio a la realidad de su actividad.
- Determinar de modo cierto el importe y el sistema de materialización de las aportaciones a cargo de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), en su caso, mediante transferencias corrientes y de capital, descartando el uso de la figura de las aportaciones en especie.

– Revertir la situación de dependencia de facto del consorcio con respecto a la Universidad Politécnica de Cataluña, adoptando acuerdos que garanticen la independencia, autonomía y buen gobierno del BSC-CNS, conforme a su naturaleza jurídica de organismo del sector público estatal.

– Fortalecer el ejercicio de las competencias del Consejo Rector en la dirección del consorcio, mediante una mayor implicación en decisiones y el eficaz ejercicio de sus competencias de control interno.

– Elaborar y aprobar instrumentos formales de planificación estratégica y operativa, en especial el plan de actuación que requiere la Ley 40/2015.

– Realizar de forma correcta el inventario, de forma que se eviten infravaloraciones de los activos que impliquen que el resultado contable no sea el correcto.

– Seguir el criterio de devengo y no el de caja, buscando la imagen fiel, evitando así la reformulación de cuentas anuales.

– Analizar la amortización fiscal y contable de los bienes de Inmovilizado evitando que se amorticen durante más ejercicios de los permitidos, pues el error contable es bastante significativo.

– Evitar el encadenamiento de contratos menores como se ha venido haciendo hasta ahora.

– Limitar el uso de tarjetas de crédito al Director y resto de personas que utilizan las mismas, frenando el despilfarro existente. Y de hacerlo, justificar hasta el último céntimo pagado con las tarjetas a nombre del Consorcio.

– Conciliar exhaustivamente todos los movimientos bancarios, pues existe un descontrol total y absoluto.

– Analizar todas las subvenciones recibidas, en especial las de la Unión Europea, contabilizándolas adecuadamente, además de ser consecuentes con su finalidad.

– Establecer un criterio de selección para cubrir vacantes de personal, evitando que el consorcio sea un chiringuito de colocación sin criterio de acceso alguno.

– Analizar los gastos de viaje, evitando despilfarros reiterados e injustificados.

– Manifestar por qué, desde la constitución del Consorcio, el director permanece en su cargo, dando la debida explicación de por qué es así.

6. Instar al Consejo Rector del Consorcio Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación a:

- Promover la modificación del convenio de creación del Consorcio, y de sus estatutos, al objeto de acomodar los fines del consorcio a la realidad de su actividad.
- Promover la modificación del convenio de creación del consorcio, al objeto de determinar de modo cierto el importe y el sistema de materialización de las aportaciones a cargo de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), estableciendo unos procedimientos adecuados a la valoración, control y seguimiento de dichas aportaciones.
- Revertir la situación de dependencia de facto del consorcio con respecto a la Universidad Politécnica de Cataluña, adoptando acuerdos que garanticen la independencia, autonomía y buen gobierno del BSC-CNS, conforme a su naturaleza jurídica de organismo del sector público estatal.
- Promover antes las respectivas Administraciones la modificación del convenio de creación del consorcio, y sus estatutos, al objeto de acomodar los fines del consorcio a la realidad de su actividad.

Palacio del Congreso de los Diputados, 7 de octubre de 2025.–El Presidente de la Comisión, Juan Francisco Serrano Martínez.–El Secretario Primero de la Comisión, Salvador de Foronda Vaquero.

TRIBUNAL DE CUENTAS**N.º 1.556****INFORME DE FISCALIZACIÓN DEL “CONSORCIO BARCELONA SUPERCOMPUTING CENTER–CENTRO NACIONAL DE SUPERCOMPUTACIÓN” (BSC-CNS), EJERCICIOS 2015 A 2022**

El Pleno del Tribunal de Cuentas, en el ejercicio de su función fiscalizadora establecida en los artículos 2.a), 9 y 21.3.a) de la Ley Orgánica 2/1982, de 12 de mayo, del Tribunal de Cuentas, y a tenor de lo previsto en los artículos 12 y 14 de la misma disposición y concordantes de la Ley 7/1988, de 5 de abril, de Funcionamiento del Tribunal de Cuentas, ha aprobado, en su sesión de 29 de febrero de 2024, el Informe de Fiscalización del “Consortio Barcelona Supercomputing Center–Centro Nacional de Supercomputación” (BSC-CNS), ejercicios 2015 a 2022, y ha acordado su elevación a las Cortes Generales, así como al Gobierno de la Nación, según lo prevenido en el artículo 28 de la Ley de Funcionamiento.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN

- I.1. INICIATIVA DEL PROCEDIMIENTO FISCALIZADOR**
- I.2. ANTECEDENTES**
- I.3. MARCO NORMATIVO**
- I.4. ÁMBITOS SUBJETIVO, OBJETIVO Y TEMPORAL**
- I.5. OBJETIVOS Y LIMITACIONES**
- I.6. TRÁMITE DE ALEGACIONES**

II. RESULTADOS DE LA FISCALIZACIÓN**II.1. SISTEMA DE GOBERNANZA CORPORATIVA Y CONTROL INTERNO**

- II.1.1. Fines estatutarios y actividad real del consorcio**
- II.1.2. Organización y funcionamiento**
- II.1.3. Sistema de control interno**

II.2. ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

- II.2.1. Opinión sobre la representatividad de las cuentas rendidas**
- II.2.2. Análisis del balance**
- II.2.3. Análisis de la Cuenta del Resultado Económico Patrimonial (CREP)**
- II.2.4. Otros estados financieros**

II.3. ANÁLISIS DE LOS INGRESOS

- II.3.1. Ingresos por transferencias y subvenciones**
- II.3.2. Ingresos por prestaciones de servicios y “overheads”**

II.4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- II.4.1. Efectivos de personal**
- II.4.2. Expedientes de personal, altas y bajas**
- II.4.3. Personal de la UPC adscrito al BSC-CNS**
- II.4.4. Personal becario**
- II.4.5. Retribuciones de personal**

II.5. ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN, CONVENIOS Y OTROS PROCEDIMIENTOS DE GASTO

- II.5.1. Análisis de la contratación**
- II.5.2. Análisis de los convenios**
- II.5.3. Análisis del procedimiento de “pedido” o “pago directo”**
- II.5.4. Análisis del procedimiento de liquidación de viajes**

II.6. ANÁLISIS DE EFICACIA Y EFICIENCIA

- II.6.1. Instrumentos de planificación para el control de eficacia**
- II.6.2. Análisis de la gestión de los recursos de supercomputación**
- II.6.3. Análisis de la gestión de proyectos de investigación**

II.7. OTROS ÁMBITOS DE LA FISCALIZACIÓN

II.7.1. Normativa para la igualdad efectiva de mujeres y hombres

II.7.2. Normativa de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

III.1. SISTEMA DE GOBERNANZA CORPORATIVA

III.2. SISTEMA DE CONTROL INTERNO

III.3. ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

III.4. ANÁLISIS DE LOS INGRESOS

III.5. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

III.6. ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN, CONVENIOS Y OTROS PROCEDIMIENTOS DE GASTO

III.7. ANÁLISIS DE EFICACIA Y EFICIENCIA

III.8. OTROS ÁMBITOS DE LA FISCALIZACIÓN

ANEXOS

RELACIÓN DE ABREVIATURAS, SÍMBOLOS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AGE	Administración General del Estado. Referencia a los departamentos ministeriales titulares de las competencias sobre el BSC-CNS en cada periodo: Ministerio de Educación y Ciencia -MEC- (desde la creación del primer consorcio en 2005); Ministerio de Economía y Competitividad -MINECO- (desde el 21/12/2011); Ministerio de Economía, Industria y Competitividad -MINEICO- (desde el 3/11/2016); Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades -MCIU- (desde el 6/6/2018); Ministerio de Ciencia e Innovación -MCI- (desde el 13/1/2020); y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades -MCIU- (desde el 21/11/2023)
BBVA	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A
BSC-CNS	Consorcio Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación
CASE	Departamento del BSC-CNS: <i>Computer Applications in Science and Engineering</i> (Aplicaciones Computacionales en Ciencia e Ingeniería)
CEPBA	Centro Europeo de Paralelismo de Barcelona
CREP	Cuenta del Resultado Económico Patrimonial
CSUC	Consorcio de Servicios Universitarios de Cataluña
DNI	Documento Nacional de Identidad
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i> ("sistema de planificación de recursos empresariales"). Software que gestiona distintas operaciones internas de una empresa: producción, contabilidad, recursos humanos...
EVR	<i>Entitats Vinculades de Recerca</i> (entidades vinculadas de investigación, normativa interna de la UPC)
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional
GENCAT	Generalitat de Cataluña
IC3	Instituto Catalán de Ciencias del Clima
ICTS	Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares
I+D	Investigación y desarrollo
IGAE	Intervención General de la Administración del Estado
IRNR	Impuesto sobre la Renta de no Residentes
IRPF	Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas
IVA	Impuesto sobre el Valor Añadido

LCSP	Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público
LCTI	Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación
LGP	Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria
LRJSP	Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público
MN-4	Superordenador <i>MareNostrum</i> , versión 4
MESTA	Metodología de evaluación y seguimiento de la transparencia de la actividad pública
NIE	Número de Identidad de Extranjero
PAS	Personal de Administración y Servicios
PDI	Personal Docente Investigador
PGCP	Plan General de Contabilidad Pública, aprobado por Orden EHA/1037/2010 de 13 de abril.
PGE	Presupuestos Generales del Estado
PRACE	<i>Partnership for Advanced Computing in Europe</i>
RES	Red Española de Supercomputación
SARA	Contratos sujetos a regulación armonizada
SEPE	Servicio Público de Empleo Estatal
SITE	Instalación aislada, vigilada, con temperatura y humedad controlada, diseñada especialmente para concentrar dispositivos informáticos y de telecomunicaciones.
SPIN-OFF	Anglicismo. Según la web de la FundéuRAE, en el ámbito empresarial significa "una empresa que se crea en el seno de otra ya existente" y lo recomendable es que se use la traducción española filial, escisión o empresa derivada, aunque también acepta su uso, escribiéndolo con guion intermedio y en cursiva; opción utilizada en este informe a la vista de su uso normalizado por el BSC-CNS.
TRLCSP	Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.
UE	Unión Europea
UTE	Unión Temporal de Empresas
UPC	Universidad Politécnica de Cataluña

RELACIÓN DE CUADROS

CUADRO Nº 1 – INMOVIZADO MATERIAL. INVENTARIO Y CONTABILIDAD
CUADRO Nº 2 – INMOVILIZADO MATERIAL DEL BALANCE
CUADRO Nº 3 – INGRESOS IMPUTADOS A LA CREP
CUADRO Nº 4 – EFECTIVOS DE PERSONAL
CUADRO Nº 5 – DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL
CUADRO Nº 6 – CONTRATOS DE PERSONAL
CUADRO Nº 7 – PAGOS A LA UPC POR EL PERSONAL ADSCRITO
CUADRO Nº 8 – GASTOS DE PERSONAL
CUADRO Nº 9 – NÚMERO DE LIQUIDACIONES DE VIAJES
CUADRO Nº 10 – USO DE LOS RECURSOS DE SUPERCOMPUTACIÓN
CUADRO Nº 11 – CLASIFICACIÓN PERSONAL POR GÉNERO Y VINCULACIÓN LABORAL...

RELACIÓN DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1 – EVOLUCIÓN DEL BALANCE
GRÁFICO Nº 2 – INCIDENCIA DE LAS AMORTIZACIONES
GRÁFICO Nº 3 – NÚMERO DE PROYECTOS INICIADOS CADA AÑO
GRÁFICO Nº 4 – PROYECTOS EUROPEOS Y NACIONALES INICIADOS CADA AÑO
GRÁFICO Nº 5 – PROMEDIO DE COSTES E INGRESOS DE LOS PROYECTOS INICIADOS CADA AÑO
GRÁFICO Nº 6 – PROYECTOS INICIADOS POR DEPARTAMENTOS

I. INTRODUCCIÓN

I.1. INICIATIVA DEL PROCEDIMIENTO FISCALIZADOR

1-01.- La presente fiscalización figuró inicialmente en el Programa de fiscalizaciones del Tribunal de Cuentas para el año 2020, aprobado por acuerdo del Pleno de 19 de diciembre de 2019, dentro del apartado D. "FISCALIZACIONES PROGRAMADAS POR INICIATIVA DEL TRIBUNAL DE CUENTAS", subapartado D.5. "FISCALIZACIONES EN EL ÁMBITO DEL SECTOR PÚBLICO ESTATAL". Los motivos que basaron la propuesta de fiscalización fueron los siguientes: a) el Tribunal no ha realizado ninguna fiscalización integral de este consorcio; b) es una entidad de importante relevancia económica y tecnológica; y c) desarrolla una actividad compleja, que incluye prestación de servicios al sector público y privado, celebración de convenios y contratos, importante gestión de recursos humanos y tecnológicos y una elevada inversión en equipos de alta tecnología.

1-02.- En el transcurso de los trabajos y tramitación del informe se produjeron diversas vicisitudes de carácter excepcional que retrasaron en exceso la culminación del procedimiento, afectando a la proximidad del informe con el ámbito temporal de las actuaciones. En su virtud, se incluyó la ampliación y conclusión de los trabajos en el Programa de fiscalizaciones del Tribunal de Cuentas para el año 2023, aprobado por acuerdo del Pleno de 21 de diciembre de 2022, dentro del apartado D. "FISCALIZACIONES PROGRAMADAS POR INICIATIVA DEL TRIBUNAL DE CUENTAS", subapartado D.5. "FISCALIZACIONES EN EL ÁMBITO DEL SECTOR PÚBLICO ESTATAL", ampliando el ámbito temporal inicial (2015-2019) al nuevo 2015-2022.

1-03.- La fiscalización responde principalmente a los siguientes objetivos del Plan Estratégico del Tribunal de Cuentas 2018-2021: Objetivo estratégico 1 *"Contribuir al buen gobierno y a la mejora de la actividad económico-financiera del sector público"*, Objetivos específicos 1.2 *"Fomentar buenas prácticas de organización, gestión y control de las entidades públicas"*, 1.3 *"Identificar y fiscalizar las principales áreas de riesgo, con especial hincapié en las prácticas que puedan propiciar el fraude y la corrupción"* y 1.4 *"Incrementar las fiscalizaciones operativas"*; y Objetivo estratégico 2 *"Fortalecer la posición institucional y el reconocimiento social del Tribunal de Cuentas"*, Objetivo específico 2.3 *"Contribuir al fortalecimiento del control interno"*.

1-04.- Las Directrices Técnicas que han regido la fiscalización fueron establecidas inicialmente mediante acuerdo del Pleno del Tribunal de Cuentas de 27 de febrero de 2020. Posteriormente, se aprobó por el Pleno, mediante acuerdo de 29 de marzo de 2023, la modificación de las citadas Directrices Técnicas para efectuar su adaptación al nuevo ámbito temporal de la fiscalización.

I.2. ANTECEDENTES

1-05.- Con fecha 1 de abril de 2005 se suscribió un convenio entre la Administración General del Estado (AGE)¹, la Generalidad de Cataluña (GENCAT) y la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), por el que se constituye un consorcio, y se aprueban sus estatutos, para la creación, equipamiento y explotación del BARCELONA SUPERCOMPUTING CENTER-CENTRO NACIONAL DE SUPERCOMPUTACIÓN (en adelante BSC-CNS), con una duración inicial hasta el

¹ Las competencias estatales sobre el consorcio se han encomendado a sucesivos Departamentos ministeriales: Ministerio de Educación y Ciencia, Ministerio de Economía y Competitividad, Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Ministerio de Ciencia e Innovación y, finalmente de nuevo, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Para evitar referencias repetitivas, se ha optado en este informe por utilizar genéricamente el acrónimo de la Administración General del Estado: "AGE".

De igual modo, en todas las referencias a cargos, puestos o personas se utiliza la forma de masculino genérico, debiendo entenderse aplicables, indistintamente, a mujeres y hombres.

31 de diciembre de 2011, que fue prorrogada hasta el 31 de diciembre de 2014. Tras finalizar su vigencia, las mismas partes suscribieron el 9 de marzo de 2015 un nuevo convenio de colaboración, con la misma finalidad que el de 2005 y que sucede sin solución de continuidad al consorcio extinguido, subrogándose en todos sus derechos y obligaciones. Este último convenio y los Estatutos del BSC-CNS que contiene han sido objeto de modificaciones en adendas suscritas el 6 de noviembre de 2015, el 26 de marzo de 2018 y el 17 de diciembre de 2019. En la adenda de 2018 se incluyó en los Estatutos del BSC-CNS un nuevo artículo, relativo a su declaración como medio propio². Especial relevancia tiene también el Convenio firmado por las partes consorciadas el 23 de diciembre de 2020 para la financiación del BSC-CNS en el periodo 2020-2029.

1-06.- La naturaleza jurídica del BSC-CNS es la de un consorcio del sector público institucional estatal de los previstos en el artículo 84 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (LRJSP). La participación estatal se establece en el 60 %, la de la Generalitat en el 30 % y la de la UPC en el 10 %. Se constituye como entidad de derecho público y como institución sin ánimo de lucro. Tiene personalidad jurídica propia y plena capacidad pública y privada y ejerce sus funciones con autonomía e independencia respecto de las Administraciones Públicas. Tras la reestructuración de los Departamentos ministeriales aprobada por Real Decreto 2/2020, de 12 de enero, el consorcio está adscrito actualmente al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

1-07.- Conforme al artículo 3 de los Estatutos del BSC-CNS, el consorcio tiene como fin el equipamiento y gestión de las infraestructuras de supercomputación del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación, contando con especial relevancia el superordenador “*MareNostrum*”, además del superordenador de menor capacidad “*MinoTauro*”. El consorcio tiene carácter de agente de ejecución del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.4 y 46 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

1-08.- El domicilio social del consorcio se fija, en sus propios Estatutos, en la calle Jordi Girona, 31 de Barcelona, lugar de ubicación establecido para el superordenador “*MareNostrum*” y equipamiento necesario, según acuerdo de cesión de espacios de la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC).

1-09.- Las cuentas del organismo correspondientes a los ejercicios 2018 a 2020 fueron rendidas al Tribunal de Cuentas con algunos retrasos, mientras que las de 2021 y 2022 se rindieron en plazo. Todas ellas cumplieron los requisitos formales previstos en la normativa y cuentan con informe favorable de la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE).

1-10.- El Consejo Rector es el órgano máximo de gobierno y administración del consorcio. Entre sus competencias están: fijar las reglas de funcionamiento, la aprobación de los planes anuales de actuaciones y proyectos y los programas de inversión y financiación, así como la plantilla, el marco salarial y la forma de provisión de los puestos. Está formado por el presidente (representante de la AGE), el vicepresidente (representante de la Generalitat), seis vocales (dos en representación de la AGE, dos de la GENCAT y dos de la UPC) y el secretario, con voz pero sin voto. Se prevé la delegación de competencias del Consejo Rector en la Comisión Ejecutiva, con el alcance determinado en los propios Estatutos.

1-11.- La Comisión Ejecutiva se compone de seis miembros (dos representantes por cada parte consorciada), más el director del consorcio y el secretario, ambos con voz y sin voto. Entre sus

² La declaración de medio propio del BSC-CNS no tiene efectos reales, puesto que no se cumple el requisito del artículo 32.2.b) de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público.

funciones se incluyen las de órgano de contratación, aprobar las modificaciones presupuestarias y establecer las tarifas o precios de los servicios.

1-12.- El órgano ejecutivo del consorcio es el director, nombrado según los Estatutos por el Consejo Rector por periodos de al menos un año, renovables por periodos de idéntica duración a la del nombramiento inicial. Desde la creación del primer consorcio en 2005, el director es un catedrático de la UPC de reconocido prestigio internacional, nombrado inicialmente por 5 años y renovado hasta 2022 por sucesivos periodos iguales. El 31 de julio de 2022 se ha formalizado con dicha persona un contrato de alta dirección para el mismo cargo.

1-13.- Los Estatutos establecen dos órganos de asesoramiento: a) la Comisión Asesora Científica, órgano consultivo científico y tecnológico formado por personas de reconocido prestigio internacional en los campos relacionados con los fines y actividades del consorcio, cuyos miembros son nombrados por la Comisión Ejecutiva a propuesta del director; y b) el Comité de Acceso, órgano asesor que informa y prioriza las solicitudes de acceso a las infraestructuras del BSC-CNS de investigadores y grupos de investigación; estará formado por un número de miembros a determinar, de los cuales uno al menos pertenecerá al consorcio y el resto a instituciones externas.

1-14.- El consorcio posee un patrimonio propio vinculado a sus fines, en el cual se integrarán en calidad de bienes cedidos en uso aquellos que las instituciones consorciadas acuerden. Formarán parte de su patrimonio los bienes fundacionales y los que adquiera por cualquier concepto. Los recursos económicos del consorcio son: a) las subvenciones, ayudas y donaciones que se reciban de cualquier entidad, pública o privada, española o extranjera; b) las transferencias que reciba con cargo a los presupuestos de las instituciones consorciadas; c) los ingresos que pueda obtener por sus actividades, así como los rendimientos de su patrimonio; d) los créditos y préstamos que le sean concedidos, de acuerdo con los límites y condiciones que establezca la normativa presupuestaria aplicable al Sector Público Estatal; y e) aquellos otros legalmente establecidos.

I.3. MARCO NORMATIVO

1-15.- Con carácter general, en las materias objeto de la fiscalización el consorcio se rige por el siguiente marco normativo:

1.- El convenio de colaboración para la creación, construcción, equipamiento y explotación del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) y sus Estatutos, de 9 de marzo de 2015, con las modificaciones aprobadas en las adendas del 6 de noviembre de 2015, del 26 de marzo de 2018 y del 17 de diciembre de 2019; así como el convenio firmado entre las partes el 23 de diciembre de 2020 para la financiación del BSC-CNS en el periodo 2020-2029.

2.- El régimen jurídico general para las entidades del sector público estatal, contenido fundamentalmente en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico de Sector Público, y, anteriormente, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

3.- El régimen presupuestario, de contabilidad y de control establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, así como la normativa adicional y complementaria en dichas materias, en especial la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, y las Leyes de Presupuestos Generales del Estado. Su contabilidad se ajustará a lo establecido en el Plan General de Contabilidad Pública y la adaptación aprobada por la Resolución del 28 de julio de 2011 de la Intervención General de la Administración del Estado

(IGAE), para los organismos públicos del sector público administrativo cuyo presupuesto de gastos tiene carácter estimativo, estando sometida a los informes de auditoría de cuentas anuales y de control financiero elaborados por la IGAE.

4.- El régimen jurídico relativo a la gestión patrimonial (Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas); a la gestión de subvenciones (Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones); y contratación (Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público); junto con las disposiciones de desarrollo.

5.- El régimen jurídico relativo a la gestión de los recursos humanos: normativa de función pública, normativa laboral, normativa de incompatibilidades, leyes anuales de Presupuestos Generales del Estado, Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, y cualquier otra normativa que resulta de aplicación.

6.- La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, y la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

I.4. ÁMBITOS SUBJETIVO, OBJETIVO Y TEMPORAL

1-16.- El ámbito subjetivo de la fiscalización es el consorcio público Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), adscrito en 2018 al Ministerio de Economía y Competitividad y desde enero de 2020 al Ministerio de Ciencia e Innovación. El ámbito objetivo se corresponde con la gestión económico-financiera del consorcio y la evaluación del control interno y de los resultados de la gestión. El ámbito temporal abarca los ejercicios 2018 y 2021 para los análisis de regularidad; el momento de realización de los trabajos de campo de la fiscalización para el análisis del control interno; y el período más amplio 2015-2022 para los análisis de eficacia y de eficiencia. No obstante, las comprobaciones han sido ampliadas a ejercicios anteriores y posteriores en aquellos aspectos que se ha considerado conveniente para el adecuado cumplimiento de los objetivos propios de la fiscalización.

I.5. OBJETIVOS Y LIMITACIONES

1-17.- La fiscalización, programada con el carácter de integral, comprende, por tanto, las fiscalizaciones de cumplimiento, financiera y operativa, en los términos y alcance contemplados en las Normas de Fiscalización del Tribunal de Cuentas. En concreto, se han programado los siguientes objetivos:

a) Verificar el correcto cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables a la gestión de los fondos públicos asignados a la entidad.

b) Comprobar si la gestión económica y financiera del consorcio se ha reflejado adecuadamente en el sistema contable del mismo; así como la fiabilidad y representatividad de la información contenida en las cuentas rendidas, de acuerdo con los principios y criterios contables que resultan de aplicación.

c) Evaluar la adecuación y fortaleza del sistema de control interno establecido por el consorcio y comprobar y analizar su funcionamiento efectivo.

d) Examinar si la gestión del consorcio se adecua a los principios de eficacia, eficiencia y economía, analizando su planificación y evaluando la validez, suficiencia y representatividad de los

objetivos e indicadores establecidos, así como el grado de consecución de los objetivos previstos y los procedimientos seguidos en la ejecución de las principales actividades.

e) Verificar, de forma particular, el cumplimiento de la normativa para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; de las prescripciones en materia de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno; y de la normativa sobre sostenibilidad ambiental; en todo aquello en que lo dispuesto en estas regulaciones pudiera tener relación con el objeto de las actuaciones fiscalizadoras.

1-18.- Se presentaron limitaciones parciales al alcance de la fiscalización en el inicio de los trabajos de campo en marzo de 2020, debido a las medidas extraordinarias adoptadas para enfrentar la pandemia sufrida en aquellos momentos, aunque gran parte de las comprobaciones se pudieron realizar por procedimientos telemáticos, si bien con retrasos y afectando a los plazos previstos en las iniciales Directrices Técnicas. Por el contrario, en los trabajos de campo efectuados en 2023, tras la ampliación del ámbito temporal por las nuevas Directrices Técnicas, no se ha presentado ninguna limitación, salvo por insuficiencias de la información y documentación disponibles. El personal del consorcio ha prestado toda la colaboración que le ha sido requerida por el Tribunal.

1-19.- En la ejecución del trabajo se han aplicado las Normas de Fiscalización del Tribunal de Cuentas aprobadas por el Pleno en su reunión de 23 de diciembre de 2013. Los procedimientos aplicados han abarcado cuantas comprobaciones se han estimado necesarias para fundamentar la opinión del Tribunal en relación con los objetivos de la fiscalización, con las limitaciones antes señaladas en cuanto a las restricciones de movilidad en los primeros años. En concreto, se ha procedido a la formulación y cumplimentación de cuestionarios, realización de entrevistas presenciales (en 2023) y a distancia, examen de documentación y justificantes, tratamiento y análisis de la información de bases de datos y, en general, a cuantas actuaciones se han estimado necesarias para alcanzar los objetivos marcados. Los citados procedimientos se han apoyado en las técnicas convencionales de auditoría y muestreo.

I.6. TRÁMITE DE ALEGACIONES

1-20.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley 7/1988, de 5 de abril, de Funcionamiento del Tribunal de Cuentas, el Anteproyecto de Informe de la presente fiscalización se ha puesto de manifiesto para la formulación de alegaciones a los máximos responsables del consorcio (el director del BSC-CNS y el Consejo Rector, por conducto de su Presidenta, la Secretaria General de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación). También se ha puesto de manifiesto el Anteproyecto de informe a los representantes de las entidades consorciadas (la Ministra de Ciencia e Innovación, el Conseller de Recerca i Universitats del Govern de la Generalitat de Catalunya y el Rector de la UPC). Transcurrido el plazo de veinte días concedido a los interesados, más una prórroga de diez días, se ha recibido en tiempo y forma solo un escrito del director del BSC-CNS formulando alegaciones, que se adjunta íntegramente al presente informe.

1-21.- Tras el examen por el Tribunal de las indicadas alegaciones, se han introducido los cambios en el Informe que se han considerado procedentes. Se hace constar que el Tribunal no se pronuncia respecto de las alegaciones relativas a medidas puestas en práctica con posterioridad al periodo fiscalizado no comprobadas, explicaciones sobre las causas y circunstancias de determinados hechos, o cuestiones colaterales al contenido del Informe. Se señala, por lo tanto, que el resultado definitivo de la fiscalización es el expresado en los posteriores apartados de este Informe, con independencia de las consideraciones que pudieran haberse manifestado en las alegaciones.

1-22.- No obstante, las deficiencias señaladas en este informe fueron comunicadas y contrastadas con el BSC-CNS durante los trabajos de campo de la fiscalización, y el consorcio, como reconoce a lo largo de las alegaciones, ha iniciado la implementación de algunas medidas para su corrección y elaborará de un plan de actuación para mejorar los procedimientos internos y aplicar, en la medida procedente, las recomendaciones señaladas en este informe.

II. RESULTADOS DE LA FISCALIZACIÓN

II.1. SISTEMA DE GOBERNANZA CORPORATIVA Y CONTROL INTERNO

2-01.- En el sistema de gobernanza corporativa seguido por el BSC-CNS (considerando los fines estatutarios, los fines implícitos, los objetivos estratégicos, la operativa de gestión y, en general, las directrices y procesos que constituyen la dirección, administración y control del organismo) se ha observado: a) una importante diferencia entre los fines establecidos en los Estatutos del BSC-CNS y la actividad real más amplia del consorcio; y b) divergencias de organización y funcionamiento con respecto al régimen que legalmente procede por su naturaleza jurídica como consorcio adscrito a la Administración General del Estado.

II.1.1. Fines estatutarios y actividad real del consorcio

2-02.- En primer lugar, se aprecia una discrepancia entre los fines establecidos en los Estatutos del BSC-CNS de 2015 y los que realmente se consideran en la operativa de gestión del consorcio, discrepancia que se aprecia desde el mismo momento de creación del primer consorcio. En efecto, en el convenio de creación del consorcio de 2005 se establece como finalidad del mismo el equipamiento y gestión de las infraestructuras de supercomputación del “Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación. Finalidad que se reproduce en el artículo 3 de los Estatutos. Es decir, tanto el convenio como los Estatutos expresan la voluntad de las partes de formalizar un acuerdo para la constitución de un consorcio administrativo encargado específicamente de la gestión de una Infraestructura Científica y Técnica Singular (ICTS), el superordenador *MareNostrum-1*, cedido por la AGE. Ni el convenio ni los Estatutos incluyen entre los fines del consorcio la gestión de proyectos de investigación. Ahora bien, en el Anexo 1 al convenio se incluye un “Proyecto Científico y Tecnológico”, cuyo contenido (misión, objetivos y actividades) excede de la expresa finalidad estatutaria y pone de manifiesto que la entidad que se crea incorpora como un componente primordial la gestión de proyectos de investigación, basado fundamentalmente en un equipo de profesores de la UPC. Literalmente se dice:

La misión del Centro es investigar, desarrollar y gestionar tecnología para hacer avanzar la ciencia.

Sus objetivos prioritarios son:

Investigar en Supercomputación, Arquitectura de Computadores y Tecnologías de la Información en general,

Colaborar en proyectos de Investigación y Desarrollo de e-Ciencia con equipos científicos de reconocido prestigio,

Gestionar de una manera eficaz los sistemas del Centro para favorecer a investigadores y científicos para los que la Supercomputación sea una tecnología habilitadora,

Desarrollar soluciones innovadoras en colaboración con empresas,

Diffundir los beneficios que aportan las Tecnologías de la Información a la Sociedad,

Formar profesionales expertos en las áreas de conocimiento del Centro.

Las actividades del Centro se estructuran en tres Proyectos sinérgicos:

El Proyecto Científico en Tecnologías de la Información estará centrado en las áreas de Computación Intensiva, Arquitectura de Computadores y Bases de Datos. El equipo estará basado en los profesores de la UPC que formaron el Centro Europeo de Paralelismo de Barcelona en 1991 y que lograron el acuerdo con IBM en el 2000 para realizar investigación conjunta. Sus subproyectos serán Programación Paralela, Herramientas de Rendimiento, Métodos Numéricos, Grids y Clusters, Plataformas e-Business, Arquitectura de Computadores y Bases de Datos.

El Proyecto Científico en e-Ciencia estará centrado en las áreas de Biología y Ciencias de la Salud, Química y Ciencia y Tecnología de los Materiales, Física e Ingeniería y Astronomía, Espacio y Ciencias de la Tierra, forjando una estrecha interacción entre la base científico-teórica, los experimentos y el uso de la supercomputación.

El Proyecto de Gestión tendrá como objetivos básicos la correcta gestión de los aspectos no científicos de los Proyectos Científicos, la gestión del Superordenador y las relaciones del Centro con el exterior.

2-03.- Dicho documento constituye implícitamente la base inspiradora de la política estratégica y de los objetivos del consorcio desde entonces, y explica su espectacular crecimiento. Las referencias del documento a la misión, objetivos prioritarios y proyectos del consorcio se enfocan principalmente a las actividades de investigación científica, mientras que la finalidad estatutaria del consorcio, es decir, la gestión del superordenador, se limita a una mención genérica. Se deduce, por lo tanto, que la creación del BSC-CNS en 2005 incluye dos actividades diferenciadas con características propias: por un lado, de manera explícita, la instalación y gestión del superordenador *MareNostrum* y, por otro lado, de manera implícita, la cobertura de una importante actividad de gestión de proyectos de investigación. En el convenio y Estatutos de 2015 se reproduce una redacción similar, con igual discrepancia entre la literalidad de los fines asignados al consorcio (únicamente la gestión del superordenador) y la realidad de su operativa, con el importante protagonismo de la actividad de investigación.

2-04.- Precisamente, la gestión y desarrollo de proyectos de investigación es la que concentra la mayor parte de los recursos personales del consorcio (el 83 %) en específicos departamentos de investigación: “Computer Sciences” (Ciencias de la Computación), “Earth Sciences” (Ciencias de la Tierra), “CASE” (Aplicaciones Computacionales en Ciencia e Ingeniería) y “Life Sciences” (Ciencias de la Vida). Esta primordial característica investigadora del consorcio es reconocida en el expositivo Quinto del convenio suscrito el 9 de marzo de 2015:

“...dicho consorcio se creó como el centro español de supercomputación para uso multidisciplinar... Actualmente es un centro de I+D+i puntero que cuenta con el distintivo como centro de excelencia «Severo Ochoa», ...”.

Así como en las memorias de actividades anuales (“Resumen”) publicadas en la web del consorcio. Por ejemplo, en el Resumen de 2021:

“El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC) es el líder de la supercomputación en España y un centro de referencia internacional en este campo.

Somos un centro de investigación multidisciplinar de referencia y albergamos infraestructuras de computación de altas prestaciones que están al servicio de toda la comunidad científica.

Somos miembros de primer nivel de la infraestructura de investigación europea Partnership for Advanced Computing in Europe (PRACE), gestionamos la Red Española de Supercomputación (RES), una Infraestructura Científico-Técnica Singular, y coordinamos las infraestructuras de apoyo a la comunidad biomédica internacional Elixir e INB-ISCIII.

Fuimos creados en 2005 a partir de la experiencia de colaboraciones fructíferas entre administraciones públicas y empresas privadas, como el CEPBA y el CIRI. Hemos pasado de una plantilla de 60 personas

a ser un equipo de unas 800, gracias al continuo compromiso de nuestros patronos y a nuestra capacidad para atraer fondos competitivos procedentes de empresas e instituciones.

Hemos instalado cuatro versiones consecutivas del superordenador MareNostrum y estamos preparando la quinta versión.”

II.1.2. Organización y funcionamiento

2-05.- En 2004, tras la adquisición por la AGE del superordenador “*MareNostrum*” se hizo preciso decidir acerca de su ubicación y fórmula de gestión. Dada la existencia en la UPC de un grupo de profesores con formación y experiencia en la investigación en supercomputación, integrantes del Centro Europeo de Paralelismo de Barcelona (CEPBA), se decidió por acuerdo de la AGE, la GENCAT y la UPC ubicar el “*MareNostrum*” en la capilla desacralizada del campus de la UPC y crear un consorcio estatal para su gestión, encomendando la dirección del consorcio a los citados profesores, que por vocación, preparación y experiencia resultaban idóneos para poner en marcha el organismo. La financiación material se establece mediante transferencias de las Administraciones (AGE el 67 % y GENCAT el 33 %).

2-06.- Por su parte, la UPC se compromete a efectuar aportaciones en especie mediante la asignación de personal y el uso de espacios. Esta fórmula atípica (“adscripción” de personal de la UPC al consorcio que queda indeterminada) tiene efectos decisivos en la evolución de la gestión y en la cultura institucional del BSC-CNS. No se trata de una cesión o traslado de personal a la plantilla del consorcio mediante las fórmulas de movilidad administrativa de la normativa de función pública; sino de personal que mantiene su vinculación y dependencia de la UPC a todos los efectos, al que se autoriza a dirigir y realizar investigaciones en el BSC-CNS a tiempo total o parcial, conforme a la normativa interna de la UPC aplicable a las entidades vinculadas. Tal formulación de un elemento de la mayor importancia en la configuración del consorcio ha favorecido importantes disfunciones en, al menos, tres ámbitos fundamentales del funcionamiento del consorcio:

a) La peculiar situación de hecho en la gobernanza y operativa del consorcio, que se viene analizando en este epígrafe.

b) La deficiente cuantificación e incorrecto cumplimiento del compromiso de financiación de la UPC al consorcio. Se analiza en el epígrafe II.3.1.

c) La indeterminación estructural y jurídica de la vinculación de los “adscritos” con el consorcio, desde la perspectiva de la normativa estatal de función pública, de ciencia e investigación, y de incompatibilidades. Se analiza en el epígrafe II.4.3.

2-07.- En ejecución de dicha aportación en especie, se han asignado por la UPC diversos profesores al consorcio, básicamente los mencionados en el punto 2-05. Estos profesores conforman desde el principio el núcleo de la dirección y el soporte fundamental de la organización. En este caso se encuentran el director del consorcio (a dedicación completa), dos directores de Departamentos, un director asociado y varios jefes de equipo (todos con dedicación parcial). Si bien este hecho se considera acertado, y la evolución del consorcio confirma el éxito de la gestión de este colectivo, la fórmula atípica utilizada para configurar la relación de este personal con el consorcio no se considera conforme con los procedimientos de determinación y provisión de puestos de trabajo en los consorcios estatales. Las condiciones de la prestación de sus servicios en el consorcio se regulan precariamente en convenios firmados por el Rector de la UPC y el director del BSC-CNS (a su vez personal de la de la UPC “adscrito”), en los que se establece que los adscritos siguen manteniendo a todos los efectos su condición de personal propio de la UPC y se aplica incondicionalmente la normativa interna de la UPC relativa a la adscripción del personal docente

investigador a las entidades vinculadas de investigación, entre las que la UPC considera comprendido al BSC-CNS. La configuración de esta relación en las condiciones señaladas constituye, más que una aportación de la UPC al consorcio, una atracción del BSC-CNS al ámbito de influencia de la UPC.

2-08.- Dicha consecuencia se intensifica en la práctica debido a un insuficiente ejercicio de las competencias encomendadas por los estatutos al Consejo Rector. Si bien en el convenio de creación del consorcio en 2005 se incluyen anexos que establecen un germen de organización, estructura y plantilla de personal (119 efectivos), se hace necesario adoptar una serie de decisiones y actuaciones estratégicas y operativas por parte del Consejo Rector que formalicen la configuración del consorcio y que conformarán la personalidad y cultura del organismo recién creado. Entre otras, cabe destacar: a) determinar formalmente la estructura organizativa, con especial atención a los medios de los departamentos y a los órganos de dirección; b) aprobar la planificación estratégica a medio y corto plazo, definiendo adecuadamente los objetivos cuantitativos y cualitativos; c) determinar los recursos personales y materiales necesarios para el ejercicio de sus funciones, conforme a los objetivos acordados; d) aprobar la Relación de Puestos de Trabajo, la integración en la plantilla de los “adscritos” y el sistema de cobertura de los puestos; y e) determinar los criterios generales de actuación en materia de contratación, convenios, retribuciones, ingresos, gastos, etc. Pues bien, ninguna de estas actuaciones ha sido aprobada formalmente por el Consejo Rector, ni tampoco se han actualizado los anexos de 2005.

2-09.- Ante la ausencia de definición por el Consejo Rector de la configuración orgánica y funcional del consorcio y de directrices de programación y operativas, esas funciones han sido asumidas en la práctica por la dirección del consorcio, en muchos casos de modo implícito o informal, habiendo dado lugar a una situación peculiar en la operativa del consorcio. El BSC-CNS es un consorcio adscrito a la AGE, forma parte del sector público institucional y se encuentra sometido a la normativa estatal, con especial incidencia de la normativa de régimen jurídico, presupuestaria y de función pública. En la práctica, sin embargo, la ausencia de una adecuada configuración orgánica y estratégica del consorcio ha dado lugar a que el BSC-CNS haya asumido *de facto* la consideración de “entidad vinculada a la UPC”, sometiéndose en diversas cuestiones esenciales a la normativa interna y a las directrices de la UPC, como un centro de investigación subordinado.

2-10.- Dicha situación de hecho no solo carece de soporte legal, ya que cuestiona la personalidad y autonomía de un consorcio público estatal (artículos 118 y siguientes de la LRJSP), sino que carece también de una formulación expresa que explique las causas que han dado lugar a esa situación y de un acuerdo al respecto del Consejo Rector.

2-11.- Hay que señalar, por otra parte, que las circunstancias en las que se gestiona de hecho el BSC-CNS suponen extraordinarios beneficios para la UPC, no solo por su influencia dominante sobre el consorcio a través del personal “adscrito”, sino también por las importantes sinergias y beneficios tecnológicos, científicos, de investigación, de innovación y de prestigio que genera a la universidad la consideración del consorcio como “entidad vinculada”, además de facilitar un campo de acción privilegiado a su profesorado para la investigación, así como para la formación de sus doctorandos y estudiantes de máster y grado. Todo lo cual constituye una ventaja comparativa de la UPC sobre otras universidades del resto del Estado, incluyendo las catalanas, en cuanto a posibilidades docentes, de investigación y de financiación.

2-12.- La pervivencia de esta situación se ve favorecida también por un control muy limitado de la AGE sobre la gestión del consorcio, control que se reduce a algunos asuntos que por imperativo de los Estatutos se someten a decisión del Consejo Rector (nombramiento del director, presupuestos, transferencia de tecnología, etc.) pero, según se deduce de las actas, sin tomar conocimiento de informes detallados ni decisiones estratégicas sobre aspectos fundamentales de la gestión del

consorcio (planificación estratégica, régimen de personal, régimen de los “adscritos” de la UPC, directivas de contratación y convenios, financiación por prestación de servicios, proyectos de investigación, etc...), que se gestionan con total autonomía por el director y los demás directivos del consorcio. Tampoco consta acuerdo del Consejo Rector o intervención de la AGE sobre la consideración del BSC-CNS como “entidad vinculada” a la UPC y consecuente aplicación de su normativa interna en contravención de la normativa estatal.

II.1.3. Sistema de control interno

II.1.3.1. PLANIFICACIÓN Y CONTROL SOBRE LA GESTIÓN

2-13.- El consorcio carece de instrumentos formales de planificación que permitan apreciar el estado de los distintos ámbitos de su actividad, objetivos, indicadores y resultados, siendo especialmente destacable la ausencia del plan de actuación que requiere el artículo 85 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Esta circunstancia influye decisivamente sobre el sistema de control interno en sus aspectos estratégicos: planificación, organización, dirección, información, transparencia, compromiso, etc.

2-14.- Sin perjuicio de lo anterior, el consorcio dispone de un aceptable sistema de control interno de la gestión, constituido por la formalización de los procedimientos mediante instrucciones internas, manuales y guías; y la utilización de diversas herramientas informáticas, principalmente un sistema de gestión integral (ERP), que comprende finanzas, registro contable, pedidos, facturación, inmovilizado y gestión económico-presupuestaria; así como otras herramientas para la gestión (nóminas y procesos de recursos humanos, solicitud de recursos materiales y viajes y consulta del estado y presupuesto de los proyectos), y otras aplicaciones integradas en la intranet. Como elemento fundamental que refuerza el sistema de control interno del consorcio cabe señalar las auditorías anuales practicadas por la Intervención Regional de Cataluña, delegada de la Intervención General del Estado (IGAE). No obstante, se han observado deficiencias que ponen de manifiesto debilidades del control interno, que se exponen en los distintos epígrafes de este informe.

2-15.- Respecto al control interno sobre la gestión contable, los procedimientos se consideran en general adecuados y fiables, al descansar sobre un conjunto de procedimientos y autorizaciones integrados en las herramientas informáticas mencionadas. No obstante, se han detectado algunos incumplimientos tanto de las instrucciones internas como de la normativa aplicable (principalmente, la Instrucción de Contabilidad para la Administración Institucional del Estado, aprobada por Orden EHA 2045/2011, de 14 de Julio, y el Plan General de Contabilidad Pública (PGCP), aprobado por Orden EHA 1037/2010, de 13 de abril), debidos a algunas deficiencias en la aplicación de criterios contables y en la tramitación de los procedimientos. Además, la operativa establecida en el sistema informático resulta farragosa, ya que para el registro de una operación se observan habitualmente múltiples anotaciones, anulaciones y rectificaciones que complica innecesariamente el análisis de la contabilidad, además de ponerse de manifiesto algunas restricciones técnicas para efectuar determinados apuntes, que obligan a realizarlos extracontablemente.

2-16.- El control interno sobre la gestión de los proyectos se realiza por la Oficina de Gestión de Proyectos (que se encarga de centralizar y coordinar la elaboración, aprobación, desarrollo y resultados de los proyectos a nivel global y técnico) y por la unidad administrativa *Finance Projects* (que coordina y controla de forma centralizada la ejecución económica y financiera de los proyectos). Toda la actividad del consorcio se clasifica en “proyectos” en sentido amplio, como elemento de seguimiento y control, por lo que en dicho concepto se incluyen también, además de los proyectos de investigación propiamente considerados, las actividades de gestión interna (acuerdos, adquisiciones, presupuesto, derechos de propiedad intelectual, etc.) y las actividades

estratégicas y recurrentes desarrolladas a largo plazo, así como las inversiones en equipamiento. Los principales datos de los proyectos propuestos y autorizados a nivel interno se incluyen en un módulo específico del sistema ERP.

2-17.- El BSC-CNS dispone de un Manual de Calidad aprobado por el director del consorcio, en el que se detallan los procesos esenciales de la gestión de proyectos, entre los que destacan: el proceso de identificación de oportunidades de I+D públicas y privadas; el proceso de elaboración de la propuesta y aprobación del proyecto; la ejecución de los proyectos; la administración y finanzas, etc. A su vez estos procedimientos se desarrollan en manuales e instrucciones más detallados. Las cuentas justificativas de los proyectos europeos, que suponen un porcentaje importante de los ingresos, son verificadas mediante auditoría externa. No se han detectado desviaciones significativas en la ejecución financiera de los proyectos ni se han producido reintegros de las ayudas que se deriven de deficiencias de gestión de los mismos. Se considera, por lo tanto, que el control interno relativo a la gestión global de proyectos es apropiado y suficiente. No obstante, se aprecian dos importantes debilidades de control: a) por un lado, la base de datos facilitada al Tribunal sobre los proyectos incorporados al módulo ERP no permite discriminar rigurosamente los proyectos de investigación respecto del resto de proyectos; y b) no se elaboran informes detallados o memorias de gestión sobre los proyectos gestionados en cada ejercicio y los resultados obtenidos; únicamente se elaboran unos resúmenes anuales con los logros globales, a modo de memoria de actividades, que se publican en su web, aunque son excesivamente genéricos y no tienen información suficiente que permita validar los datos y analizar rigurosamente la gestión.

II.1.3.2. INVENTARIO Y CONTROL SOBRE EL INMOVILIZADO MATERIAL

2-18.- Con referencia al 31 de diciembre de 2021 el inventario de los activos de inmovilizado no financiero (excluidas las cuentas de *"Inmovilizado en curso"*), presenta 9.126 registros por un valor bruto de 108.194.380,77 euros. El conjunto más significativo es el de los activos contabilizados en la cuenta 217 *"Equipos para procesos de información"*, con 3.499 registros y un importe de 76.179.217,26 euros, en el que se integran las grandes infraestructuras, los equipos informáticos, periféricos, accesorios y smartphones.

**CUADRO Nº 1 – INMOVIZADO MATERIAL. INVENTARIO Y CONTABILIDAD
EJERCICIO 2021 (euros)**

Cuentas contables		Inventario 2021		Contabilidad
		Nº	Valor bruto	Valor bruto
201	Inversión en desarrollo	7	61.439,91	17.167,55
203	Propiedad industrial e intelectual	5	133.736,56	174.557,93
206	Aplicaciones informáticas	350	1.042.674,50	1.034.451,73
210	Terrenos	1	4.000.000,00	4.000.000,00
211	Construcciones	1	19.835.359,29	19.835.359,29
214	Maquinaria y utillaje.	6	32.686,63	32.686,63
215	Instalaciones técnicas y otras instalaciones.	145	5.904.406,76	8.750.908,21
216	Mobiliario.	4.558	778.176,80	821.177,64
217	Equipos para procesos de información.	3.499	76.179.217,26	81.407.820,67
219	Otro inmovilizado material.	554	226.683,06	203.691,60
SUMA		9.126	108.194.380,77	116.277.821,25

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

2-19.- Los datos del inventario físico presentan un valor inferior en 8.083.440,48 euros al valor contable, debido, según informa el consorcio, a que en una de las migraciones de datos no se incorporaron al inventario numerosos activos, principalmente equipos para procesos de información adquiridos entre 2005 y 2007 (incluido el *MareNostrum-2*). Las diferencias más significativas del

inventario con la contabilidad se presentan en las cuentas 215 *“Instalaciones técnicas y otras instalaciones”* y 217 *“Equipos para procesos de información”*, sin que haya sido posible conciliar dichas diferencias³.

2-20.- Se han analizado los inventarios referenciados al cierre de los ejercicios 2018, 2021 y 2022. Se aprecia una mejora de la información en el inventario actualizado a 2022, debido a la contratación externa del servicio de revisión y depuración del inventario en el primer trimestre del año, continuando la depuración de los registros desde entonces, pero aún con importantes carencias al término de la fiscalización, que suponen debilidades de control interno y riesgos con relación a la seguridad de los activos. Las más relevantes se detallan seguidamente. Los principales problemas se han puesto de relieve por la IGAE desde 2019.

2-21.- Como se observa en el cuadro nº 1 destaca decisivamente el volumen y cuantía de los activos registrado en la cuenta 217 *“Equipos para procesos de información”*, que suponen el 70 % del inmovilizado material (el 90 % si se exceptúa el edificio sede el consorcio). Hay que tener en cuenta que en esta cuenta figuran no solo los equipos informáticos, sino también las grandes infraestructuras. A tal efecto, hay que señalar que el inventario carece de información que permita identificar y consolidar el conjunto de inversiones que constituyen cada una de las infraestructuras gestionadas por el consorcio, constituidas por activos principales (por ejemplo, las distintas versiones del superordenador *MareNostrum*), acompañadas de otras inversiones accesorias y complementarias de costes muy diversos. En el ANEXO nº 4 se aprecia que 14 de los 3.499 activos registrados en esta cuenta figuran con un valor de adquisición superior a 500.000,00 euros y su suma representa el 89 % del total de la cuenta. Estos activos son, indudablemente, infraestructuras, y la mayoría de los activos con un coste unitario superior a 40.000,00 euros son también infraestructuras o están ligados estructural o funcionalmente a alguna de ellas. En el ANEXO nº 5 se relacionan estos activos.

2-22.- No consta en los inventarios de manera fiable la ubicación física de todos los activos. Debe tenerse en cuenta, a efectos del control sobre la seguridad e integridad de los activos, que los recursos personales y materiales del consorcio se encontraban establecidos en 2018 y en 2021 en varios edificios y almacenes, en régimen de alquiler o cedidos. Es destacable que hasta 1.523 elementos, con valor de coste de 7,5 millones de euros, figuran en el inventario de 2021 sin identificar su localización, de los cuales 1.161 elementos figuran con la nota *“comprobar y tramitar baja”*, 196 con la nota *“baja tramitada en 2023”* y 166 con la nota *“pendiente asignar ubicación”*. Entre los elementos sin ubicación se observan tres activos con alto valor individual (*“Infraestructura Fénix”*, *“Procesador Cell”* e *“Instalación Magent”*), que suman 4,0 millones de euros.

2-23.- De los 7.597 elementos registrados en el inventario de 2018, 2.644 elementos (el 35 %) carecen de valor de coste y 2.766 elementos (el 36 %) de fecha de alta. En 2021 figuran 1.612 elementos (el 18 %) con un valor de 0,01 euros, que son elementos que estaban contabilizados como gasto (mobiliario, smartphones, etc.) y que se han activado con un valor simbólico. De estos elementos, 1.425 figuran con la nota *“no está asignado a ningún usuario”*. Hay que señalar también que numerosos registros acumulan varios activos (por ejemplo, 4 equipos de red, 20 ordenadores portátiles, 5 MacBook, etc.), práctica incorrecta que perjudica su correcta identificación y su control individual. Figuran también varios elementos de valor relevante propiedad del consorcio que se encuentran depositados en instalaciones ajenas al consorcio como, por ejemplo, en el Instituto de Investigación de Biomédica o en el Parc Científic de Barcelona (en este último se encuentra un prototipo de supercomputador valorado en 700.000,00 euros, activado en 2013).

³ Además, no consta en el inventario ni en la contabilidad el *MareNostrum-1* adquirido directamente por el Ministerio de Educación y Ciencia por 13.920.000,00 euros y cedido gratuitamente en 2005 al consorcio.

2-24.- Hasta 2019 la contabilidad no registra baja alguna de inmovilizado, incluso de bienes enajenados, a pesar del importante número de elementos de mucha antigüedad que figuran en el inventario, lo que impide el conocimiento real de los activos que se encuentran en uso en el consorcio y el destino (almacenamiento, enajenación, destrucción, etc.) de los que han sido desechados⁴. En 2020 y 2021 se han anotado bajas en el epígrafe *“Inmovilizado material”* por la suma de 2.673.649,42 millones de euros, de los que 1,7 millones corresponden a un activo de elevado importe adquirido en 2011 y el resto a cientos de ordenadores personales, así como impresoras, monitores y smartphones. En todos los casos la justificación es *“baja por revisión de inventario”*.

2-25.- No se ha acreditado la realización por el consorcio de comprobaciones físicas periódicas para verificar la integridad de los inventarios y la seguridad de los activos. Realizadas por el Tribunal las oportunas comprobaciones físicas sobre una muestra de activos del inventario de 2021, no se han apreciado deficiencias materiales u omisiones significativas, salvo la falta de un ordenador personal asignado a un investigador que no trabaja en el consorcio desde hace 4 años. Por otro lado, en dichas comprobaciones se ha observado falta de uniformidad en el control de los activos de valor inferior a 300,00 euros, conforme al criterio acordado por el BSC-CNS al efecto. Así, se encuentran inventariados y etiquetados teléfonos o percheros de pie con valor inferior a dicha cantidad, pero no se registran ni etiquetan otros objetos de igual valor como: pizarras, percheros de pared, papeleras, teclados, ratones, extintores, etc....

II.2. ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

II.2.1. Opinión sobre la representatividad de las cuentas rendidas

2-26.- El Tribunal de Cuentas considera que los estados financieros del BSC-CNS correspondientes a los ejercicios 2018 y 2021 reflejan razonablemente la situación financiera de la entidad fiscalizada, así como los resultados de sus operaciones, de acuerdo con el marco de información financiera aplicable y con los principios y criterios contables contenidos en el mismo, excepto por las salvedades e incertidumbres que se indican seguidamente (además de otras deficiencias de menor relevancia), y cuya exposición detallada se contiene en los epígrafes específicos de este informe:

a) El criterio de amortización de la cuenta 217 *“Equipos para procesos de información”* por el que se asigna una vida útil de solo 2 años a los equipos, incluidas las grandes infraestructuras, es arbitrario y no cumple con los requerimientos del PGCP. Como resultado de esta deficiencia, el balance no refleja la verdadera importancia del inmovilizado material y del patrimonio neto y la CREP desvirtúa el verdadero coste de la depreciación de los activos y el resultado real del ejercicio. (puntos 2-33 y 2-34)

b) Los criterios de reconocimiento e imputación de los ingresos por prestación de servicios y por subvenciones (excepto las aportaciones ordinarias de la AGE y de la GENCAT), no siguen el criterio de devengo prescrito por el PGCP sino el de caja. Como resultado de esta deficiencia, los balances de 2020 y anteriores no reflejan en el patrimonio neto ni en las cuentas de deudores el verdadero importe de los derechos devengados a favor del consorcio, sin que sea posible conocer su importancia y detalle. En las cuentas de 2021 no concurre esta deficiencia, al haber sido

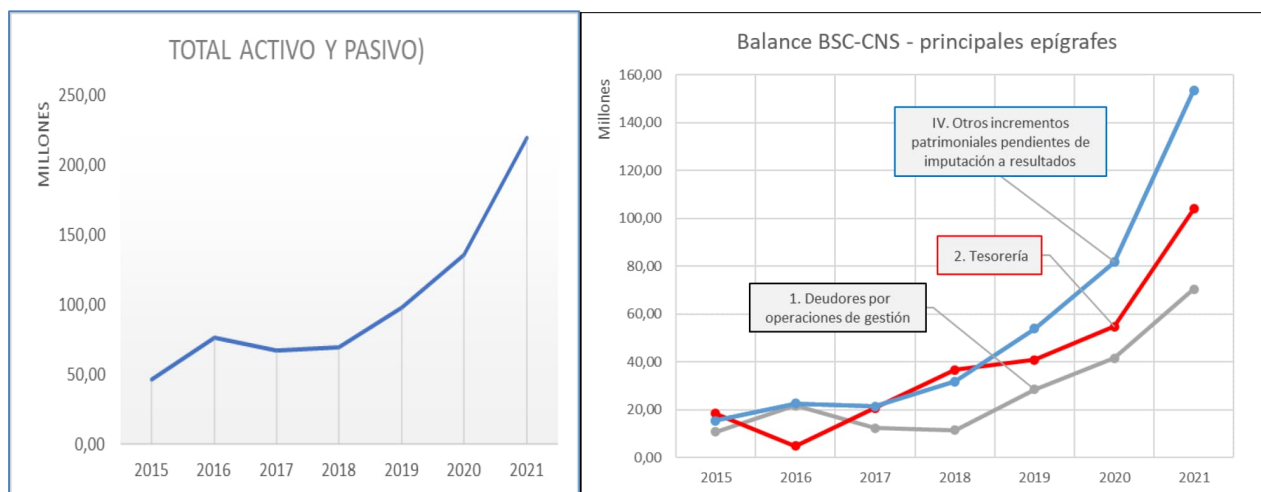
⁴ El consorcio informa de que las versiones *MareNostrum-1*, *MareNostrum-2* y *MareNostrum-3* se sitúan en almacenes alquilados en Madrid y se usan ocasionalmente como repuestos. Durante un tiempo, parte de estas infraestructuras se distribuyeron por el BSC-CNS entre el resto de los nodos de la Red Española de Supercomputación que requerían menor capacidad de computación, para alargar su vida útil y proporcionar horas de cálculo adicional a la red. Tras retornar los equipos, se mantienen inservibles en los almacenes, sin que se hayan realizado estudios ni propuestas para su posible aprovechamiento por otros centros de computación, universidades, museos u otras instituciones.

reformuladas las cuentas a instancias de la auditoría de la Intervención Regional de Cataluña, aflorando la suma de 56,3 millones de subvenciones devengadas desde 2015. (punto 2-75)

II.2.2. Análisis del balance

2-27.- En el ANEXO nº 1 se presenta la evolución de los balances del consorcio correspondientes a los ejercicios 2015 a 2021 y en el siguiente gráfico se aprecia su representación visual. Cabe destacar, en primer lugar, el espectacular crecimiento de las cifras de los ejercicios 2019 a 2021 (de 69,7 millones en 2018 a 220,1 millones en 2021). La principal causa es el incremento de financiación por subvenciones finalistas (epígrafe *“Incrementos patrimoniales pendientes de aplicar al presupuesto”*) que pasaron de 15,4 millones en 2015 a 153,6 millones en 2021. En los puntos siguientes se analizan los principales epígrafes.

**GRÁFICO Nº 1 – EVOLUCIÓN DEL BALANCE
EJERCICIOS 2015-2021 (millones de euros)**



FUENTE: Elaboración propia, a partir de la cuenta rendida

II.2.2.1. INMOVILIZADO INTANGIBLE

2-28.- Analizadas las cuentas integrantes del “inmovilizado intangible” cabe señalar:

a) La cuenta 201 *“Inversión en desarrollo”* recoge los costes relacionados con las diversas etapas del proceso de registro de las patentes del consorcio, cuando debería registrar los gastos relativos a la investigación. En 2018 figura contabilizado un importe de 132.949,95 euros, que en 2021 desciende a 17.167,55 euros, por el traspaso de inversiones exitosas a la cuenta 203 *“Propiedad industrial e intelectual”*, inexistente en 2018 y con un saldo en 2021 de 174.557,93 euros. En el inventario de 2021 figuran 11 patentes aprobadas o pendientes de aprobación, mientras que en información solicitada al efecto se comunican 33 patentes. Por otro lado, el consorcio tiene en su web información y documentación relativa a la situación y registro de las patentes, así como del *software* y *apps* disponibles, sean de descarga libre o de licencia bajo coste, conjunto este último que no se encuentra activado. En todo caso, el escaso volumen de las patentes, resultado de los proyectos de investigación, no se corresponde con la naturaleza primordialmente investigadora del consorcio, que ocupa a más del 80 % de su personal y gestiona anualmente cientos de proyectos.

Respecto a la cuenta 206 “Aplicaciones informáticas” registra únicamente las licencias o adquisición de *software* de terceros.

b) Gran parte de los resultados de la investigación se cede a empresas participadas mediante contratos de transferencia de tecnología (subepígrafe II.2.2.3). En 2018 se transfirieron o licenciaron 2 patentes y 9 tecnologías de *software*. En 2021 fueron 5 y 20, respectivamente, además de 3 metodologías, que han dado lugar a ingresos de muy pequeño importe.

II.2.2.2. INMOVILIZADO MATERIAL

2-29.- En el siguiente cuadro se detalla la composición del “Inmovilizado material” del balance del BSC-CNS, con referencia al ejercicio 2021. Estos activos figuran en contabilidad con un valor bruto de 127.487.036,90 euros que, tras la aplicación de las amortizaciones acumuladas (87.418.789,67 euros) alcanzan un valor neto de 40.068.247,23 euros. El balance del BSC-CNS no refleja correctamente la verdadera importancia ni una valoración razonable del inmovilizado material, debido a la incorrecta aplicación de los criterios contables que se analizan seguidamente (al margen de las deficiencias del inventario que se detallan en los puntos 2-19 y siguientes).

**CUADRO Nº 2 – INMOVILIZADO MATERIAL DEL BALANCE
EJERCICIO 2021 (euros)**

Cuentas contables		Valor adquisición	Amortización acumulada	Valor neto contable
210	Terrenos y bienes naturales.	4.000.000,00		4.000.000,00
211	Construcciones.	19.835.359,29	-239.811,14	19.595.548,15
232	Infraestructuras en curso.	12.435.392,86		12.435.392,86
214	Maquinaria y utillaje.	32.686,63	-67.528,49	-34.841,86
215	Instalaciones técnicas y otras instalaciones.	8.750.908,21	-4.115.152,32	4.635.755,89
216	Mobiliario.	821.177,64	-577.244,39	243.933,25
217	Equipos para procesos de información.	81.407.820,67	-82.276.084,96	-868.264,29
219	Otro inmovilizado material.	203.691,60	-142.968,37	60.723,23
TOTAL 21. INMOVILIZADO MATERIAL		127.487.036,90	-87.418.789,67	40.068.247,23

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

II.2.2.2.a) Cuentas 210 “Terrenos”, 211 “Construcciones”

2-30.- Las cuentas 210 “Terrenos” y 211 “Construcciones” recogen en 2021 el saldo existente en la cuenta 231 “Construcciones en curso” con ocasión de la puesta en servicio del edificio sede del consorcio y su activación contable. En esta cuenta se contemplan desde 2007 las inversiones correspondientes a la construcción de la nueva sede del consorcio, cuyo desglose por conceptos se detalla en el ANEXO nº 3 Sobre estas inversiones, cabe señalar:

a) El terreno sobre el que se construye el edificio es propiedad de la UPC, sobre el que se pactó en 2008 la cesión del derecho de superficie al consorcio por 75 años, con una contraprestación de 4,0 millones de euros, revirtiendo al fin del periodo el terreno, con acceso del edificio, a la UPC.

b) En el convenio y adendas que soportan estos pactos se establecen una serie de condiciones y prerrogativas de la UPC sobre las decisiones, tipología y soluciones técnicas de la construcción que resultan excesivas teniendo en cuenta la naturaleza de esta operación (construcción por el BSC-CNS del edificio para su propia sede).

c) Mediante acuerdo del Consejo Rector de 2007 se exonera a la UPC de efectuar la aportación del 12 % del coste del proyecto que le correspondería como miembro del consorcio, sin que conste explicación ni justificación al respecto.

d) [*inciso suprimido por aceptar alegaciones a su contenido previo*]

e) Se observa un encadenamiento de sucesivos contratos de asesoramiento técnico con una misma persona física, mediante contratos menores y sin publicidad ni concurrencia, desde el inicio del proyecto en 2007, sin que se aprecie la necesidad continuada de sus servicios ni se justifique el procedimiento de contratación realizado.

f) Se observa un periodo de tiempo excesivamente largo en la materialización de esta inversión (más de 14 años), con intervalos de total suspensión de las obras. Dado el tiempo transcurrido y el espectacular crecimiento del personal, la finalidad buscada mediante la construcción del edificio (agrupar a todos los efectivos del consorcio) finalmente no se ha alcanzado en toda su extensión, ya que el edificio no tenía capacidad para acoger más que a los 2/3 del personal del consorcio en 2021, permaneciendo el resto en edificios alquilados a la UPC, si bien, como se señala en las alegaciones, preexistía una gran dificultad para la realización de actividades conjuntas o la integración del personal que, con la finalización del edificio permitió albergar al personal, si no en el mismo edificio, sí en el mismo entorno físico.

2-31.- En 2021 se puso en servicio el edificio, una vez recibida la obra. En consecuencia, se ha reclasificado el saldo de la cuenta 231 “*Construcciones en curso*” a las cuentas 210 “*Terrenos*” (4.000.000,00 de euros) y 211 “*Construcciones*” (18.976.619,58 euros), además de altas del ejercicio por 858.739,71 euros. Esta reclasificación y altas son incorrectas, puesto que el terreno sobre el que se ha construido el edificio no es propiedad del consorcio, como se ha expuesto en el punto anterior. Por lo tanto, conforme a las Normas de reconocimiento y valoración del PGCP, el activo debe registrarse en la cuenta 209 “*Otro inmovilizado intangible*” y amortizarse durante los 75 años de aprovechamiento del derecho. En cuanto al edificio, debe registrarse en la cuenta 207 “*Inversiones sobre activos utilizados en régimen de arrendamiento o cedidos*”. Por otro lado, el BSC-CNS ha calculado una vida útil de 50 años, sin que conste justificación técnica que soporte este cálculo, muy limitado para un edificio moderno de nueva construcción, y que tiene efectos sobre el registro contable y la amortización del activo (la Resolución de 14 de diciembre de 1999 de la IGAE indica para un edificio de estas características una vida útil de 100 años). Por lo tanto, una estimación más razonable de la vida útil del edificio sería de 75 años, coincidiendo con la vigencia de la cesión del terreno, debiendo amortizarse juntamente con el derecho de uso del terreno.

II.2.2.2.b) Cuenta 217 “Equipos para procesos de información”

2-32.- El principal componente del inmovilizado material es la cuenta 217 “*Equipos para proceso de información*”, que constituye el 64 % del saldo total del mismo a valor de adquisición. En esta cuenta se incluyen incorrectamente las infraestructuras científicas y tecnológicas que, de conformidad con el PGCP, deben contabilizarse en la cuenta 212 “*Infraestructuras*” debidamente identificadas. A causa de esta deficiencia, no han lucido nunca con la debida clasificación y separación en el balance ninguna de las versiones del superordenador “*MareNostrum*”, a pesar de su naturaleza de Infraestructura Científica y Tecnológica Singular (ICTS) que se encuentra incluida en el Mapa Nacional de ICTS; así como tampoco el resto de grandes infraestructuras del consorcio (*Minotauro*, *Starlife*, *Fénix* y otras). Por el contrario, para el registro de inversiones destinadas a la futura instalación del *MareNostrum-5* sí se utiliza correctamente la cuenta 232 “*Infraestructuras en curso*”.

2-33.- En cuanto a la valoración de la vida útil de los activos, el BSC-CNS aplica a todos los activos incluidos en la cuenta 217 un criterio de amortización del 50 % anual, sin que se haya aportado justificación lógica de este criterio, que el Tribunal considera y contrario al PGCP⁵. En efecto, si para los equipos de propósito general (ordenadores de mesa, portátiles, monitores, etc.) resulta totalmente irreal considerar una vida útil de solo dos años, con mucho mayor motivo tal criterio resulta inapropiado para las infraestructuras. El caso más llamativo es el *MareNostrum-4*, instalado en 2016 y que desde 2018 se encuentra totalmente amortizado, es decir, contablemente sin valor ni vida útil, lo que constituye un contrasentido, ya que en 2023 sigue siendo el superordenador de mayor potencia de España y uno de los mayores de Europa, permanece en perfecto estado de uso y servicio y así seguirá razonablemente durante años, sin perjuicio de posible obsolescencia en el futuro que reduzca su potencial de servicio. Lo mismo ocurre con el resto de las infraestructuras y con todos los equipos de antigüedad superior a dos años. Como consecuencia, la imagen del BSC-CNS que proyecta el balance resulta distorsionada, ya que viene a reflejar que las infraestructuras tecnológicas y de equipamiento informático propiedad del consorcio no están útiles y en servicio, situación contraria a la realidad.

2-34.- La cuenta 217 *“Equipos para procesos de información”* presenta, además de esta falta de lógica contable, otra deficiencia: al cierre del ejercicio 2021 la cuenta registra un valor bruto de 81.407.820,67 euros y una amortización acumulada de 82.276.084,96 euros, de lo que resulta un valor neto contable negativo de -868.264,29 euros. La misma deficiencia (valor neto negativo) se aprecia en la cuenta 2014 *“Maquinaria y utillaje”*. Estos saldos negativos, independientemente de su causa, constituyen una deficiencia de la configuración del sistema contable y una debilidad del sistema de control interno contable al no impedirlos.

II.2.2.3. INVERSIONES FINANCIERAS A LARGO PLAZO EN ENTIDADES DEL GRUPO, MULTIGRUPO Y ASOCIADAS

2-35.- Este subepígrafe recoge las inversiones financieras del BSC-CNS en sociedades mercantiles participadas (*spin-off*), cuatro al cierre de 2018 y once al cierre de 2021, cuyos datos se detallan en el ANEXO nº 6 La participación del BSC-CNS es minoritaria en todos los casos y no forma parte de sus órganos de dirección (aunque sí varios de sus investigadores a título personal), por lo que carece de control accionarial o político sobre las mismas.

2-36.- El artículo 56 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible⁶, recoge de forma expresa la posibilidad de que los centros de investigación dependientes de la Administración General del Estado puedan participar en el capital de empresas innovadoras de base tecnológica para la explotación de resultados generados en sus actividades de investigación, desarrollo e innovación. En el mismo sentido, la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, prevé el fomento de la participación en empresas innovadoras de base tecnológica como una de las políticas de participación de los agentes públicos de ejecución en el desarrollo de la investigación y la creación de una cultura empresarial de la innovación. En desarrollo de estas normas, el BSC-CNS ha aprobado, mediante acuerdo del Consejo Rector del 30 de noviembre de 2017, el *“Reglamento interno de spin-off del BSC-CNS”*, que define el procedimiento jurídico para

⁵ Las reglas establecidas en el PGCP con respecto a la amortización de los activos del inmovilizado material no dejan lugar a dudas. La amortización es la distribución sistemática de la depreciación de un activo a lo largo de su vida útil, y para determinar la vida útil del activo deben tenerse en cuenta: la capacidad o rendimiento físico esperado del activo, el deterioro natural esperado y la obsolescencia técnica derivada de los cambios y mejoras en la producción o en la demanda de los productos o servicios que se obtienen con el activo. Por otro lado, la vida útil de un elemento del inmovilizado material debe revisarse periódicamente y, si las expectativas actuales varían significativamente de las estimaciones previas, deben ajustarse los cargos en los periodos que restan de vida útil.

⁶ Los artículos 55 y 56 de la Ley 2/2011 han sido derogados por la Ley 17/2022 de 5 de septiembre, de modificación de la Ley 14/2011, al considerar que el contenido de dichos artículos ya estaba integrado en esta Ley.

la promoción y la creación de empresas *spin-off* del consorcio, así como los criterios para la participación en el capital de dichas empresas por parte del consorcio y de su personal investigador.

2-37.- Las *spin-off* relacionadas en el anexo son empresas participadas, además del BSC-CNS, mayoritariamente por personal investigador del BSC-CNS (tanto laboral como “adscritos” de la UPC y colaboradores) y, en su caso, por la UPC y otras entidades o empresas privadas. Todas ellas se han constituido con un pequeño capital social (3.000,00 euros), que en muchos casos se ha ampliado posteriormente con muy importantes primas de emisión y con movimientos en la composición accionarial. El BSC-CNS ha acudido a la ampliación de capital de algunas *spin-off* manteniendo su mismo porcentaje de participación, estando exento de la prima de emisión. En todas las sociedades se establecen unas regalías a pagar a los accionistas, proporcionalmente a su participación en la sociedad, que oscilan entre el 3 % y el 6 % sobre la facturación, y entre el 5 % y el 20 % por las sublicencias.

2-38.- El principal activo de las *spin-off* así constituidas es la transmisión por el BSC-CNS de derechos sobre los resultados de la actividad investigadora, bien se trate de cesión de la titularidad de una patente, de concesión de licencias de explotación sobre la misma, o de las transmisiones y contratos relativos a la propiedad intelectual. Dicha transmisión es aprobada por acuerdo del Consejo Rector y formalizada en contratos de transferencia de tecnología. La incompleta documentación aportada por el consorcio, relativa a estas empresas participadas, no es suficiente para justificar el cumplimiento de los requisitos básicos para estas operaciones que exigía el artículo 55.1 de la Ley 2/2011, de Economía Sostenible.

2-39.- Por otra parte, la participación de investigadores vinculados al BSC-CNS en estas sociedades está sujeta al cumplimiento de la normativa de incompatibilidades. Por ello, en caso de prestación de actividades para la *spin-off*, una participación superior al 10 % en su capital social o formar parte de los órganos de administración, requiere un acuerdo de compatibilidad, como establece la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (artículos 17 y 18), acuerdos que, en su caso, no han sido proporcionados al Tribunal.

II.2.2.4. INVERSIONES FINANCIERAS A LARGO PLAZO

2-40.- Las inversiones financieras a largo plazo están materializadas en tres instrumentos financieros comercializados por una compañía de seguros. Tienen su origen en una ayuda de 1.500.000,00 euros recibida por el consorcio en 2016 para un proyecto de investigación, procedente de un “Fondo para la Investigación” de dicha compañía en la que se establecía la obligación de invertir dichos fondos y destinar los rendimientos a la financiación del proyecto. Posteriormente el BSC-CNS ha incrementado estas inversiones en 1,0 millones de euros como una opción de rentabilidad a los saldos de tesorería excedente. Son pólizas formalizadas mediante seguros de vida a nombre del director del consorcio y de otro director, y como beneficiario en caso de deceso el BSC-CNS. Se trata, por lo tanto, de una fórmula contractual no avalada por ningún informe y que el Tribunal considera anómala.

II.2.2.5. DEUDORES, ACREEDORES Y “DEUDAS A LARGO PLAZO”

2-41.- El epígrafe “*Deudores y otras cuentas a cobrar*” comprende tres conjuntos: a) deudas a cobrar derivadas de proyectos financiados con subvenciones, con un saldo de 10.687.956,29 euros en 2018 y de 14.553.742,04 euros en 2021; b) Hacienda Pública cuentas deudoras, con un saldo de 3.106.652,31 euros en 2018 y de 2.753.211,04 euros en 2021; y c) contrapartida por el ajuste promovido por la auditoría de la Intervención Regional, detallado en los puntos 2-55 y 2-75. En 2018 figuran también deudas por prestación de servicios por importe de 696.205,76 euros. El registro

contable de los deudores por subvenciones concedidas pendientes de cobro en 2018 no es acorde con el PGCP debido a que el reconocimiento de las subvenciones no sigue en ese ejercicio el criterio de devengo sino el de caja, deficiencia que en 2021 se ha subsanado por el ajuste antes indicado. Analizada la fiabilidad de los saldos de deudores, no se han observado incidencias relevantes.

2-42.- En el epígrafe “*Acreedores y otras cuentas a pagar*”, la principal partida es “*Acreedores por operaciones en común y socios*”, por importe de 12.338.017,12 euros en 2018 y de 5.447.982,30 euros en 2021, que corresponde a la gestión de proyectos conjuntos con otras entidades públicas y privadas, de los que el BSC-CNS es coordinador, recibe la financiación y la distribuye a los socios. También incluye el saldo acreedor de la Hacienda Pública y la Seguridad Social, por importe de 1.523.386,87 euros en 2018 y 1.279.052,72 euros en 2021. El resto corresponde a proveedores por prestación de servicios y otros acreedores. Por su parte, el epígrafe “*Deudas a largo plazo*” integra, desde 2016 a 2018, las cuotas a pagar por los dos contratos de arrendamiento financiero (*leasing*) para la adquisición del superordenador *MareNostrum-4*, adjudicados en 2016 (punto 2-60) y desde 2019 las cuotas a amortizar por el préstamo de la AGE mencionado en el ANEXO nº 11. Analizada la fiabilidad de estos saldos, no se han observado incidencias relevantes.

II.2.2.6. TESORERÍA

2-43.- La Tesorería presenta un saldo de 36,6 millones de euros en el balance de 2018 (el 53 % del activo total) y de 104,0 millones en el de 2021 (el 47 % del activo total). Este elevado volumen de fondos obedece sustancialmente a los altos flujos de cobros de subvenciones de la AGE y de la UE para la financiación de proyectos de investigación y para inversiones encaminadas a la instalación del *MareNostrum-5*. El incremento de la Tesorería en 2021 (49,2 millones de euros) se debe también al cobro de la mayor parte del préstamo de la AGE mencionado en el ANEXO nº 11.

2-44.- La evolución de los flujos de cobros y pagos y del Remanente de tesorería de los ejercicios 2015 a 2021 se detalla en el ANEXO nº 7, conforme a la información contenida en las cuentas anuales. Se aprecia un incremento progresivo del remanente de Tesorería desde 2017, que en su mayor parte procede de financiación afectada a la ejecución de proyectos.

II.2.2.6.a) Cuentas bancarias

2-45.- En la contabilidad de 2021 figuran 30 cuentas bancarias titularidad del BSC-CNS, cuyos saldos se detallan en el ANEXO nº 8. Tres de ellas son cuentas operativas para cobros y pagos de gestión, dos abiertas en 2005 (La Caixa y BBVA) y otra en 2013 (Banco Sabadell). Otra cuenta en La Caixa soporta la concesión de avales al BSC-CNS y el resto se encuentran ligadas a la financiación externa de proyectos. De las 30 cuentas, solo 17 han tenido actividad en el ejercicio y 13 permanecieron inactivas: la cuenta operativa en el Banco Sabadell, la cuenta de avales y 11 cuentas asociadas a proyectos.

2-46.- Las cuentas ligadas a proyectos obedecen a requerimientos de la financiación de proyectos de investigación en los que participan otras entidades, en su casi totalidad relacionados con proyectos europeos en los que el BSC-CNS actúa de coordinador. En estos casos la Unión Europea exige una cuenta bancaria autorizada en la que se realizan los ingresos por la totalidad del proyecto. De esos cobros, el BSC-CNS reconoce como ingresos propios la parte que le corresponde por su participación en el proyecto, y registra una deuda con los demás socios en la cuenta de acreedores, que salda mediante transferencia de los fondos en la proporción pactada. Revisados los saldos de dichas cuentas, mediante cuadros globales y por una muestra de proyectos, no se observan incidencias relevantes. Únicamente señalar que se aprecia una diferencia entre el saldo de las cuentas bancarias en las que están situados estos fondos y las cuentas de acreedores, diferencia

que refleja la parte de dichos fondos que corresponden al consorcio como ingresos propios y que deberían haberse trasladado a las cuentas operativas del BSC-CNS.

2-47.- No consta que se haya realizado ningún tipo de licitación en la contratación o renovación de estos servicios financieros. La mayor parte de los contratos bancarios proporcionados a solicitud del Tribunal no se encuentran vigentes y no están firmados. Los saldos bancarios a 31 de diciembre de 2018 y de 2021 han sido verificados con los certificados bancarios y la respuesta de las entidades financieras a la circularización, sin incidencias. Con respecto a los responsables autorizados a operar con las cuentas bancarias, solo disponen de firma el director, el director adjunto y el director del departamento de Gerencia, apreciándose por el Tribunal un adecuado control y unos procedimientos rigurosos de los pagos.

2-48.- En la contabilidad de 2021 figuran gastos de comisiones bancarias por importe de 298.006,57 euros, cantidad que difiere ligeramente de la información comunicada por el banco. Hasta 73.608,92 euros son comisiones cargadas en las 13 cuentas inactivas. Se trata de comisiones por: mantenimiento o custodia de la cuenta con periodicidad mensual o trimestral, banca a distancia, correspondencia en papel y emisión de certificados, entre otros cargos. En cuanto a ingresos financieros, en 2018 se registraron 23.100,88 euros, abonados únicamente por el BBVA, sin ningún ingreso de las cuentas en La Caixa y Banco de Sabadell. En 2021 no se registran ingresos financieros en ninguna cuenta bancaria.

2-49.- Por lo que se refiere a las cajas de efectivo, la única unidad pagadora es el departamento de contabilidad, que dispone de 15 cajas de efectivo en 2021, una por cada divisa con la que trabaja y otra en euros. Al cierre del ejercicio se formaliza un arqueo por cada caja, que coincide con el saldo contable. Realizado el oportuno arqueo por el Tribunal en mayo de 2023 sobre los saldos existentes en ese momento, como única incidencia cabe señalar que en el registro contable de los pagos no se actualizan los tipos de cambio y no se identifican, por tanto, las diferencias resultantes, si bien los importes gestionados son de muy escasa relevancia cuantitativa.

II.2.2.6.b) Tarjetas Visa:

2-50.- Entre los medios de pago del BSC-CNS se pone de manifiesto una amplia utilización de tarjetas de crédito reiteradamente criticada por la Intervención Regional de Cataluña por ser contraria a los propios estatutos del consorcio, a la Ley 47/2003 General Presupuestaria (artículo 110) y a la Orden PRE/1576/2002, de 19 de junio, por la que se regula el procedimiento para el pago de obligaciones de la Administración General del Estado. Además, esta operativa contradice el espíritu de la Ley 3/2015, de 30 de marzo, reguladora del ejercicio del alto cargo de la Administración General del Estado, que señala en su artículo 8 que:

“La Administración no pondrá a disposición del alto cargo tarjetas de crédito con el objeto de que sean utilizadas como medio de pago de sus gastos de representación. Excepcionalmente, cuando el alto cargo desarrolle sus funciones en el extranjero y previa acreditación de las circunstancias extraordinarias que lo hagan imprescindible, podrá autorizarse su utilización, sometida al correspondiente control administrativo.”⁷

⁷ En relación al uso de las tarjetas de crédito, en las alegaciones se informa de que como consecuencia de los informes elaborados por la IGAE a tal efecto, el Consorcio preparó un Plan de Acción aprobado el 4 de febrero de 2022 para la mejora de deficiencias, debilidades, errores e incumplimientos observados por el equipo de la Intervención, en el que se incluía la realización de una revisión de la tipología de gasto y de uso mediante las tarjetas bancarias además de la adhesión al sistema de contratación centralizada para sus gastos en viajes. En cumplimiento ejecución de dicho plan de acción, en 2023 ya se han cancelado todas las tarjetas de crédito excepto la correspondiente al Director del BSC-CNS.

2-51.- El BSC-CNS ha establecido unos criterios para el uso de las tarjetas, en los que limita su asignación a los directores y al responsable del departamento financiero, y se restringe su utilización a los casos en los que no se permita el pago vía transferencia, domiciliación bancaria o recibo. Ahora bien, del examen de los movimientos contables se deduce un cumplimiento muy laxo de estas restricciones y la falta de justificación de su excepcionalidad en la mayoría de los casos. Destaca por su volumen de uso la tarjeta asignada al responsable del departamento financiero que acumula unos pagos de 526.283,00 euros en 2018 y de 305.646,97 euros en 2021, ya que dicha tarjeta se utiliza para el pago de adquisiciones y gastos generales del organismo. Como soporte del uso de las tarjetas de crédito, se ha aportado por el BSC-CNS un contrato con La Caixa de 2006, de duración indefinida, que está sin firmar y que no indica el número de tarjetas que se expiden. Solicitada información a La Caixa, la contestación no aporta apenas aclaraciones relevantes sobre el número, condiciones y uso de estas tarjetas.

2-52.- Conforme a la información facilitada, en 2018 se identifican 16 tarjetas bancarias de crédito, a nombre de 13 titulares, que acumulan pagos por 734.923,49 euros. En 2021 figuran 17 tarjetas bancarias que acumulan pagos por 356.189,78 euros. No se aprecia un adecuado control de los pagos por tarjeta bancaria. En 2018 la cuenta “Acreedores Visa” presenta un saldo deudor por 5.923,29 euros, que es contrario a su naturaleza contable. Dicha incongruencia es debida a que figuran cuatro tarjetas canceladas sin movimiento en 2018, con un saldo deudor acumulado de 6.215,51 euros, por pagos vinculados a viajes no justificados. Según el consorcio la mayoría del saldo corresponde a un empleado que en 2018 ya no formaba parte de la plantilla. De las tarjetas activas en 2021, se observan 7 que no constan identificadas en la contabilidad, habiéndose incorporado sus importes en otras tarjetas de los mismos titulares. También se observan tarjetas con movimientos en contabilidad y sin movimientos en banco, y la situación inversa.

2-53.- Se ha analizado una muestra de movimientos bancarios y de las facturas justificativas, habiéndose observado las siguientes incidencias: a) retraso en la contabilización de varias operaciones superior a un mes en varios casos, llegando incluso a más de un año; b) en el sistema ERP no constan muchos justificantes bancarios de los pagos; c) varias compras realizadas a través de pasarelas de pago (Amazon o PayPal) aparecen en contabilidad por su proveedor último, o bien mediante la contrapartida genérica “Acreedores por servicios”; d) se abusa de esta contrapartida genérica para reflejar movimientos bancarios con proveedores claramente identificados; e) se observan numerosos pagos con tarjeta bancaria por importe superior a 1.000,00 euros (en conjunto 20 pagos en la muestra de 2021 que suman 90.720,34 euros); y f) se observan varios pagos que corresponden a material informático (incluso algún equipo) sin cumplimentar el procedimiento de contratación centralizada establecido para estos gastos.

2-54.- Por otro lado, numerosos gastos en atenciones protocolarias o representativas en hoteles y restaurantes de Barcelona se pagan mediante las tarjetas de los directores del consorcio y se registran en concepto de gastos de alojamiento y manutención. Estos pagos, en la mayoría de los casos, carecen de la necesaria memoria explicativa que acompañe a los justificantes, mediante la cual se pueda verificar de forma clara la necesidad que se atiende, el beneficio o utilidad para la Administración y la indicación de los nombres y cargos de los interesados, conforme a los criterios expuestos reiteradamente por este Tribunal y por la IGAE.

II.2.2.7. PATRIMONIO

2-55.- El patrimonio neto del consorcio en el balance del ejercicio 2018 es de 46.227.577,41 euros, mientras que en 2021 asciende a 177.662.290,22 euros. El epígrafe más determinante es el 13 “Otros incrementos patrimoniales pendientes de imputar a resultados”, que registra principalmente subvenciones de la AGE y de la UE, con un saldo en 2018 de 31.821.737,58 euros y en 2021 de

153.573.460,88 euros. Este último saldo es el resultado de las siguientes operaciones: saldo a 1 de enero de 81.760.899,26 euros, altas por 97.906.571,28 euros e imputación a resultados por 26.094.009,66 euros. Una parte sustancial de las altas del ejercicio se debe al ajuste promovido por la auditoría de la Intervención Regional de Cataluña, que supuso el afloramiento de 56.294.565,60 euros en el balance del consorcio, por subvenciones concedidas y no reconocidas desde 2015. En el ANEXO nº 9 se expresa el detalle de la composición del epígrafe *“Otros incrementos patrimoniales pendientes de imputar a resultados”* en el balance de 2021.

2-56.- Por su parte, el epígrafe “Patrimonio generado” no es representativo de la verdadera capacidad de ahorro del consorcio. Sus saldos presentan continuos altibajos y carecen de fiabilidad, en coherencia con la falta de veracidad de los resultados anuales del consorcio debido al exceso de amortizaciones señalado en los puntos 2-33 y 2-34 y por la aplicación del criterio de caja en la imputación de los ingresos por subvenciones hasta 2021 (punto 2-75).

II.2.3. Análisis de la Cuenta del Resultado Económico Patrimonial (CREP)

2-57.- En el ANEXO nº 2 se presenta la evolución de la Cuenta del resultado económico patrimonial (CREP) del consorcio correspondientes a los ejercicios 2015 a 2021. El análisis detallado de los distintos componentes de la CREP se expone en los subapartados II.3 *“Análisis de los ingresos”*, II.4 *“Análisis de la gestión de recursos humanos”* y II.5 *“Análisis de la contratación, convenios y otros procedimientos de gasto”*. Como defectos más relevantes por su incidencia en los resultados del ejercicio cabe destacar:

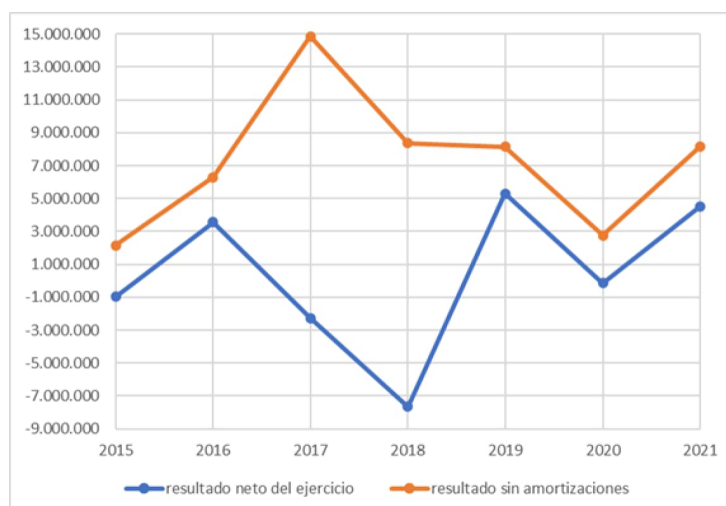
a) No se cuantifican ni registran las transferencias anuales en especie de la UPC (prestaciones del personal “adscrito” y cesión de espacios en el edificio Capella (puntos 2-64 y 2-66).

b) Los ingresos a cuentas de patrimonio por subvenciones (excepto las aportaciones ordinarias de la AGE y la GENCAT) no se registran habitualmente siguiendo el criterio de devengo cuando se reconocen por el organismo concedente, sino por el de caja cuando se produce el cobro (puntos 2-26 y 2-75).

c) La CREP de todos los ejercicios presenta un ingreso ficticio (subcuenta 778003 *“Ingresos extraordinarios. Overheads”*) de importe considerable (4,7 millones de euros en 2021), que se compensa con un gasto ficticio en la subcuenta 6249 *“Costes indirectos proyectos”*. Se trata de un porcentaje sobre el importe de los proyectos, facturado en concepto de costes indirectos (*overheads*). (punto 2-80).

d) El criterio de amortización de los equipos informáticos en solo dos años no resulta razonable, ocasionando una distorsión sustancial de la CREP, que no refleja el verdadero coste de la depreciación de los activos y el resultado real del ejercicio, al dotar como gasto amortizaciones anuales desproporcionadas en los dos primeros años de la adquisición y ninguna en el resto de vida útil de los activos (puntos 2-33 y 2-34). En el siguiente gráfico se aprecia el impacto de las amortizaciones sobre el resultado del ejercicio:

**GRÁFICO Nº 2 – INCIDENCIA DE LAS AMORTIZACIONES
EJERCICIOS 2015-2021 (euros)**



FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

II.2.4. Otros estados financieros

2-58.- La Memoria de las cuentas anuales presenta, en general, la información relevante para la debida comprensión de la actividad y situación del organismo, si bien se aprecian determinadas insuficiencias:

a) No consta en la memoria de las cuentas rendidas por el BSC-CNS información adicional respecto a las inversiones financieras en las *spin-off*, indicando el porcentaje de propiedad, situación de las tecnologías transferidas y contraprestaciones recibidas (subepígrafe II.2.2.3).

b) No se incorpora información suficiente en la memoria sobre las transferencias y subvenciones recibidas, a pesar de que constituyen la principal fuente de financiación del consorcio (epígrafe II.3.1).

c) No constan indicadores de gestión, sin que se considere correcta la explicación del consorcio de que no proceden por la naturaleza de la actividad del BSC-CNS.

II.3. ANÁLISIS DE LOS INGRESOS

2-59.- La principal fuente de financiación del BSC-CNS proviene de las subvenciones, que a su vez el BSC-CNS distingue en tres actividades principales: a) “ordinarias”, que son las transferencias corrientes y de capital de las dos Administraciones consorciadas; b) “estratégicas”, que constituyen aportaciones extraordinarias de dichas Administraciones y de la Unión Europea, destinadas a las grandes inversiones estructurales y de adquisición de inmovilizado; y c) “proyectos”, que recoge las subvenciones obtenidas de forma competitiva para proyectos, en su mayor parte procedentes también de las dos Administraciones consorciadas y de la UE.

2-60.- Las subvenciones estratégicas se han aplicado principalmente, por un lado, a la construcción de la nueva sede del consorcio, que ha sido puesto en servicio en 2021 y, por otro lado, a las adquisiciones de los diversos superordenadores:

a) El *MareNostrum-2* (ampliación del *MareNostrum-1*) fue adquirido en 2007 por 12.075.517,14 euros, mediante un préstamo de la AGE que fue devuelto usando las aportaciones ordinarias de capital hasta 2015.

b) El *MareNostrum-3* fue adquirido en 2012 y ampliado en 2013, por un total de 17.134.160,00 euros, de los cuales 10.000.000,00 euros han sido financiados por la AGE, 6.200.000,00 euros por el FEDER (aunque en la contabilidad del consorcio figura como subvención de la AGE) y el resto con fondos propios del consorcio.

c) El *MareNostrum-4* fue adquirido en noviembre de 2016 mediante *leasing* por 4 años, con un coste total de 33.940.000,00 euros, financiado con subvenciones de la AGE (17.825.000,00 euros) y del FEDER (16.175.000,00 euros).

d) A partir de 2020 se vienen realizando inversiones destinadas a acondicionar el SITE y otras actividades preliminares para la adquisición e instalación del *MareNostrum-5* en el nuevo edificio del BSC-CNS, financiado conjuntamente por la UE y por la AGE, además de un préstamo de la AGE por 47,9 millones de euros.

e) Hay que señalar que el primer superordenador (*MareNostrum-1*), que justificó la creación del consorcio en 2005, fue adquirido directamente por el Ministerio de Educación y Ciencia por 13.920.000,00 euros y aportado gratuitamente al BSC-CNS, aunque dicha aportación no consta registrada en la contabilidad del consorcio.

2-61.- En el ANEXO nº 10 se reflejan los recursos financieros obtenidos por el BSC-CNS en el periodo 2017-2021, según las cuentas rendidas. Cabe destacar:

a) Se aprecia un importante incremento en los ingresos. Destaca especialmente el incremento del 79 % de los ingresos en 2021, debido al aumento de las subvenciones procedentes de la UE, si bien en este ejercicio se han afluado 56,3 millones de euros de ingresos por subvenciones no contabilizados de ejercicios anteriores (punto 2-55).

b) En el total del periodo examinado, se han registrado ingresos por 338,7 millones de euros, de los cuales el 40 % proceden de la UE, el 33 % AGE, el 13 % de la GENCAT, el 11 % de prestación de servicios y el 3 % de otras fuentes de financiación. De las aportaciones de las Administraciones consorciadas, el 72 % procede de la AGE y el 28 % de la GENCAT.

c) Las aportaciones ordinarias de las Administraciones consorciadas se han mantenido prácticamente estables hasta 2021, en cuyo ejercicio presentan un importante incremento, debido al nuevo convenio de financiación del consorcio firmado el 23 de diciembre de 2020 para el periodo 2021-2029. No están cuantificadas ni contabilizadas las aportaciones en especie de la otra entidad consorciada, la UPC.

2-62.- En el siguiente cuadro se transcriben los ingresos imputados a resultados en las CREP de 2018 y de 2021. Las transferencias corrientes de la AGE y de la GENCAT se imputan directamente a resultados, así como los ingresos por prestación de servicios. Los ingresos por subvenciones se aplican inicialmente a las cuentas 130 y 131, imputándose posteriormente (en la mayoría de los casos en ejercicios posteriores, al tratarse de proyectos plurianuales) a resultados a medida que se registran los costes de los proyectos subvencionados en la contabilidad analítica. No se han apreciado incidencias relevantes, salvo por la contabilización de ingresos ficticios en concepto de "overheads" (punto 2-80)

**CUADRO Nº 3 – INGRESOS IMPUTADOS A LA CREP
EJERCICIOS 2018 y 2021**

Conceptos	Detalle	2018	2021
Transferencias para gastos corrientes de las entidades propietarias	AGE	4.674.238,83	9.332.000,00
	GENCAT	2.695.479,82	4.314.519,00
	suma	7.369.718,65	13.646.519,00
Imputación de subvenciones para el inmovilizado no financiero	AGE	9.000.000,00	442.178,95
	GENCAT		52.284,24
	suma	9.000.000,00	494.463,19
Imputación de subvenciones para activos corrientes y otras	AGE	2.863.860,02	4.082.780,13
	GENCAT	443.985,27	1.271.957,41
	UE	11.124.492,51	19.083.034,04
	Ajuntament de BCN	12.513,11	174.616,95
	donaciones	668.919,11	475.897,77
	suma	15.113.770,02	25.088.286,30
Prestación de servicios		5.922.185,56	8.293.375,25
Ingresos extraordinarios (<i>overheads</i>)		2.378.985,06	4.736.400,05
Otros ingresos		102.070,52	49.673,28
TOTAL		39.886.729,81	52.308.717,07

Fuente: Elaboración propia a partir de las cuentas rendidas

NOTA.- El concepto "overheads" son ingresos ficticios, compensados con gastos ficticios (véase punto 2-80)

II.3.1. Ingresos por transferencias y subvenciones

II.3.1.1. APORTACIONES ORDINARIAS DE LAS ENTIDADES PROPIETARIAS

2-63.- La cláusula Sexta del convenio firmado el 9 de marzo de 2015, modificada por la adenda firmada el 6 de noviembre de 2015, determina la financiación del consorcio:

"3. Para el periodo 2016-2019 la AGE y la GENCAT se obligan a realizar las siguientes aportaciones dinerarias, que se realizarán en forma de transferencias presupuestarias corrientes y de capital destinadas a financiar, con carácter indiferenciado, la totalidad de la actividad del Consorcio para asegurar su suficiencia financiera:

Administraciones	Transferencias corrientes	Transferencias de capital	TOTAL
Administración General del Estado (AGE)	4.674.238,85	1.137.291,15	5.811.530,00
Generalitat de Catalunya (GENCAT)	2.275.729,82	553.708,85	2.829.438,67
SUMA	6.949.968,67	1.691.000,00	8.640.968,67

4. La UPC se obliga a realizar en los ejercicios 2016 a 2019 las aportaciones en especie anuales que se enumeran a continuación:

a) Asignación de Personal Docente Investigador (catedráticos o profesores titulares): 1 persona con dedicación al BSC-CNS del 100 % y 14 personas con una dedicación investigadora promedio del 40 % al BSC-CNS.

b) Asignación de Personal de Administración y Servicios: 3 personas con dedicación plena al BSC-CNS.

c) Cesión de uso permanente de 2.182 m² del edificio Capella en Torre Girona en el Campus Nord. (...)

6. Adicionalmente a las aportaciones comprometidas en virtud de este convenio, cualquiera de las partes podrá, de acuerdo con sus disponibilidades presupuestarias, efectuar aportaciones unilaterales para actuaciones de interés específico, que el Consejo Rector apruebe por unanimidad."

2-64.- Cabe destacar, en primer lugar, la falta de cuantificación de las aportaciones de la UPC y la indefinición del sistema y requisitos para el cumplimiento de dichos compromisos, que se han cubierto implícitamente mediante convenios particulares firmados por el rector de la UPC y el director del BSC-CNS (personal de la UPC “adscrito”). Se trata de una grave deficiencia del convenio por dejar en la incertidumbre un elemento crucial de las obligaciones de las partes. En los puntos siguientes se analizan las aportaciones correspondientes a 2018 y 2021.

II.3.1.1.a) Aportaciones comprometidas por la Administración del Estado y la Generalitat de Cataluña

2-65.- Tanto la Administración General del Estado como la Generalitat de Cataluña han cumplido en 2018 y 2021 con las aportaciones anuales comprometidas. Las aportaciones corrientes se imputaron a resultados del ejercicio, cuenta 750 “*Transferencias del ejercicio de las entidades propietarias*”; y las de capital a patrimonio neto, cuenta 130 “*Subvenciones para la financiación del inmovilizado no financiero*”. Además, ambas Administraciones efectuaron aportaciones adicionales en 2018 y 2021 para la financiación del consorcio, mayoritariamente la Administración General del Estado, que se analizan en el subepígrafe II.3.1.2. “*Subvenciones para la financiación del inmovilizado no financiero*”.

II.3.1.1.b) Aportaciones de la UPC

2-66.- No se ha contabilizado ninguna aportación por parte de la Universidad Politécnica de Cataluña en ningún ejercicio desde el mismo momento de la creación del consorcio en 2005. Aunque dichas aportaciones no se valoran económicamente en el convenio ni en la adenda, de acuerdo con su naturaleza de transferencias corrientes en especie, y conforme al PGCP, las aportaciones de la UPC deberían haber sido valoradas y contabilizadas como transferencias en especie en la cuenta 750 “*Transferencias de la entidad o entidades propietarias*”.

2-67.- Por otro lado, aunque la UPC ha asignado al consorcio determinado personal y cedido el uso de ciertas superficies en concepto de aportación pactada en el convenio y adenda de 2015, cabe hacer las siguientes consideraciones:

a) Por lo que se refiere a la asignación de personal de la UPC al consorcio, aparte de las cuestiones analizadas en el epígrafe II.4.3, sus prestaciones no son totalmente gratuitas, sino que el BSC-CNS está pagando a la UPC importantes cantidades por los servicios de este personal, que se refieren a complementos salariales y otros conceptos adicionales, como la contratación de docentes sustitutos para el personal adscrito, recargo por *overhead* (gastos generales o de gestión) e IVA. La UPC viene facturando regularmente estos conceptos desde el mismo inicio del consorcio, y el BSC-CNS abonándolas. De esta manera, el compromiso de la UPC de contribuir a la financiación del BSC-CNS mediante servicios de personal gratuitos (transferencias en especie), se ha convertido en la práctica en prestaciones de servicios y recargos pagados por el consorcio a la UPC.

b) En cuanto a la cesión de espacios en el edificio Capella de Torre Girona (2.182 metros cuadrados), que incluyen la ubicación del superordenador *MareNostrum* y espacios de oficinas ocupados por el Departamento de Operaciones, tampoco se concreta su valoración ni las condiciones de uso.

2-68- En definitiva, el Tribunal considera incumplido el compromiso de financiación de la UPC al consorcio pactado en el convenio y adenda de 2015. Esta situación es consecuencia de dos importantes deficiencias; por un lado, el sometimiento de facto del BSC-CNS a la normativa interna

de la UPC y, por otro lado, la indefinición en el convenio de creación del consorcio del sistema establecido para la materialización de dicho compromiso en forma de aportaciones en especie, lo que plantea importantes y negativas consecuencias para su valoración, formalización, control y seguimiento. No hay que olvidar tampoco que las teóricas aportaciones de la UPC, a pesar de su deficiente cumplimiento, computarán íntegramente en la determinación de su cuota de liquidación del consorcio, en su caso, conforme al artículo 25.3 de los Estatutos.

2-69.- Cabe señalar que, según certificación de la Abogada del Estado-Jefe en Girona y secretaria del Consejo Rector del BSC-CNS, de fecha 10 de noviembre de 2020, entre los acuerdos adoptados por el Consejo Rector en esa fecha, mediante procedimiento escrito excepcional, se incluye una mención a las aportaciones de la UPC del siguiente tenor literal:

“Tenerse por informado de las aportaciones anteriormente realizadas y Aceptar las aportaciones previstas de la UPC al Consorcio del Barcelona Supercomputing Center para los siguientes ejercicios de acuerdo con la documentación que se adjunta”.

2-70.- La documentación adjunta citada, en lo referido a las aportaciones realizadas por la UPC, consiste solo en una página firmada por el gerente de la UPC el 5 de noviembre de 2020, en la que se valoran sus aportaciones desde 2015 a 2019 en la cantidad de 1.512.295,00 euros anuales, con el siguiente desglose:

a) Sobre la asignación de personal, se manifiesta que la aportación anual desde 2015 relativa al coste de personal adscrito ha sido de 533.803,00 euros, valorando el 40 % del coste completo en el caso del Personal Docente e Investigador (1.001.482,51 euros), y un 100 % del coste del Personal de Administración y Servicios cedido (133.210,06 euros). No consta ninguna otra explicación, detalle ni justificación de esas cifras. Tampoco consta mención alguna de los pagos realizados por el consorcio a la UPC por el personal adscrito, analizados en los puntos 2-100 y siguientes de este informe, que en 2018 ascendieron, al menos, a 705.130,17 euros y en 2021 a 559.645,74 euros (IVA incluido). En el periodo 2017-2022, los pagos suman, al menos, 3.422.744,47 euros, más IVA, promedio anual de 570.457,41 euros (ANEXO nº 15).

b) En cuando a la cesión de espacios en el edificio Capella, esta aportación se valora por la UPC en 978.492,00 euros anuales, a un precio mensual de 30,00 euros/m², muy superior al precio aplicado en las facturas de la UPC para otros espacios de Torre Girona y de los precios de alquileres facturados por el Consorcio de la Zona Franca de Barcelona para los edificios NEXUS-I y NEXUS-II (punto 2-131). Además, no es posible deducir los elementos de cálculo utilizados por la UPC, ya que si se aplica el precio de 30,00 euros/m² a los espacios cedidos (2.182 m²), resulta un coste anual de 785.520,00 euros, lejos de la cifra indicada por la UPC. No se evidencia, por tanto, la razonabilidad de dicho cálculo, del que tampoco consta explicación, detalle ni justificación.

2-71.- Con respecto a las aportaciones en especie de la UPC previstas para los siguientes ejercicios (2020-2029), se cuantifican en otra página firmada por el gerente de la UPC el mismo 5 de noviembre de 2020, en la que se valoran sus aportaciones a partir de 2020 en 2.281.266,88 euros anuales (un 51 % más), incrementando el valor de los espacios cedidos en un 35 %, el del personal asignado en un 19 % y añadiendo valor por nuevas aportaciones en especie que no se concretan y que no se pactaron en el convenio (suministros y mantenimiento de espacios comunes y acceso a recursos universitarios y recursos de documentación). De ninguno de estos conceptos y cifras se aporta explicación, detalle ni justificación.

2-72.- Se aprecia, por lo tanto, que la información presentada al Consejo Rector en relación con las aportaciones de la UPC no es suficiente, coherente, ni fiable, por lo que no sirve para justificar el compromiso de financiación de la UPC al consorcio. Se deduce igualmente que el Consejo Rector

no ha sido correctamente informado desde la creación del consorcio en 2005 de los hechos y circunstancias de esta forma de proceder en la relación del consorcio con la UPC.

2-73.- En el ANEXO nº 11 se resumen las aportaciones comprometidas por las Administraciones en el nuevo convenio de financiación para el periodo 2021-2029 suscrito con fecha 23 de diciembre de 2020. Se mantiene la indeterminación y deficiencias sobre las aportaciones de la UPC. Aunque se indica que *“La UPC se obliga a realizar anualmente las aportaciones en especie que se enumeran a continuación, que deben ascender, como mínimo, a un importe medio anual de 2.027.562,35 €”*, no se concreta el desglose de esa cifra, ni el modo de cuantificar anualmente la aportación, su justificación y su contabilización.

II.3.1.2. IMPUTACIÓN DE SUBVENCIONES PARA LA FINANCIACIÓN DEL INMOVILIZADO NO FINANCIERO Y PARA PROYECTOS DE I+D

2-74.- En la cuenta de patrimonio neto 130 *“Subvenciones para la financiación del inmovilizado no financiero”* se incluyen las aportaciones anuales de capital comprometidas por las dos Administraciones consorciadas, así como otras subvenciones de igual finalidad procedentes de las mismas Administraciones y de la Unión Europea. En el ANEXO nº 9 se detalla el movimiento de esta cuenta en 2021, que presenta ingresos del ejercicio por 15.359.726,18 euros, imputación a resultados por 494.463,19 euros y saldo al cierre de 58.608.901,68 euros, en su mayor parte relacionado con la financiación del *MareNostrum-5*.

2-75.- En la cuenta de patrimonio neto 131 *“Subvenciones para la financiación de activos corrientes y gastos”* se reconocen principalmente ingresos para la financiación de proyectos de investigación que el BSC-CNS presenta a convocatorias competitivas u ofertas abiertas. El caso más significativo es la financiación recibida de la Unión Europea, especialmente la derivada del Programa Horizonte 2020. En el ANEXO nº 9 se detalla el movimiento de esta cuenta en 2021, que presenta ingresos del ejercicio por 82.546.845,10 euros, imputación a resultados por 25.599.546,47 euros y un saldo al cierre de 94.964.559,20 euros. Entre los ingresos registrados destaca un apunte por 56.294.565,60 euros que responde a la afloración de ingresos por subvenciones no reconocidos en cuentas. Esta deficiencia se debe a la aplicación histórica por el consorcio del criterio de caja para el registro de estos ingresos en lugar del pertinente criterio de devengo, deficiencia que no ha sido solventada hasta las cuentas de 2021, a instancia de la auditoría de la Intervención Regional de Cataluña.

2-76.- Se ha revisado la documentación justificativa de una muestra de subvenciones, sin que se aprecien deficiencias significativas en su soporte y registro, con la salvedad antes indicada (inaplicación del principio de devengo). También se ha comprobado que los movimientos de las subvenciones del grupo 13 se correspondan con los criterios establecidos al efecto en el Plan General de Contabilidad Pública y, por lo tanto, que los ingresos se reconozcan a través de las cuentas instrumentales del grupo 9 y se imputen a resultados a través de las cuentas instrumentales del grupo 8. La contabilidad se muestra enmarañada con excesivos ajustes y corrección de errores, lo que dificulta la claridad y el seguimiento de las operaciones.

2-77.- Por otra parte, no se ha observado ningún reintegro o pérdida de subvenciones por deficiencias en su justificación o en el cumplimiento de las condiciones establecidas, lo que evidencia un control adecuado del consorcio en la gestión de los proyectos y en su justificación.

2-78.- En la subcuenta 131104 *“Subvenciones, donaciones y legados”* se registran, por una parte, proyectos financiados por entidades privadas, entre los que destaca la subvención de 6,0 millones de euros de la Fundación Repsol para cofinanciar la construcción del edificio de la nueva sede del

consorcio, que presenta un saldo al cierre de 2018 de 4.996.993,46 euros y un ingreso en 2020 de 1.000.000,00 euros. El resto se corresponde, principalmente, con becas.

II.3.2. Ingresos por prestaciones de servicios y “overheads”

2-79.- En el ejercicio 2018, los ingresos por prestaciones de servicios ascendieron a 5.922.185,56 euros, todos ellos imputados al resultado del ejercicio, correspondientes a 76 proyectos. En 2021 los ingresos ascienden a 8.293.375,25 euros vinculados a 81 proyectos.

2-80.- En las CREP anuales del consorcio figura la subcuenta 778003 “*Ingresos extraordinarios. Overheads*” que incluye ingresos ficticios, conforme al siguiente mecanismo: a) entre los ingresos previstos por prestación de servicios y por subvenciones para la financiación de proyectos se incluye un porcentaje variable (mayoritariamente, el 20 %) en concepto de “*overheads*”, que compensa los costes indirectos de la gestión por el BSC-CNS; b) ese concepto forma parte de la facturación de los servicios y de la justificación de las subvenciones, por lo que está comprendido en el ingreso total recibido y aplicado al concepto correspondiente; c) posteriormente, el consorcio contabiliza un ingreso (duplicado y ficticio) por ese “*overhead*” a la subcuenta 778003, con contraprestación a un gasto ficticio por el mismo importe a la subcuenta 6294 “*Costes indirectos proyectos*”, para evitar la descompensación contable. Se trata, por lo tanto, de un registro puramente de control, cuya incorporación a la CREP carece de sentido, siendo por el contrario un elemento que desvirtúa la información contable. Si bien se comparte el argumento sobre la utilidad de la información de estos conceptos para la gestión, no se considera apropiada ni razonable su incorporación a la CREP como ingresos y gastos ficticios, siendo perfectamente factible su seguimiento mediante cuentas de orden extracontables.

II.4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

II.4.1. Efectivos de personal

2-81.- El BSC-CNS no ha elaborado la obligatoria Relación de Puestos de Trabajo ni dispone de ningún otro documento formal en el que se establezca una plantilla de personal teórica o máxima, por vinculación jurídica, categorías y funciones, que sirva de referencia para la identificación, por un lado, de las funciones estructurales y recurrentes del consorcio y, por otro lado, de las funciones encaminadas a la ejecución de los proyectos de investigación específicos y temporales; así como de los requisitos de cada puesto de trabajo y la política de selección de personal mediante contratos laborales en sus distintas modalidades, becas y convenios.

2-82.- Una primera y fundamental distinción del personal que presta servicios remunerados en el BSC-CNS se corresponde con la naturaleza de las funciones que realizan (estructural, soporte o investigadora) y la normativa que regula sus relaciones laborales. Conforme a este enfoque, el personal se puede encuadrar en dos grandes grupos:

a) Personal de estructura y de soporte (gestión del *MareNostrum*), con contrato laboral regulado por el Texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, y Real Decreto 2720/1998, de 18 de diciembre, por el que se desarrolla el artículo 15 del Estatuto de los Trabajadores en materia de contratos de duración determinada.

b) Personal investigador/científico, con contrato regulado por la Ley 14/2011, de 1 de junio de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (LCTI); el Real Decreto 63/2006, de 27 de enero, por el

que se aprueba el Estatuto del personal investigador en formación, sustituido por el Real Decreto 103/2019, de 1 de marzo, por el que se aprueba el Estatuto del personal investigador predoctoral en formación y, supletoriamente, por el Estatuto de los Trabajadores. Estos contratos se formalizan también mediante los distintos tipos de contrato laboral de carácter temporal regulados por el Real Decreto 2720/1998, aunque con requisitos y cláusulas específicas.

2-83.- Además, prestan servicios en el consorcio otros colectivos, regulados por convenios:

- Personal de la UPC adscrito al consorcio (convenios de creación del BSC-CNS de 2005 y 2015, desarrollados en convenios particulares con la UPC).
- Personal colaborador (convenios con la UPC y otras instituciones).
- Becas de estudiantes de máster y de grado (convenios de cooperación educativa con la UPC y otras universidades, sujetos al Real Decreto 592/2014, de 11 de junio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios).

2-84.- En el siguiente cuadro se resume el número de efectivos al 31 de diciembre de los años 2018 y 2021:

**CUADRO Nº 4 – EFECTIVOS DE PERSONAL
A 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2021**

Vinculación	Efectivos a 31 dic.		Variac.	% variac.	% distrib.	
	2018	2021			2018	2021
<i>Contrato indefinido</i>	55	99	44	80 %	10 %	13 %
<i>Contrato temporal</i>	462	625	163	35 %	82 %	82 %
<i>Personal UPC adscrito</i>	16	12	-4	-25 %	3 %	2 %
<i>Becarios de investigación</i>	29	20	-9	-31 %	5 %	3 %
TOTAL	562	756	194	35 %	100 %	100 %

FUENTE: Elaboración propia a partir de las cuentas rendidas.

No incluye colaboradores, ni personal de contratos de servicios, ni becarios de cooperación educativa.

2-85.- Solo el 10 % de los efectivos al 31 de diciembre de 2018 contaba con contrato laboral indefinido, que aumenta al 13 % en 2021. Los efectivos vinculados por contratos laborales temporales ascienden al 82 % en 2021, de los que el 12 % son contratos para tareas de gestión, administración y soporte, y el 70 % responde a contratos temporales para proyectos de investigación en distintas modalidades (investigadores, acceso doctores y predoctoral). El resto son personal docente de la UPC asignado al consorcio (adscritos); y becarios investigadores. De estos datos cabe destacar principalmente dos características:

a) La importante relevancia del colectivo de investigadores con contratos temporales o becas, que en su mayoría son doctorandos y estudiantes en formación o prácticas de la UPC. En muchos casos, se observa la continuidad de investigadores en el BSC-CNS durante muchos años, encadenando diferentes becas y contratos temporales.

b) El elevado número de contratos laborales de carácter temporal para obra o servicio determinado que, en realidad, atienden a funciones estructurales (dirección, gerencia y soporte). Igualmente atienden a dichas funciones varios investigadores contratados para proyectos de investigación. Estas circunstancias ponen de manifiesto, por un lado, la debilidad e insuficiencia de

la estructura laboral del consorcio y, por otro lado, el incumplimiento de la finalidad y requisitos de los contratos temporales, utilizados recurrentemente para superar las limitaciones de plantilla.

2-86.- Otras personas que realizan funciones en el BSC-CNS sin vinculación laboral (59 en 2018 y 20 en 2021), que se retribuyen mediante facturación, son los denominados “colaboradores”, que se rigen por convenios. De ellos, 10 son profesores de la UPC que no cumplen los requisitos para ser “adscritos” y el resto procede de otras instituciones⁸. Además, otras 4 personas clasificadas como “colaboradores de servicios” son personal integrante de contratos administrativos de servicios. El 64 % de los “colaboradores” llevan más de 5 años en el consorcio, seis de ellos desde la creación del consorcio: un “colaborador” procedente de una fundación de la Universidad de Barcelona, y cinco “colaboradores” que son personal de la UPC.

2-87.- La principal nota característica del análisis de los recursos humanos del BSC-CNS es su espectacular crecimiento, a pesar de las restricciones presupuestarias y de la normativa de personal vigentes en dichos ejercicios, debido en gran parte a contrataciones laborales imputadas a proyectos financiados por diversas entidades (principalmente, la AGE). La plantilla inicial, recogida en el Anexo del convenio de creación del consorcio de 2005, fue de 119 empleados, cifra que al 31 de diciembre de 2021 se eleva a 756 (incremento del 535 %).

2-88.- El personal se encuentra distribuido en siete departamentos, cuatro de ellos con misiones científicas y técnicas de investigación ligada a proyectos (Ciencias de la Computación, Aplicaciones Computacionales en Ciencia e Ingeniería -CASE-, Ciencias de la Tierra y Ciencias de la Vida), un departamento de Servicios Técnicos de Soporte a la Investigación (Operaciones), y los departamentos de Dirección y Gerencia. El detalle se aprecia en el siguiente cuadro:

**CUADRO Nº 5 – DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL
A 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2021**

Departamentos	Efectivos a 31 dic.		Variac.	% variac.	% distrib.	
	2018	2021			2018	2021
<i>Computer Sciences</i>	220	265	45	20 %	39 %	35 %
<i>CASE (Aplicaciones)</i>	90	108	18	20 %	16 %	14 %
<i>Earth Sciences</i>	62	104	42	68 %	11 %	14 %
<i>Life Sciences</i>	89	152	63	71 %	16 %	20 %
SUMA Departamentos investigación	461	629	168	36 %	82 %	83 %
<i>Directors</i>	32	41	9	28 %	6 %	5 %
<i>Management</i>	36	43	7	19 %	6 %	6 %
<i>Operations (gestión MareNostrum)</i>	33	43	10	30 %	6 %	6 %
TOTAL BSC-CNS	562	756	194	34 %	100 %	100 %

FUENTE: Memorias de las cuentas anuales.

No incluye colaboradores, ni becarios de cooperación educativa.

2-89.- Como se observa, en 2021 el 83 % de los efectivos de personal están asignados a los Departamentos de investigación, principalmente Ciencias de la Computación (265 efectivos, el 35 %) y Ciencias de la Vida (152 efectivos, el 20 %). Los Departamentos de Dirección y Gerencia ocupan a 84 efectivos (el 11 %) y solo 43 de los 756 empleados (el 6 %) se encuentra destinado en

⁸ Al margen del personal de la UPC “adscrito” y “colaborador”, se firman convenios por los que la UPC pone a disposición del BSC-CNS, mediante facturación, profesores, empleados o estudiantes para tareas indeterminadas (véase 2-134)

el Departamento de Operaciones, que es el encargado de la gestión de las sucesivas versiones del *MareNostrum*, única finalidad específica estatutaria que justificó la creación del consorcio.

2-90.- En el ANEXO nº 12 se presenta la clasificación de los efectivos al 31 de diciembre de 2018 y 2021 por categorías profesiones y vinculación laboral. Se aprecia que el personal laboral fijo y los “adscritos” de la UPC se encuentran mayoritariamente en el nivel profesional más alto. Por otro lado, el BSC-CNS dispone de un documento de enero de 2017 que regula la carrera profesional del personal investigador (*Research Career*), en el que se definen los distintos perfiles, indicando los requisitos académicos, experiencia, movilidad y competencias necesarias y deseables para cada perfil, así como los procedimientos de ascenso. Se resume en el ANEXO nº 13.

II.4.2. Expedientes de personal, altas y bajas

2-91.- En 2018 se formalizaron 363 contratos de personal, 214 de altas nuevas y 149 de personal que ya estaba en el BSC-CNS, con baja y alta al día siguiente. De dichos contratos, uno es laboral indefinido, 287 laboral temporal, 31 de personal en formación y 44 de becarios. En 2020 se firmaron 52 contratos indefinidos, de los que 50 fueron de estabilización y 2 de tasas de reposición, además de 358 contratos temporales.

2-92.- En 2021 se firmaron 448 contratos, 240 a personal que ya estaba en el BSC (es decir, baja y alta) y 225 a nuevas incorporaciones. Se formalizaron 428 bajas, de las que 240 fueron seguidas de un contrato de alta, 97 fueron bajas voluntarias del trabajador y 91 a instancia del BSC por vencimiento del contrato. Los contratos responden a las siguientes características⁹:

**CUADRO Nº 6 – CONTRATOS DE PERSONAL
FIRMADOS EN 2021**

Tipo de contrato	Laboral	Becario	Master Student	PhD Student	Total
Indefinido	5				5
Conversión a Indefinido	1				1
Obra o Servicio	48				48
Proyecto de Investigación	217			9	226
Predoctoral	2			28	30
Acceso al Sistema de CTI	35				35
Prácticas	4		33		37
Beca	1	65			66
TOTAL	313	65	33	37	448

FUENTE: Elaboración propia a partir de la información facilitada por el BSC-CNS.

2-93.- Se revisaron 93 expedientes de personal, que incluyen contratos de trabajo, prórrogas, adendas y liquidaciones, así como acreditaciones de becarios y convenios de personal. Se comprobó que, en general, los contratos cumplen con la normativa aplicable, con la correcta cotización a la Seguridad Social y con las retenciones del IRPF o IRNR. Se utilizan los modelos de contratos de trabajo del Ministerio de Trabajo, especificando en la mayoría de ellos las funciones a

⁹ En 2022, en aplicación de los cambios introducidos en el régimen de investigadores por la Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, se realizaron 69 conversiones de contratos temporales al nuevo contrato indefinido para actividades científico-técnicas. Además, se celebraron 295 nuevos contratos de esta tipología.

realizar por el trabajador y la financiación a recibir, añadiendo cláusulas adicionales sobre incompatibilidades, confidencialidad, exclusividad y propiedad intelectual. También se ha comprobado su correcto reflejo en las relaciones de personal y en las nóminas de 2018 y de 2021 así como el pago y los descuentos. No obstante, se observaron las siguientes incidencias en varios expedientes:

a) La falta de documentos antiguos (contratos, prórrogas o becas), así como de documentación personal (titulación exigida para el puesto, homologación de titulaciones extranjeras, DNI o NIE y acreditación de los extranjeros). Tampoco consta en la mayoría de los casos la comunicación al SEPE de los contratos.

b) El encadenamiento de contratos temporales y/o becas, en algunos casos modificando la categoría profesional. Sin tener en cuenta las prórrogas, en la muestra examinada se observa una persona que encadena 6 becas y contratos, otras 13 con entre 3 y 5 becas y/o contratos y 19 con dos becas y/o contratos. También se firman sucesivos contratos de distinta finalidad: para la realización de proyectos específicos de investigación y para obra o servicio. En otros casos se da de baja al trabajador y se formaliza un nuevo contrato modificando la financiación y manteniendo el resto de las condiciones y funciones prácticamente iguales. En alegaciones se afirma que esta situación se produjo por tratarse de proyectos de investigación diferentes.

II.4.3. Personal de la UPC adscrito al BSC-CNS

2-94.- En el convenio de creación del BSC-CNS de 2015 y adenda se pactan las aportaciones anuales de las entidades consorciadas (véase el punto 2-63), aportaciones que la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) se compromete a materializarlas en especie. Las aportaciones referidas a asignación de personal son las siguientes¹⁰:

a) *Asignación de Personal Docente Investigador (catedráticos o profesores titulares): 1 persona con dedicación al BSC-CNS del 100 % y 14 personas con una dedicación investigadora promedio del 40 % al BSC-CNS.*

b) *Asignación de Personal de Administración y Servicios: 3 personas con dedicación plena al BSC-CNS.*

2-95.- En el ANEXO nº 14 se detalla el personal de la UPC asignado al consorcio en 2018 y 2021, en el ámbito de los compromisos asumidos en el convenio de creación del BSC-CNS y adenda (denominados “adscritos”), con las funciones que desempeñan. Se trata de personal docente investigador (PDI) y personal de servicios y administración (PAS), con una dedicación plena de tres de ellos al BSC-CNS (el director del consorcio y los PAS) y una dedicación parcial del resto. Este personal ocupa, desde el mismo momento de creación del consorcio en 2005, las funciones más importantes del mismo (la mitad de los 8 directores de nivel 1, incluyendo el director del BSC-CNS, y un tercio de los jefes de equipo, dos de ellos en funciones no ligadas a la investigación). También resulta anómala la adscripción de un profesor emérito y dos profesores agregados (los convenios limitan la adscripción a catedráticos y profesores titulares); de un PDI del que no se identifica su categoría universitaria ni su dedicación; y de una persona de servicios y administración (PAS) con nivel RE4 y funciones de investigación. Dos tercios de los “adscritos” pertenecen al Departamento de Arquitectura de Computadores de la UPC, incluido el director del consorcio.

2-96.- En cuanto al compromiso de la UPC de asignación gratuita al 100 % de dedicación de tres personas de administración y servicios (PAS), en 2018 no se cumple dicho compromiso. La UPC

¹⁰ En el convenio de financiación firmado en 2020 se modifica ligeramente la expresión de las aportaciones de la UPC al consorcio: a) la asignación de PDI, además del director con dedicación del 100 %, se establece entre 10 y 14 personas con una dedicación promedio del 50 % y la asignación de PAS con dedicación plena se establece entre 1 y 3 personas.

compensa únicamente el coste anual de dos personas, una de ellas adscrita con funciones de investigadora R4, contradictorias con su categoría administrativa.

2-97.- La relación jurídica del personal “adscrito” con el consorcio presenta importantes incertidumbres y disfunciones.

a) El BSC-CNS se somete por completo a la normativa interna de la UPC relativa a la adscripción del personal docente investigador a las entidades vinculadas de investigación (EVR), entre las que la UPC considera *de facto* comprendido al BSC-CNS.

b) Dicha anómala situación se ha desarrollado desde 2005 por sucesivos convenios particulares firmados por el rector de la UPC y el director del BSC-CNS, actualmente vigentes, dando lugar a la persistencia de una situación indefinida y confusa en la relación del personal de la UPC “adscrito” al consorcio, y a importantes disfunciones en la determinación y materialización de los compromisos exigibles a las partes. En efecto, la normativa interna de la UPC, de acuerdo con su naturaleza y ámbito de acción, tiene por finalidad la regulación de la ordinaria adscripción de sus PDI a las EVR en las que su participación es mayoritaria, estableciendo compensaciones económicas a pagar por estas. Por el contrario, la materialización del compromiso de la UPC de adscribir un número de PDI al BSC-CNS constituye una relación diametralmente opuesta, ya que se trata del compromiso de la UPC de financiar al consorcio mediante aportaciones en especie, sin contraprestaciones de ninguna clase.

c) No obstante, la práctica seguida por el consorcio y la Universidad desde 2005 ha sido la normativa interna de la UPC antes mencionada. Conforme a esta práctica, el personal “adscrito” sigue siendo, a todos los efectos, personal vinculado laboralmente a la UPC, incluyendo la percepción de todas sus retribuciones a través de la nómina de la Universidad. Su relación con el consorcio carece de vinculación funcionarial, laboral, administrativa o mercantil, prestando los servicios, por lo tanto, en un ámbito jurídico de incertidumbre y sin instrumentos de control efectivo del consorcio sobre el cumplimiento de las relaciones laborales, lo que plantea evidentes riesgos de seguridad, independencia, control, continuidad, eficacia y eficiencia.

d) La figura de personal de la UPC “adscrito” y su peculiar formalización conforme a la normativa interna de la UPC, junto a la ausencia de plantilla, plantea importantes e insolubles problemas para su encaje en el ordenamiento jurídico aplicable a los consorcios del sector público estatal (principalmente, el artículo 121 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público; el artículo 8 del Texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre; y el artículo 13.2 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, relativo al personal investigador), así como a los propios Estatutos del BSC-CNS, que prescriben:

Artículo 20. Recursos humanos. 1. El régimen de personal del Consorcio será el legalmente establecido para el personal de los Consorcios del Sector Público Estatal, sin perjuicio de las peculiaridades que, en su caso, pudieran contemplar las leyes anuales de Presupuestos Generales del Estado, la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, y cualquier otra normativa que resultara de aplicación. 2. En todo caso, la selección del personal se regirá por los principios de capacidad, mérito, publicidad, igualdad y concurrencia.

e) El director del BSC-CNS es catedrático del Departamento de Arquitectura de Computadores de la UPC, de reconocido prestigio internacional, nombrado por el Consejo Rector desde la creación del primer consorcio en 2005 y ratificado sucesivamente desde entonces, siempre en concepto de

personal “adscrito” de la UPC¹¹. El resto del personal “adscrito” ha sido asignado unilateralmente por la UPC sin que conste procedimiento alguno de selección por el consorcio, de acuerdo con los principios de libre concurrencia, igualdad, publicidad, mérito y capacidad. Sin poner en duda, en absoluto, la profesionalidad y mérito de los PDI adscritos, que constituyen aspectos ajenos a la fiscalización, hay que señalar que este procedimiento no es conforme con los principios generales de acceso a la plantilla de un consorcio público estatal.

2-98.- Los únicos soportes de la adscripción de este personal al BSC-CNS son convenios particulares firmados por el rector de la Universidad y el director del consorcio (a su vez personal “adscrito”), por lo que existe un riesgo apreciable de confusión de intereses¹². Incluso, la adscripción del propio director se regula en convenios firmados por él mismo en su doble condición de representante del BSC-CNS y de interesado. Por otro lado, son documentos excesivamente vagos y limitados, sin que conste la determinación de los elementos más esenciales de la relación como, por ejemplo, los derechos y obligaciones del personal adscrito (funciones, retribución, horarios, permisos, relaciones de jerarquía, etc.). Se trata de un convenio de colaboración específico para cada uno de los PDI asignados, iniciados en 1 de junio de 2005, firmados por el rector de la UPC y el director del BSC-CNS, de duración por un año renovable (la mayoría aún vigentes). Se limitan a la autorización por parte de la UPC al PDI “adscrito” para destinar un porcentaje de su dedicación a tareas de investigación en el BSC-CNS “de acuerdo con su encargo académico”, estableciendo además una contraprestación económica individual, a cargo del BSC-CNS. Se limitan, por lo tanto, a la relación del PDI con la Universidad, sin que el consorcio tenga otra participación que asumir la contraprestación económica. El resto de los convenios específicos suscritos con posterioridad presentan el mismo contenido y limitaciones.

2-99.- Al margen de lo anterior, el funcionamiento en la práctica de la relación del consorcio con la UPC incumple la naturaleza y finalidad del compromiso de financiación acordado en los convenios de creación del BSC-CNS de 2005, 2015 y adenda. En esos instrumentos jurídicos se pacta una aportación de la UPC para la financiación del consorcio, consistente en una transferencia en especie mediante la prestación gratuita de servicios. Por el contrario, ese compromiso se está gestionando de manera inversa como una prestación onerosa para el consorcio, mediante facturación y cobro de los servicios por la UPC.

2-100.- En efecto, los pagos del BSC-CNS a la UPC por el personal “adscrito” ascendieron en 2018 y 2021 a los siguientes importes y conceptos:

¹¹ En julio de 2022 se ha modificado la situación de “adscrito” de dicho catedrático, formalizándose un contrato laboral de alta dirección en su mismo puesto de director del BSC-CNS.

¹² En 2022 se firma un nuevo convenio bilateral (que esta vez sí se publica) en el que se formaliza la consideración del BSC-CNS como entidad vinculada de investigación de la UPC, sin que conste la justificación legal ni las razones operativas, y se reproduce la misma regulación defectuosa sobre los “adscritos” contenida en los anteriores convenios particulares.

**CUADRO Nº 7 – PAGOS A LA UPC POR EL PERSONAL ADSCRITO
EJERCICIOS 2018 Y 2021 (euros)**

Concepto	Principal	Overhead	IVA	Total
Retribuciones	210.555,48	45.283,50	53.726,18	309.565,16
“Descarga docentes”	145.773,21	0,00	0,00	145.773,21
Productividad	78.000,00	16.775,21	19.902,79	114.678,00
Cuotas Seg.Social ejercicios anteriores	91.899,72	19.764,58	23.449,50	135.113,80
TOTAL 2018	526.228,41	81.823,29	97.078,47	705.130,17

Retribuciones	333.751,38	54.215,03	81.472,95	469.439,36
“Descarga docentes”	138.648,31	0,00	0,00	138.648,31
Cargos netos de ejercicios anteriores		-6.976,80	-1.465,13	-8.441,93
TOTAL 2021	472.399,69	47.238,23	80.007,82	599.645,74

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

2-101.- La facturación de la UPC al consorcio se basa en la normativa interna de la UPC y en los convenios bilaterales. De acuerdo con ello, se facturan al BSC-CNS los siguientes conceptos y recargos:

a) Los cargos por retribuciones del personal adscrito corresponden a complementos salariales reconocidos en la normativa de la UPC al personal adscrito a entidades vinculadas.

b) El concepto “descarga docentes” se trata de una compensación que factura la UPC para la contratación de sustitutos por las horas de docencia “descargadas” al personal adscrito al consorcio, incluyendo coste salarial y cuota patronal de Seguridad Social. En las facturas no se incluye información sobre los docentes sustitutos contratados ni sobre el coste real de los mismos. Solicitada información complementaria, se observa que las facturas de 2021, por 138.648,31 euros, corresponden a nueve “adscritos”. El porcentaje de “descarga docente” aplicado es del 100 % por el director, el 75 % por tres PDI y el 50 % por los cinco restantes, porcentajes que no se corresponden con la teórica dedicación de los PDI al consorcio. Por otro lado, se aprecia que entre los docentes sustitutos contratados por la UPC figuran tres empleados del BSC-CNS con contrato laboral de jornada completa.

c) La productividad tiene por objeto gratificar al personal “adscrito” por su participación en los resultados de proyectos de investigación (productividad). Este concepto desaparece en 2021.

d) El concepto “cuotas de Seguridad Social” en 2018 se refiere a una factura de la UPC por diferencias en las cuotas de Seguridad Social del personal adscrito de ejercicios anteriores, en su mayor parte de los ejercicios 2012 a 2017, por la suma de 112.717,18 euros. Se incluyen en la factura dos colaboradores y dos laborales, sin que conste justificación de esa circunstancia.

e) El recargo por “overhead” se aplica sobre las prestaciones facturadas, en concepto de gastos generales o de gestión de la UPC. Aparte de lo anómalo de su aplicación al BSC-CNS, tampoco se cumple fielmente la normativa de la UPC, ya que en los convenios este recargo se cuantifica en el 17,7 %, mientras que en las facturas de 2018 se aplica el 21,5 % y, además, se factura recargo sobre tareas de dirección (eximidas en la normativa interna de la UPC), que es el caso de varios de los “adscritos” al BSC-CNS. En 2021 se aplica el porcentaje correcto y se exime de facturación al director del consorcio, pero no al resto de directores.

2-102.- En definitiva, las prestaciones de servicios de personal de la UPC que se pactaron como gratuitas, han costado al BSC-CNS, al menos, 705.130,17 euros en 2018 y 599.645,74 euros en 2021 (IVA incluido), además de cantidades similares en todos los ejercicios desde 2005. En el periodo 2017-2022 los pagos del BSC-CNS a la UPC por los adscritos sumaron, al menos, 3.422.744,47 euros, más IVA, promedio anual de 570.457,41 euros (ANEXO 15). Hay que destacar también que gran parte de estos costes no retribuyen servicios del personal adscrito, sino que constituyen conceptos generales de financiación de la UPC (*“overhead”* y *“descarga docentes”*), y la aplicación de IVA.

2-103.- El Tribunal de Cuentas considera que todos los pagos mencionados carecen de la debida justificación, por contradecir los compromisos de financiación del consorcio pactados en los convenios de creación del BSC-CNS de 2005 y 2015 y adenda. Lo que se pactó como financiación del consorcio a cargo de la UPC mediante prestación gratuita de servicios no se ha cumplido, sino que se ha invertido la relación en la práctica, resultando en un elevado coste para el consorcio en beneficio de la Universidad, al facturar tanto por dichos servicios como por conceptos y recargos adicionales que tampoco se consideran justificados.

2-104.- Al margen de la facturación analizada, el personal adscrito es beneficiario también de retribuciones en especie de carácter social como cualquier otro trabajador del consorcio, lo que parece razonable, pero no se justifica por la inexistencia de relación laboral.

II.4.4. Personal becario

2-105.- Se aprecian dos colectivos muy diferenciados en esta categoría: por un lado, los becarios investigadores (con contrato laboral temporal) y, por otro lado, los estudiantes que disfrutaban una beca de cooperación educativa.

II.4.4.1. CONTRATOS DE INVESTIGADOR FINANCIADOS CON BECAS

2-106.- En el ANEXO nº 16 se detalla la naturaleza y financiación de las distintas becas para proyectos de investigación vigentes en 2018 y 2021, según la información facilitada (algunos investigadores recibieron dos becas sucesivas). Se trata de ayudas que se conceden al BSC-CNS para la contratación de personal investigador, estableciendo la duración de los contratos, retribuciones mínimas y otras ayudas a los gastos para la ejecución de la investigación. Se formalizan mediante contrato laboral temporal. La mayoría pueden ser cofinanciados con otras entidades públicas o privadas, siempre que no se supere el coste y tienen incompatibilidad para realizar otros trabajos.

2-107.- En 2021 se recibió financiación para 82 becas de investigadores, incorporados a 49 proyectos con un presupuesto de 4.249.271,95 euros, financiado externamente al 95 %. La mayoría se destinan al departamento de *Life Sciences*. Todos ocupan puestos de perfil investigador y más de la mitad son estudiantes de doctorado con perfil R1. El gasto bruto en nómina asciende a 2.350.173,42 euros. La retribución media es de 33.320,32 euros anuales a jornada completa, si bien en siete casos se acreditan nóminas desde 59.400,00 hasta 77.200,00 euros anuales (son becarios con antigüedad desde 2008). El 53 % son españoles y el resto de 21 nacionalidades distintas, principalmente europeos (Italia y Grecia) e hispanoamericanos. La mayoría acredita varios años de antigüedad en el BSC-CNS, con sucesivos contratos.

2-108.- Se analizó una muestra de 30 investigadores con contrato laboral financiado por becas o ayudas de las convocatorias “Juan de la Cierva”, “Beatriz de Pinós”, “COFUND-STARs”, “Formación de personal investigador-Severo Ochoa”, “Formación de investigadores” y “Marie

Curie". Se ha observado el encadenamiento de contratos con distinta financiación, generalmente para las mismas funciones o tareas. La mayoría de los becarios se encontraban ya en nómina en el BSC-CNS con contrato laboral temporal, por lo que se formaliza baja en dicho contrato y un nuevo contrato para recibir la beca. Muchos de los becarios tenían reconocida antigüedad superior a un año en el BSC-CNS, algunos de ellos de más de 5 años.

II.4.4.2. PERSONAL CON BECAS DE COOPERACIÓN EDUCATIVA

2-109.- Se trata de becas a estudiantes universitarios de grado o máster para la realización de prácticas académicas externas, reguladas por el Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, y formalizadas mediante convenios con las universidades. En 2018 figuran en nómina 78 perceptores de estas becas por un total de 335.372,60 euros, más gastos de gestión de las universidades por 12.077,45 euros, con importes mensuales que oscilan entre 250,00 euros y 1.291,00 euros. De ellas, 50 son becas de duración entre dos y seis meses. Estas becas se tramitan por los responsables de proyectos del consorcio a solicitud de los estudiantes, sin convocatoria, ni publicidad, ni concurrencia, con riesgo importante de eludir los requisitos de imparcialidad, mérito y capacidad.

2-110.- En 2021 figuran en nómina 65 perceptores de estas becas por un total de 210.657,57 euros, más gastos de gestión de las universidades por 17.657,34 euros. El 89 % corresponde a estudiantes de la UPC. Esta universidad factura gastos de gestión del 15,7 % sobre el importe de la ayuda concedida al estudiante, igual que en 2018. Revisada una muestra de 7 facturas pagadas a la UPC, se observaron las siguientes deficiencias:

a) En los convenios con la UPC no se identifica el proyecto formativo a realizar por el estudiante, incumpliendo el artículo 7 del Real Decreto 592/2014, de 11 de julio.

b) Dos empleados del BSC-CNS con contrato laboral firman también este convenio de cooperación educativa con la UPC, al objeto de completar créditos de formación, percibiendo del BSC-CNS sueldo en lugar de beca.

c) El importe máximo aprobado por el BSC-CNS para remunerar a estas becas es de 14.000,00 euros anuales, mientras que el importe de las ayudas de la UPC a sus estudiantes es superior, por lo que se negoció una reducción del número de horas a cumplir por los becarios de la UPC y un precio máximo de 9,00 euros/hora. En consecuencia, el importe de la beca reconocido al estudiante es en la mayoría de los casos inferior al de la ayuda al estudio. Sin embargo, aunque se pague menos al estudiante, los gastos de gestión facturados por la UPC no se reducen.

II.4.5. Retribuciones de personal

2-111.- Los gastos de personal del BSC-CNS registrados en los ejercicios 2015, 2018 y 2021 presentan al siguiente detalle:

**CUADRO Nº 8 – GASTOS DE PERSONAL
EJERCICIOS 2015, 2018 y 2021 (euros)**

Conceptos	2015	2018	2021	2021/2018	2021/2015
Sueldos y salarios	10.979.975,92	15.255.232,17	23.413.021,34	53 %	113 %
Indemnizaciones		6.401,42		-100 %	- -
Cotizaciones sociales a cargo del empleador	2.656.837,42	4.215.059,01	6.857.178,74	63 %	158 %
Formación y perfeccionamiento del personal	628.706,60	898.457,66	950.257,70	6 %	51 %
TOTAL Gastos de Personal	14.265.519,94	20.375.150,26	31.220.457,78	53 %	119 %

FUENTE: Elaboración propia, a partir de las cuentas rendidas

2-112.- Los datos anteriores presentan incrementos del gasto de personal muy importantes, debido al aumento de efectivos en nómina. Desde el convenio de 2015 se aprecia un incremento anual sostenido de las obligaciones reconocidas por gastos de personal entre el 12 % y el 20 %, lo que supone un aumento acumulado en los últimos 5 años del 119 %, pasando de los 14,3 millones de euros de gasto en 2015 a los 31,2 millones en 2021. En el ANEXO nº 17 se presenta el desglose de las cuentas contables del gasto de personal por las subcuentas más representativas. Los gastos relativos a facturación de la UPC por el personal “adscrito” también se aplican a estas cuentas aunque no es personal propio ni se retribuye en nómina.

II.4.5.1. MASA SALARIAL

2-113.- El importe autorizado para la masa salarial de personal fijo en 2018 fue de 2.250.213,48 euros, referida a 53 efectivos reales, incrementado posteriormente en un 0,2 % conforme al artículo 18.Dos de la Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para 2018, quedando en 2.254.641,94 euros, más un importe para acción social. El gasto efectivo en nómina correspondiente al personal fijo, sin tener en cuenta la acción social, se elevó a 2.555.880,77 euros, lo que supone un exceso sobre la masa salarial autorizada de 301.238,83 euros.

2-114.- En 2021, el importe autorizado para la masa salarial de personal fijo fue de 4.903.033,85 euros, referida a 100 efectivos reales, más acción social. El gasto efectivo en nómina correspondiente al personal fijo, sin tener en cuenta la acción social, se elevó a 5.150.713,12 euros, superando en conjunto en 247.679,27 euros el límite autorizado (con exceso y defecto en diferentes conceptos). Destaca el concepto de productividad, en que se autoriza un gasto de 26.199,60 euros para dos empleados y se registra en nómina un gasto de 293.500,00 euros por 49 laborales fijos, que según las alegaciones se financia con fondos competitivos al margen de la masa salarial, pero en el mayor contable figuran 126.000,00 euros aplicados al proyecto estructural BSC, no financiado con fondos competitivos.

2-115.- Por otro lado, el artículo 121 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (LRJSP) establece que las retribuciones del personal al servicio de los consorcios en ningún caso podrán superar las establecidas para puestos de trabajo equivalentes en las administraciones participantes. De las comprobaciones realizadas por el Tribunal, no se aprecia en términos generales el incumplimiento de este límite, salvo por la limitación relativa al personal de la UPC “adscrito” al consorcio, de los que no consta información en el consorcio sobre sus retribuciones, pagadas por la UPC.

II.4.5.2. GESTIÓN DE NÓMINAS

2-116.- Como se observa en el ANEXO nº 18, a lo largo de 2018 figuran en nómina 657 empleados, (56 con contrato indefinido, 538 con contrato temporal y 63 becarios investigadores). En 2021

figuran en nómina 918 empleados (103 con contrato indefinido, 750 con contrato temporal y 65 becarios investigadores). El personal de la UPC “adscrito”, los “colaboradores” y el personal de contratos de servicios no se retribuyen en nómina, sino mediante facturación. En la gestión de las nóminas se aprecia un elevado número de movimientos debido a la rotación de personal temporal. Así, en la nómina de 2021 figuran 351 empleados con presencia en nómina inferior al año.

2-117.- El procedimiento de gestión de la nómina está bien definido y prevé actuaciones de coordinación de los intervinientes (Recursos Humanos, Contabilidad, Management-Finanzas, Administración de Sistemas EVR y la gestoría). Se prevé también una revisión constante del contenido y flujo de la información de las nóminas y cotizaciones sociales por parte de Recursos Humanos y Contabilidad. Analizado el contenido de las nóminas, perceptores, conceptos, variaciones, abonos y descuentos, así como una muestra de altas, bajas y demás variaciones de las nóminas de 2018 y 2021, se considera que, en general: a) la acreditación de las retribuciones es conforme, con la relación jurídica de los trabajadores, categorías y niveles salariales; b) los cálculos y registros contables son esencialmente correctos; y c) las variaciones cuentan con los pertinentes justificantes. Todo ello con las salvedades que se indican en el siguiente punto.

2-118.- Las nóminas se componen de un número inusual de conceptos retributivos, varios de ellos referidos a un solo perceptor, o a muy pocos, y en algunos casos sin que se aprecie una justificación razonable de su existencia y acreditación. (ANEXO nº 19). Así, cabe destacar:

a) Salario base: Se aplica en nómina los importes aprobados en el anterior convenio colectivo de 2011 y no los del convenio vigente en 2018 y 2021. La explicación dada por el consorcio es que la aplicación del convenio vigente subiría las retribuciones por encima de las actualizaciones aprobadas en los PGE para ese periodo. Sin embargo, los incrementos autorizados se han aplicado al complemento de mejora voluntaria, lo que no resulta coherente con la explicación facilitada ni con las limitaciones de congelación salarial aprobadas por el Real Decreto 8/2010, que se refieren al total de las retribuciones y no solo al salario base. Deberían haberse aplicado los importes del convenio vigente y absorber los incrementos mediante la reducción del complemento de mejora voluntaria.

b) Plus convenio: También para este concepto se aplica el convenio de 2011, por importe individual de 2.084,74 euros anual. El convenio establece que el plus se cobrará al cumplirse el año por las personas que accedan a su primer empleo de nivel 1, mientras que en el consorcio se acredita a todos los trabajadores en nómina, menos a los becarios.

c) Mejora voluntaria: Consiste en la diferencia entre el sueldo acordado en el contrato de trabajo y el establecido en el convenio colectivo vigente. Se aprecian 44 casos en 2018 y 14 en 2021 en los que este complemento dobla o triplica el salario base, llegando a alcanzar en un caso en 2021 el 355 %.

d) Reducción RD 8/2010: A 36 perceptores en 2018 y 28 perceptores en 2021 se aplica un descuento por la suma de 58.669,51 euros y 43.429,03 euros, respectivamente, debido a que sus remuneraciones exceden los límites fijados en el Real Decreto 8/2010, de 20 de mayo, por el que se adoptan medidas extraordinarias para la reducción del déficit público. Se pactó con el Comité de Empresa que se incluiría este concepto negativo en la nómina para que quedara reflejada la reducción salarial y que no impactara en las bases de cotización de los trabajadores.

e) Complementos salariales de los que no consta explicación ni justificación de sus causas: Horas extra (se acreditan a dos técnicos de operaciones); Complemento de puesto de trabajo (lo cobran un director y un jefe de equipo y supone el 144 % y el 110 % del salario base, respectivamente); Complemento de responsabilidad (se asigna por tareas encomendadas

temporalmente en proyectos con financiación externa, en 2018 lo cobraron 51 trabajadores en 2018 y 47 en 2021); Complemento extra (equivalente al complemento variable previsto en el Real Decreto 451/2012, se acredita a un único empleado, director de departamento); Complemento por objetivos (se concede en 2018 a dos técnicos en gestión *certified* y un jefe de equipo de investigación junior); Complemento por objetivos Repsol (se acredita al responsable del proyecto de investigación concreto financiado por dicha empresa); Complemento puntual (se asigna a 16 trabajadores en 2018 y a 21 trabajadores en 2021 por trabajos extra).

f) Productividad: Se trata de un complemento ligado a la participación de los trabajadores en la generación de ingresos procedentes de contratos, convenios y proyectos de investigación. Sobre este complemento cabe señalar:

- Se rige por acuerdos del Consejo Rector de 2005 y 2007 y se asigna por el director del consorcio. Se excluye de este complemento al personal en formación, así como los ingresos procedentes de convenios y contratos cuyo objeto exclusivo sea la ejecución de trabajos de computación. El personal participante en el proyecto podrá percibir hasta el 75 % de la productividad generada, distribuyendo su cuantía conforme a la propuesta del investigador principal, con el visto bueno del director del departamento. El personal de estructura (dirección, gerencia y soporte) podrá percibir el 25 % restante. Aunque la norma establece como requisito que los perceptores figuren nominativamente en el proyecto correspondiente, se observa que este requisito no se cumple en muchos casos.

- En 2018 el complemento se acreditó en nómina a 68 trabajadores mediante resolución del director del consorcio, indicando los importes individuales (entre 24.000,00 y 1.000,00 euros) y la asociación a los proyectos correspondientes, por un total de 344.900,00 euros. En 2021 el complemento se acreditó en nómina a 83 trabajadores mediante resolución del director del consorcio, indicando los importes individuales (entre 24.000,00 y 750,00 euros) y la asociación a los proyectos correspondientes, por un total de 438.771,38 euros.

- En 2018 lo recibe el 19 % del personal, sin contar becarios ni personal en formación. Se observa un claro vínculo con el nivel de responsabilidad. Entre los perceptores se encuentran, con los mayores importes, los empleados que tienen acreditados otros complementos retributivos específicos (el complemento de puesto, el complemento extra, el complemento de responsabilidad, etc.). En el caso de un director con reducción de jornada, la productividad (18.000,00 euros) alcanza el 99 % de sus retribuciones anuales. En 2021 lo recibe el 10 % del personal, sin contar becarios. De estos, el 61 % corresponde a personal indefinido, que representan sólo el 13 % de la plantilla, principalmente a los directores, mientras que de los 750 temporales, sólo 32 cobran productividad.

- Fuera de nómina, mediante facturación de la UPC, se acredita en 2018 también productividad al personal de la UPC “adscrito” al consorcio, por importe de 95.420,10 euros, sin que conste justificación suficiente al respecto, toda vez que se trata de personal ajeno al consorcio y, por lo tanto, no puede entenderse comprendido en la Norma aprobada por el Consejo Rector reguladora de este complemento, que específicamente señala que los ingresos generados por la investigación “...generaran productividad a favor del personal del BSC-CNS...”.

g) Retribuciones en especie y Acción social. El sistema retributivo establecido por el consorcio permite que los trabajadores, de manera opcional, perciban parte de sus remuneraciones a través de la entrega de bienes y servicios, aprovechando los beneficios fiscales legalmente previstos. Se trata de los siguientes conceptos:

- Guardería (100.482,00 euros en 2018 y 58.295,84 euros en 2021) y transporte (43.689,29 euros en 2018 y 12.430,79 euros en 2021). Los beneficiarios son personal del consorcio

con contrato laboral. No se aplica a becarios ni a “adscritos”. Se descuentan los importes al personal en la nómina y se gestionan mediante pago a la empresa contratada en el caso de la guardería y mediante la emisión de unas tarjetas individuales recargables para el pago de los transportes.

- Vales comedor (ticket restaurante). En 2018 el importe total ascendió a 332.248,33 euros y en 2021 a 433.192,02 euros. Se aplica a todo el personal, incluidos becarios y “adscritos” (hasta 2020). La cuantía es de 675,00 euros anuales para el personal laboral y 1.125,00 euros anuales para estudiantes de doctorado que tengan un salario inferior o igual a 19.421,50 euros. Su gestión es la misma que la indicada para guardería, con la misma empresa.

- Póliza sanitaria. Consiste en la inclusión del trabajador, cónyuge e hijos en una póliza colectiva con una Mutua sanitaria. En nómina se descuenta el 20 % del coste del trabajador y el coste total de los familiares. Se aplica a todo el personal, incluidos becarios y “adscritos”. En 2018 el coste total ascendió a 226.992,67 euros y en 2021 a 295.655,58 euros.

II.4.5.3. OTRAS CUESTIONES DE LA GESTIÓN DE PERSONAL

2-119.- Formación y perfeccionamiento. En la cuenta 644 “Formación y perfeccionamiento del personal” se registran obligaciones reconocidas en 2018 por 190.354,01 euros y en 2021 por 190.855,26 euros. El gasto financia, por un lado, cursos de formación contratados sobre diversos aspectos (idiomas, técnicas conductuales: habilidades sociales, trabajo en equipo, liderazgo, etc.) y, por otro lado, el pago de las matrículas de máster y doctorado (PhD y Research Engineer), las tasas y créditos de tutoría, el depósito y presentación del proyecto de fin del doctorado y las tasas de reconocimiento de títulos extranjeros a sus becarios e investigadores en formación.

2-120.- En concreto, en 2021 se financian 141 matrículas de doctorado y/o máster a 139 empleados (a dos de ellos se financia máster y doctorado), por un importe de 103.391,35 euros, principalmente para estudios de Arquitectura Computacional (52 matrículas), Innovación e Investigación en Informática (21) y Biomedicina (11). El 82 % del gasto corresponde a 115 estudiantes de la UPC y el 12 % a 21 estudiantes de la Universidad Autónoma de Barcelona. También se concede la ayuda a un colaborador.

2-121.- Royalties. En 2021 se incluye en nómina el pago de royalties a 11 empleados por un total de 6.978,58 euros. Cinco de ellos formaban parte de los órganos de administración de las spin-off. Cuatro son personal con contrato indefinido y el resto laboral temporal. En su mayoría son investigadores senior. No se ha facilitado información suficiente que justifique el derecho de los perceptores, ni las patentes, tecnologías y contratos de transferencia a que corresponden.

II.5. ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN, CONVENIOS Y OTROS PROCEDIMIENTOS DE GASTO

2-122.- La principal partida de gasto que refleja la CREP, aparte de las nóminas de personal analizadas en el subepígrafe II.4.5 es “Otros gastos de gestión ordinaria”, por importe de 10.392.359,30 euros en 2018 y 12.319.317,64 euros en 2021¹³. La gestión de estos gastos por el BSC-CNS se instrumenta mediante tres procedimientos reglados: a) contratación conforme a la LCSP, b) pago directo, similar al sistema de anticipos de Caja fija y c) liquidación de viajes (indemnizaciones por razón del servicio). Al margen de dichos procedimientos, en los mayores de

¹³ Téngase en cuenta lo indicado en el punto 2-80 sobre la inclusión en la CREP de gastos ficticios como costes indirectos de los proyectos (“overheads”) en la subcuenta 6294 “Costes indirectos proyectos”, compensados con ingresos ficticios en la subcuenta 778003 “Ingresos extraordinarios. Overheads”. En 2018 estos registros suman 2.378.985,06 euros y en 2021 suman 4.678.656,83 euros.

contabilidad del consorcio se observan otros diversos gastos, algunos de importe considerable y muchos de ellos amparados en convenios y acuerdos de colaboración, que carecen de procedimiento reglado.

II.5.1. Análisis de la contratación

2-123.- En marzo de 2018 entró en vigor la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), sustituyendo al Texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLSP) aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre. Conforme a la información facilitada y a la obtenida por el Tribunal, los contratos celebrados por el BSC-CNS vigentes en 2018 y en 2021, incluidos los adjudicados en ejercicios anteriores, se presentan en el ANEXO nº 21. Se ha examinado una muestra representativa y estratificada de 39 expedientes, con un importe de adjudicación de 60.060.293,27 euros, relacionados en el ANEXO nº 22.

2-124.- Los contratos más relevantes en términos cuantitativos son: a) los contratos de obras y servicios para la construcción de la nueva sede del BSC-CNS y para la adecuación del nuevo SITE para el "*MareNostrum-5*"; b) dos contratos de suministro en 2018, mediante arrendamiento financiero con opción de compra, para la adquisición del superordenador *MareNostrum-4*, por la suma de 41.067.400,00 euros; c) los contratos de suministro de energía eléctrica en 2018 y 2021, al amparo de acuerdo marco gestionado por el Consorcio de Servicios Universitarios de Cataluña (CSUC), del que forma parte la UPC.

II.5.1.1. ADQUISICIÓN DEL SUPERORDENADOR MARENOSTRUM-4

2-125- La adquisición mediante arrendamiento financiero a cuatro años, del superordenador *MareNostrum-4*, dado de alta el 30 de noviembre de 2016, constituye una de las operaciones más relevantes de la gestión del BSC-CNS, con efectos en la contabilidad del consorcio de los años 2016 a 2020. Las principales características de esta operación son las siguientes:

a) El coste de adquisición mediante arrendamiento financiero del *Marenostrum-4* (que comprende el sistema de cómputo y el sistema de almacenamiento HPC) ascendió a 33.940.000,00 euros, más IVA, incluyendo capital y carga financiera, en cuatro cuotas anuales. El BSC-CNS obtuvo compromisos de financiación por 34.000.000,00 de euros, mediante subvenciones de la AGE (17.825.000,00 euros) y del FEDER (16.175.000,00 euros). La AGE comprometió una transferencia anual de 9.000.000,00 de euros, de la que una parte corresponde a su propia subvención de la cuota anual y otra parte en calidad de préstamo para anticipar la financiación del FEDER.

b) En el ejercicio 2018 el consorcio reconoció, mediante la periodificación de los compromisos de financiación de la AGE, un ingreso de 9.000.000,00 euros, que se imputó a la cuenta 753003 "*Subvenciones para la adquisición del inmovilizado AGE MN-4*", de los que se cobraron 912.500,00 euros, y el resto, 8.087.500,00 euros, se registraron como pendiente de cobro en la cuenta 460 "*Deudores por operaciones derivadas de la actividad*". Dicho importe, sin embargo, no correspondía a subvención de la AGE, sino al anticipo de la subvención del FEDER, como así se reconoció por el consorcio en 2019, al cobro de la deuda, abonando la cuenta 172001 "*Deudas a largo plazo transformables en subvenciones MINISTERIO MN-4*", si bien no se ha rectificado su imputación a ingresos en 2018 como subvención de la AGE.

c) Los cobros efectuados en ejercicios anteriores se imputaron igualmente a resultados del ejercicio, como subvenciones de la AGE, sin distinguir la parte que corresponde a la subvención del FEDER o al préstamo a devolver a la AGE. En consecuencia, se trata de una deficiencia contable que omite e impide identificar el estado de las subvenciones no reintegrables de la AGE y del

FEDER (ingresos devengados, cobros y pendiente), así como el estado del préstamo de la AGE (cobros imputados incorrectamente a la CREP, devoluciones y deuda).

II.5.1.2. CONTRATOS TRAMITADOS POR PROCEDIMIENTO ABIERTO

2-126.- Se ha analizado una muestra de 19 expedientes, por importe de 58.312.901,41 euros. Se aprecia que, en general, los expedientes se encuentran completos, formal y materialmente, de acuerdo con los requisitos exigidos por la normativa contractual. No obstante, se aprecia como importante deficiencia generalizada el hecho de que las facturas y las certificaciones de obra carecen de la pertinente firma de conformidad con su contenido y con la ejecución de las prestaciones del contrato. Otra deficiencia que resulta aplicable a algunos contratos es que los pliegos de cláusulas económico-administrativas y de condiciones técnicas no están firmados.

2-127.- Con carácter particular cabe destacar las circunstancias del expediente: CONOBR2017003 "Fase III de las obras de construcción del edificio sede del BSC-CNS". Tramitación ordinaria, procedimiento abierto SARA. Adjudicatario UTE COMSA-ACSA. Importe de adjudicación 10.116.779,52 euros:

a) El 6 de junio de 2018 se propone la adjudicación del contrato a la UTE "Construcciones Pérez Villora - CLIMAVA, S.L.", que queda sin efecto por incurrir en concurso de acreedores la primera empresa de la UTE citada. Seguidamente se adjudica el contrato a la UTE "COMSA-ACSA", como segunda clasificada. El contrato se firma el 1 de agosto de 2018, señalando erróneamente que queda sometido al Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLCSP), norma que había sido derogada por la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), en vigor desde el 9 de marzo de 2018. El acta de replanteo se firma el 2 de agosto, con plazo máximo de finalización el 2 de diciembre de 2019. En el ejercicio 2018 se contabilizó solo una factura de diciembre, por 108.246,47 euros.

b) En noviembre de 2019, ante la solicitud de prórroga de plazo por la adjudicataria, la dirección de obra constata la imposibilidad de finalización de la obra en el plazo contractual previsto, indicando que el incumplimiento es achacable únicamente a la constructora y que resulta necesario conceder la ampliación de plazo y proceder, en su caso, a la aplicación de las penalidades correspondientes. No se ha aportado la certificación nº 22 por importe de 561.318,71 euros. El acta de recepción de la obra es de 13 de noviembre de 2020, en la que se indica que *"la obra se recibe a reserva de la debida subsanación de los trabajos pendientes y cuyo detalle se consigna en Anexo nº 1 a la presente Acta de Recepción"*, anexo que no consta en el expediente facilitado. El 15 de julio de 2021, con posterioridad a la recepción de la obra, se emiten las certificaciones 23 y 24, por la suma de 1.026.145,61 euros, que quedaron pendientes de pago. El 15 de junio de 2022 el BSC-CNS emitió una resolución de penalidades por importe de 216.499,08 euros y otra de indemnización por daños y perjuicios por importe de 382.258,00 euros, que se encuentran recurridas en proceso judicial.

II.5.1.3. CONTRATOS MENORES

2-128.- La LCSP regula un sistema simplificado de tramitación para los contratos menores, categoría que comprende a los contratos de valor estimado inferior a 40.000,00 euros, cuando se trate de contratos de obras, y a 15.000,00 euros, cuando se trate de contratos de suministro o de servicios. Por otra parte, resulta de aplicación al BSC-CNS la Disposición adicional quincuagésima cuarta de la LCSP, que amplía la consideración de contratos menores a los contratos de suministro o de servicios de valor estimado inferior o igual a 50.000 euros, en el ámbito de la contratación de

los agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, siempre que no vayan destinados a servicios generales y de infraestructura del órgano de contratación.

2-129.- Por otro lado, la LCSP excepciona de su aplicación a los pagos inferiores a 5.000,00 euros que se tramiten por el sistema de anticipo de Caja fija o procedimiento similar. Esta excepción resulta relevante en el BSC-CNS por cuanto, aunque carece de sistema de anticipo de Caja fija, ha regulado un procedimiento similar para los pagos inferiores a 5.000,00 euros, identificado como “pedido” o “pago directo” que se analiza en el epígrafe II.5.3 de este informe.

2-130.- La información facilitada al Tribunal por el consorcio sobre los contratos menores vigentes en 2018 y 2021 resulta incompleta, confusa y contradictoria. Cabe destacar también que en la información remitida al Tribunal de Cuentas por virtud del artículo 335 de la LCSP no se incluyó ningún contrato menor. Se ha examinado una muestra de 15 expedientes, por importe de 182.088,16 euros. Aunque la formalización de los contratos menores resulta muy simplificada en la LCSP, se han observado las siguientes deficiencias, que afectan a varios contratos: a) la documentación aportada por el consorcio resulta insuficiente para justificar el gasto realizado; b) se establece la duración del contrato por periodo superior al plazo máximo de un año o se pactan cláusulas de prórroga automática (aspectos ambos prohibidos por la LCSP con respecto a los contratos menores); y c) se observan varios gastos por contratos menores y “pagos directos” relativos a un mismo proveedor, por servicios similares o relacionados.

II.5.1.4. CONTRATOS DE ALQUILER

2-131.- El BSC-CNS ocupaba en 2018, mediante contratos de arrendamiento privado con el Consorcio de la Zona Franca de Barcelona, 84 despachos y 24 plazas de aparcamiento en los edificios NEXUS-I y NEXUS-II. Los datos de renta y gastos fijos, por importe de 915.639,31 euros, son razonables con el gasto contabilizado en la cuenta 621 “Arrendamientos de edificios”, aunque no ha sido posible verificar por falta de datos la facturación por consumo de electricidad (39.343,91 euros) en la cuenta 628 “Suministros”. Los contratos aportados tienen antigüedad desde 2005 a 2018 y en algunos casos que están vencidos no se ha proporcionado la prórroga correspondiente. Las rentas de los despachos se sitúan en el entorno de 15,60 euros/m² sin gastos, y 20,33 euros/m² precio total. En 2021, tras la puesta en servicio del nuevo edificio, se han cancelado estos alquileres.

II.5.2. Análisis de los convenios

2-132.- El BSC-CNS no ha cumplido con la obligación de remitir al Tribunal de Cuentas con carácter anual la relación certificada de los convenios celebrados, como establece la Instrucción general relativa a la remisión telemática al Tribunal de Cuentas de los extractos de los expedientes de contratación y de las relaciones de contratos, convenios y encomiendas de gestión celebrados por las entidades del Sector Público Estatal y Autonómico, aprobada por Acuerdo del Pleno de 28 de noviembre de 2013.

2-133.- Tampoco ha proporcionado al Tribunal una relación de los convenios vigentes en el ejercicio 2018 y 2021, ni consta esa información completa en la web del BSC-CNS. Esta deficiencia de información ha podido ser superada solo parcialmente por medios alternativos, con respecto a los convenios que incorporan financiación externa de proyectos, sobre la base de la información y documentación contenida en el ERP. Por el contrario, no se ha podido resolver esta falta de información en lo referente a muchos de los convenios que generan gasto, ya que ni siquiera los relacionados con proyectos se encuentran anexados en el ERP. Del examen de una muestra de los convenios identificados, cabe destacar los dos siguientes:

2-134.- Convenios con la UPC para la regulación de la adscripción de personal de la UPC al consorcio. Aparte de los diversos convenios firmados por el rector de la UPC y el director del BSC-CNS desde 2005 en adelante, para formalizar la adscripción de personal de la UPC al consorcio en concepto de aportación en especie, que se analizan en los puntos 2-66 y siguientes de este informe, se han examinado otros dos convenios, firmados en 2011 (uno de ellos como continuación de un convenio de 2007), de puesta a disposición de personal de la UPC al consorcio para desarrollar tareas de investigación y colaboración. Sobre estos dos convenios de 2011 cabe destacar:

a) Los citados convenios realmente constituyen acuerdos abiertos de prestación de servicios, en los que se detalla una lista de personal ofrecido por la UPC (propio o, incluso, contratado) para realizar las tareas que sean encargadas por el BSC-CNS (en gran parte de carácter gerencial), sin concretar el ámbito temporal de los servicios, la asignación de trabajos concretos ni la dedicación del personal asignado. Por lo tanto, aparte de la incertidumbre de su contenido, estos convenios incumplen el artículo 47 de la LRJSP, que prescribe: *“Los convenios no podrán tener por objeto prestaciones propias de los contratos. En tal caso, su naturaleza y régimen jurídico se ajustará a lo previsto en la legislación de contratos del sector público”*. Por otro lado, en ambos convenios se establece una Comisión de Seguimiento, que está compuesta por dos “adscritos” de la UPC en el BSC-CNS, uno actúa en representación del BSC-CNS y el otro como representante de la UPC, lo que evidencia la confusión de intereses de este personal.

b) Dichos convenios han sido objeto de sucesivas prórrogas, novaciones, adendas y renovaciones, en las que se han ido modificando las áreas objeto de colaboración, la relación del personal y el importe máximo a pagar por el BSC-CNS. La información sobre el personal ofertado por la UPC para la prestación de servicios presenta incoherencias que no permiten identificar claramente el personal disponible en cada momento ni el efectivamente dispuesto. Sin perjuicio de lo anterior, de un listado de 23 efectivos disponibles en 2018, cinco de ellos se repiten en ambos convenios, cuatro son personal “adscrito” por la UPC en concepto de aportación en especie; y dos fueron alta o baja durante 2018 de un contrato laboral del BCS-CNS.

c) Como contraprestación se fija un importe máximo anual que el BSC-CNS pagará a la UPC, mediante facturas, en función de los trabajos realizados. Durante el ejercicio 2018, los importes facturados, que coinciden con el máximo previsto, han sido de 100.000,00 euros y 220.000 euros, respectivamente, más IVA. Las facturas de la UPC de estos servicios no detallan las personas ni los servicios concretos que se cargan, solo se desglosa el importe por proyectos. Por otro lado, estos gastos se registran en la cuenta 629 “Comunicaciones y otros servicios”, que no se considera apropiada a su naturaleza.

2-135.- Convenios con la UPC para la ocupación de espacios mediante precio. Al margen de la cesión gratuita de espacios por la UPC (2.182 metros cuadrados) en la Capilla del edificio Torre Girona, que forma parte de la aportación anual comprometida por la UPC; en 2018 el BSC-CNS ha contabilizado gastos a favor de la UPC en la cuenta 621 “Arrendamientos de edificios” por importe de 491.062,61 euros, más 70.138,73 euros por mantenimiento y conservación y 12.733,13 euros por suministro de electricidad. Corresponden a los siguientes espacios: a) ocupación de despachos y almacenes en el edificio K2M; b) ocupación de espacios de oficinas en el edificio NEXUS II; c) ocupación de espacios de oficinas en el edificio Torre Girona. Como documentación soporte se ha proporcionado únicamente una Resolución de la UPC por la que se concede a favor del consorcio un “Permiso de ocupación temporal de espacios en el edificio Torre Girona del Campus Nord de la UPC”, de fecha 20 de enero de 2020. Este documento pretende unificar las numerosas cesiones anteriores de espacios del edificio (no aportadas) y la actualización de tarifas para 2020.

II.5.3. Análisis del procedimiento de “pedido” o “pago directo”

2-136.- La LCSP excepciona de la regulación de los contratos menores a los contratos cuyo valor estimado fuera inferior a 5.000,00 euros, siempre que el sistema de pago utilizado por los poderes adjudicadores fuera el de anticipo de Caja fija u otro sistema similar para realizar pagos menores. Esta excepción resulta relevante en el BSC-CNS por cuanto, aunque carece de sistema de anticipo de Caja fija, ha regulado un procedimiento similar para los pagos inferiores a 5.000,00 euros, identificado como “pedido”. Dado que esa denominación se aplica también a ciertos trámites de los contratos menores, en este informe se identifica a este procedimiento como “pago directo”. Los requisitos establecidos por el consorcio para este procedimiento son:

- Que el valor estimado del contrato sea inferior a 5.000,00 euros (sin IVA).
- La formalización se limita a un documento numerado denominado “pedido de compras”, firmado por el investigador principal del proyecto al que se imputará el gasto. Este documento requerirá el visto bueno del Área de *Management* (Administración y Finanzas) y será registrado en el ERP.
- Los conceptos de gasto autorizado son: material informático, libros, material de oficina, mantenimiento y otros gastos (poco común).
- No se requieren 3 presupuestos, como se exige en los contratos menores.

2-137.- Conviene recordar que el sistema de anticipos de Caja fija no es un procedimiento excepcional de contratación, y por ello no se rige por la LCSP sino por la Ley General Presupuestaria (LGP) y el Real Decreto 725/1989, de 16 de junio. Se trata, por lo tanto, de un sistema de regulación y simplificación de pagos menores de una determinada tipología: *“gastos corrientes en bienes y servicios del presupuesto del año en que se realicen, de gastos periódicos o repetitivos, como los referentes a dietas, gastos de locomoción, material no inventariable, conservación, tracto sucesivo y otros de similares características”*, que quedan exceptuados de la aplicación de los requisitos de la LCSP. Fuera del ámbito citado, los demás gastos inferiores a 5.000,00 euros son considerados por la LCSP contratos menores a todos los efectos. Señala también el Real Decreto citado que *“no podrán acumularse en un solo justificante pagos que se deriven de diversos gastos, ni fraccionarse un único gasto en varios pagos”*.

2-138.- Al tratarse de una excepción de la LCSP que afecta a importantes cuestiones, como la publicación en el perfil del contratante o la comunicación al Tribunal de Cuentas y al Registro de Contratos, su alcance y régimen no puede ser libremente configurado por los órganos de contratación, que deben limitarse al ámbito y competencias permitidas por la LGP y el Real Decreto 725/1989. Desde esta consideración, algunos de los gastos tramitados por el BSC-CNS por el procedimiento de “pago directo” exceden del ámbito de la excepción señalada. Hay que señalar que el volumen de operaciones que el BSC-CNS realiza a través del procedimiento de pago directo supone una facturación acumulada de, al menos, 1,5 millones de euros anuales, al margen de la contratación administrativa y de otros procedimientos de formalización de gastos.

2-139.- Analizada una muestra de operaciones, por facturas y por proveedores, todas se encuentran soportadas por la pertinente factura, pero se aprecian las siguientes deficiencias:

a) Con carácter general, no se consideran correctamente tramitados por el procedimiento de “pago directo” algunos gastos que, por sus características (adquisiciones de inmovilizado y otros gastos comprendidos en el ámbito de los contratos mayores o menores), debieron haber sido tramitados por los procedimientos ordinarios establecidos en la LCSP.

b) Se aprecia un uso excesivo del procedimiento de “pago directo”, con la consiguiente reducción de las garantías contractuales y mayor riesgo de control interno, tanto por el importante volumen económico que suponen como por la falta de control sobre posibles fraccionamientos de gasto y facturación acumulada con el mismo proveedor.

c) Se aprecian casos en los que algunos proveedores con contrato acumulan facturas por el procedimiento de “pago directo” por conceptos similares al objeto del contrato o incluso que prolongan la duración del mismo al margen del régimen de la prórroga contractual.

II.5.4. Análisis del procedimiento de liquidación de viajes

2-140.- El gasto en viajes del personal del consorcio (dietas, locomoción y otros gastos) presenta un importante volumen, alcanzando en 2018 la suma de 1.823.503,98 euros, de los que 455.317,62 euros se tramitaron por el procedimiento de “pago directo” (facturas de agencias de viaje, billetes, etc.) y 1.368.186,36 euros por el procedimiento de “liquidación de viajes”, que consiste en la justificación del gasto por parte del personal interesado, procedimiento similar a la justificación de los gastos de las comisiones de servicio en la Administración. El procedimiento cuenta con un manual de procedimiento claro y exhaustivo. Debido a la pandemia, en 2019 y 2020 estos gastos se reducen hasta su irrelevancia (387,34 euros y 5.427,08 euros, respectivamente), recuperándose algo en 2021 (92.175,91 euros). En el siguiente cuadro se aprecia la importante disminución del número de liquidaciones de viajes desde 2018 a 2021:

**CUADRO Nº 9 – NÚMERO DE LIQUIDACIONES DE VIAJES
EJERCICIOS 2018 Y 2021**

Vinculación	Nº liquidaciones	
	2018	2021
Indefinido	276	40
Laboral temporal	1.029	88
Adscrito	170	21
Becario	15	0
Colaborador	96	2
Visitante	360	40
Total	1.946	191

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

2-141.- En 2018, la mayoría de los perceptores (475) presentan una o dos liquidaciones en el año, 193 perceptores entre 3 y 19 liquidaciones y destacan 8 perceptores con más de 20 liquidaciones, alcanzando en un caso 55 liquidaciones (laboral indefinido), en otro 48 (laboral temporal) y en otro 35 (adscrito). En 2021, cuatro perceptores suman 46 viajes, una de ella con perfil de visitante y los otros de directores. En 2018 se realizaron viajes a 46 países, siendo los destinos más frecuentados Alemania (195 liquidaciones), Bélgica (145), Gran Bretaña (126), Estados Unidos (111) y Francia (109). Se observaron las siguientes incidencias: a) en 7 casos no se indica el motivo de la dieta y en uno de ellos falta además el destino; b) 5 personas figuran como personal del centro en la relación de liquidaciones, pero no se incluyen ni en nómina ni en las relaciones del personal; c) 6 personas figuran erróneamente como visitante en la liquidación, pero son personal temporal y están en nómina; y d) algunos perceptores con la vinculación “adscritos” no figuran entre el personal de esa naturaleza del consorcio. Además, al menos 37 liquidaciones de dietas corresponden al concepto “*relocation packages*” (gastos de traslado, alquiler de vivienda, etc.) que se contabilizan como gastos de viaje y locomoción en lugar de incluirlos en su propio concepto de nómina, salvo el

caso de dos visitantes sin nómina, en que esta actuación es correcta. Por otro lado, 289 perceptores de dietas son visitantes y 21 colaboradores. Se trata de “gastos de representación” regulados por una norma interna específica, que se contabilizan en las mismas cuentas de los gastos de personal.

2-142.- Revisada una muestra de liquidaciones de 2018 y 2021, se observaron las siguientes deficiencias que confirman la incorrecta tramitación y seguimiento de estos gastos:

a) En la mayoría de las liquidaciones no se adjunta justificante de la comisión para asistir al evento que origina la liquidación ni aportan memoria de la necesidad del gasto y la utilidad del viaje y muchas de ellas están sin firmar por el viajero y por quien debe autorizarlo.

b) Como justificación de la realización de la actividad, generalmente se aporta la agenda de internet del evento en el que participan, pero en muchos casos no consta la asistencia del viajero. Además, hay un número muy alto de declaraciones de extravío de los justificantes, que suelen subsanarse con los extractos bancarios donde figuran los pagos, procedimiento insuficiente de justificación y expresamente excluido en las directrices del consorcio. Riesgo que se incrementa porque muchos pagos se realizan mediante tarjeta bancaria de crédito.

c) Las dietas de manutención se justifican en función de los gastos efectivamente realizados y los alojamientos también, estos últimos excediendo generalmente el importe máximo previsto. En los casos en los que se compensan gastos de otras liquidaciones, no constan los debidos justificantes. En 13 liquidaciones no consta la firma de autorización de Administración y Finanzas y en otra falta también la firma del viajero.

d) En las liquidaciones que se refieren a gastos de visitantes y colaboradores, no se ha aportado ninguna de las necesarias autorizaciones motivadas especiales de los directores de departamento para asumir los citados gastos, sino autorizaciones estándar similares al resto del personal.

e) Al menos dos empleados (AC y RB) tienen aprobada en 2018 una “bolsa de viaje”, consistente en un anticipo de carácter permanente, de entre 3.000 euros y 6.000 euros, que se repone de forma constante tras la presentación de las liquidaciones de viajes. Este procedimiento no se considera por el Tribunal debidamente soportado, ni conforme con un adecuado control interno.

II.6. ANÁLISIS DE EFICACIA Y EFICIENCIA

II.6.1. Instrumentos de planificación para el control de eficacia

2-143.- El consorcio dispone de instrumentos de planificación por proyectos que no pueden considerarse instrumentos globales y formales de planificación de su actividad económico-financiera que permitan apreciar el estado de los distintos ámbitos de su actividad; informes sistemáticos de diagnóstico que precisen la determinación de necesidades y dificultades y la definición de prioridades; el establecimiento de una programación plurianual con propuestas de acción a corto, medio y largo plazo; la determinación de objetivos precisos, adecuados y cuantificables; la asociación de indicadores apropiados; y el establecimiento de un sistema de seguimiento de los resultados y realimentación del sistema; siendo especialmente destacable la ausencia del plan de actuación que requiere el artículo 85 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

2-144.- Sin perjuicio de lo anterior, en su condición de Infraestructura Científico-Técnica Singular (ICTS) y nodo coordinador de la Red Española de Supercomputación, el consorcio ha aprobado el 18 de julio de 2019 un documento estratégico (*Strategic guidelines*) para el periodo 2019-2023, en el que se contienen los principios estratégicos y objetivos generales del consorcio de tipo técnico para el periodo mencionado, requisito necesario para pertenecer al mapa de ICTS y acceder a ayudas públicas. No se ha aportado un documento similar que estuviese en vigor en los ejercicios anteriores. En todo caso, se trata de un documento técnico con una finalidad específica, que no es suficiente para soportar un análisis de eficacia de la gestión del consorcio, debido a la ausencia de objetivos e indicadores de carácter estratégico y operativo sobre el conjunto de su actividad.

2-145.- Por otro lado, el BSC-CNS publica en su página web un documento anual que informa de manera genérica y muy simplificada sobre sus principales actividades (*“AnnualReport”* hasta 2015 y *“Resumen”* desde 2016). En dichos documentos se incluye información y algunos datos sobre las actividades de los distintos departamentos del consorcio, pero su generalidad, simplicidad y falta de relación con objetivos e indicadores imposibilitan su aprovechamiento para un análisis de eficacia.

2-146.- De la observación de la gestión del consorcio se deducen dos actividades esenciales que se soportan en objetivos implícitos: a) por un lado, la obtención de inversiones para la incorporación al consorcio de infraestructuras y de tecnología en supercomputadores más avanzadas en cada momento; y b) por otro lado, la obtención de la mayor financiación posible para la gestión de proyectos de investigación. En ambas actividades el consorcio alcanza un alto grado de éxito, gracias sustancialmente a la creciente financiación procedente de la AGE, de la GENCAT, de la UE y, en menor medida, de otras entidades. El primero de los objetivos se ha consolidado con la incorporación al consorcio de las sucesivas versiones del superordenador, desde 2005 (*“MareNostrum-1”*) hasta la actualidad y futuro (*“MareNostrum-5”*), así como con otras infraestructuras punteras (*StarLife*, *Fénix*, etc.) y, próximamente, la instalación de un ordenador cuántico europeo. El éxito en el segundo objetivo se aprecia cuantitativamente con los datos expuestos en este mismo informe sobre el espectacular crecimiento de los recursos humanos (véase 2-87) y de los proyectos de investigación (véase ANEXO nº 23).

2-147.- Ambas actividades son, indudablemente, muy positivas para el crecimiento y la mejora de la infraestructura, capacidad y desarrollo del sistema científico, tecnológico e investigador de España. Ahora bien, cabe señalar tres importantes debilidades que dificultan un conocimiento preciso y una valoración rigurosa de la gestión operativa de los recursos puestos a disposición del BSC-CNS y de la integración de los resultados del consorcio en el sistema científico estatal:

a) la falta de formalización de una planificación estratégica y operativa explícita, debidamente autorizada, justificada en sus objetivos y acorde con los medios disponibles.

b) la falta de transparencia sobre la gestión de sus infraestructuras (aprovechamiento, objetivos, resultados, relevancia, impacto sobre el sistema de ciencia español, etc.); así como sobre la gestión de los proyectos de investigación (selección, objetivos, resultados, transferencia, aportación al sistema científico, etc.)

c) la falta de concreción, amplitud y transparencia en la oferta de acceso de otras universidades, instituciones e investigadores del resto del Estado a las tecnologías punteras del consorcio, así como a la participación en los proyectos del BSC-CNS de investigadores, profesores, doctores y estudiantes de otras instituciones españolas y europeas.

II.6.2. Análisis de la gestión de los recursos de supercomputación

2-148.- Del uso de los recursos de supercomputación no se ha facilitado al Tribunal la información solicitada, ni consta la existencia de estadísticas o informes de gestión. Únicamente se ha podido conocer, por lo tanto, los datos muy genéricos figurados en los Resúmenes de 2018 a 2022 que se reproducen en el siguiente cuadro:

**CUADRO Nº 10 – USO DE LOS RECURSOS DE SUPERCOMPUTACIÓN
EJERCICIOS 2018 a 2022**

		2018	2019	2020	2021	2022	Horas teóricas asignadas
Recursos SCI – millones de horas usadas		1.179	1.173	1.177	1.219	1.207	
% s/ 1.453 millones de horas disponibles		81 %	81 %	81 %	84 %	83 %	
PRACE	proyectos	139	14	71	74	38	40 %
RES	actividades	207	285	302	250	252	40 %
BSC-CNS	investigadores	264	373	685	750	1.038	20 %

FUENTE: Elaboración propia, a partir de los Resúmenes de 2018 a 2022

Recursos SCI = Recursos de supercomputación destinados a la investigación.
PRACE = Partnership for Advanced Computing in Europe
RES = Red Española de Supercomputación

2-149.- De los datos del cuadro anterior solo es posible extraer, de forma muy simplificada, un supuesto de eficacia en la gestión de los recursos de supercomputación del BSC-CNS: se trata de la ratio entre el número de millones de horas usadas con respecto al número de millones de horas disponibles (que en el Resumen de 2018 se cuantifica en 1.453 millones de horas). Sobre esta base, el porcentaje en horas del uso de los recursos de supercomputación del BSC-CNS destinados a la investigación permanece invariable desde 2018 hasta 2020 en el 81 %, con un pequeño incremento hasta el 84 % en 2021. Son porcentajes que, en principio y sin perjuicio de su inconcreción, indican un alto grado de eficacia, aunque con amplio margen de mejora.

2-150.- En cuanto a la utilización de los recursos por los distintos usuarios, las unidades en las que se reflejan esos datos en los Resúmenes son muy heterogéneas y sin relación alguna con el número de horas usadas, lo que impide conocer tanto la naturaleza e importancia particular de los proyectos, actividades e investigaciones, como el número de horas requerido por cada uno de ellos y la suma total de horas usadas en cada ámbito. La anterior circunstancia impide valorar también si se cumple la proporción de las horas teóricas asignadas a cada ámbito, aunque, a simple vista, la evolución de los datos no resulta compatible con dichos porcentajes. Por ejemplo, es difícil considerar que los proyectos PRACE consuman la misma proporción de horas en 2018 (139 proyectos) que en 2022 (38 proyectos). Y lo mismo ocurre con el número de usuarios investigadores del BSC-CNS, que presentan un crecimiento sostenido desde los 264 investigadores en 2018 a los 1.038 en 2022, por lo que parece razonable inferir que estos investigadores usan un número de horas muy superior al 20 % teóricamente reservado¹⁴.

¹⁴ Hay que matizar que el dato relativo al uso de los recursos por investigadores del BSC-CNS se refiere solo a proyectos del propio consorcio. En los recursos utilizados por PRACE y RES se incluye también su uso por numerosos investigadores del BSC-CNS que realizan proyectos en estos ámbitos.

II.6.3. Análisis de la gestión de proyectos de investigación

2-151.- En cuanto al segundo ámbito de actuación señalado, la gestión de proyectos de investigación, el BSC-CNS tampoco ha facilitado al Tribunal informes o memorias de gestión, control, seguimiento y resultados de los proyectos de investigación, lo que impide, por un lado, su completa identificación y caracterización y, por otro lado, un análisis detallado y suficientemente representativo de la eficacia del consorcio en dicha actividad. En consecuencia, solo se ha podido realizar por el Tribunal un análisis muy limitado sobre diversos aspectos cuantitativos de los proyectos de investigación, que se contiene en los siguientes puntos.

2-152.- Se ha facilitado al Tribunal una base de datos histórica de “proyectos”, extraída del ERP, con información sintética de los mismos: codificación, título genérico, departamentos, responsables, previsión de costes (BUDGET) e ingresos (FUNDING), fechas de inicio y finalización, etc... Hay que dejar constancia, en primer lugar, de que el diseño y contenido de la citada base de datos está enfocado al seguimiento interno de las actividades del consorcio, presentando importantes carencias para poder soportar un análisis riguroso de la gestión de proyectos de investigación. En primer lugar, todas las actividades del consorcio se clasifican como “proyectos” en sentido amplio, por lo que en dicho concepto se incluyen, además de los proyectos de investigación propiamente considerados, las actividades de gestión interna (acuerdos, adquisiciones, derechos de propiedad intelectual, etc.) y las actividades estratégicas y recurrentes desarrolladas a largo plazo. Los proyectos incluyen un código que se refiere, de modo confuso, al tipo de proyecto: “estratégicos”, “internos”, “BSC”, “otros”, “contratos”, etc. No es posible identificar los criterios que soportan esa clasificación, ya que en las descripciones de los proyectos se mezclan y confunden indistintamente referencias a su naturaleza, a su financiación, o a otros aspectos. No existe un código que identifique claramente a los proyectos que son genuinamente de investigación (están subsumidos en los tipos antes citados) y tampoco están claramente identificados mediante una descripción adecuada.

2-153.- Sin perjuicio de lo anterior, el Tribunal ha aprovechado la citada base de datos para efectuar un análisis cuantitativo de la evolución de los proyectos de investigación mediante una aproximación limitada, aunque razonablemente representativa de dicha variable. Dicho análisis se soporta en los siguientes criterios:

a) Los proyectos se clasifican en la base de datos en “concedidos”, “denegados”, “propuestos” y “pendientes”. En este análisis se consideran solo los “concedidos”, únicos que tienen efecto en la gestión económica del consorcio.

b) Muchos proyectos se clasifican en “padres” e “hijos”, es decir, un proyecto que se distribuye en subproyectos para su seguimiento independiente. Esta circunstancia da lugar a duplicidades en los datos, por lo que en este análisis se consideran solo los proyectos “padre” y los que no se subdividen en subproyectos.

c) Los proyectos se adscriben a los distintos departamentos. En este análisis se consideran solo los proyectos adscritos a los departamentos de investigación: “*Computer Sciences*”, “*Earth Sciences*”, “*CASE*” (Aplicaciones Computacionales en Ciencia e Ingeniería) y “*Life Sciences*”, excluyendo los proyectos asociados a los departamentos “*Directors*”, “*Management*” y “*Operations*”.

d) En cuanto al código relativo al tipo de proyecto, debido a la inexistencia en la base de datos de una referencia susceptible de identificar claramente a los proyectos de investigación, en este análisis se consideran solo los proyectos codificados como: “PROYECTOS EUROPEOS” y “PROYECTOS NACIONALES”, que razonablemente son los más indicados para representar propiamente a los proyectos de investigación.

2-154.- Los proyectos de investigación integrados en las categorías consideradas en el análisis, por lo tanto, obedecen a los siguientes tipos:

a) Proyectos Europeos. Se trata de proyectos aprobados por la Unión Europea a través de convocatorias de concurrencia competitiva, especialmente de los programas FP-6, FP-7 y Horizonte-2020. En alguno de estos proyectos cuya gestión es conjunta entre varios socios, el BSC-CNS actúa como interlocutor único ante la UE y es responsable de la gestión administrativa, coordinación técnica de los proyectos y recepción de las ayudas para distribuirlas a los demás socios. La financiación alcanza hasta el total de los costes subvencionables, que incluyen los costes directos y un porcentaje de entre el 6 % y el 25 % como costes indirectos (“overheads”).

b) Proyectos Nacionales. Su principal característica es que la financiación procede de organismos públicos españoles, en muchos casos compatible con financiación de la UE. En su mayoría son proyectos afectos a los Planes Estatales de Investigación, aprobados en convocatorias de los ministerios y organismos de investigación, en régimen de concurrencia competitiva.

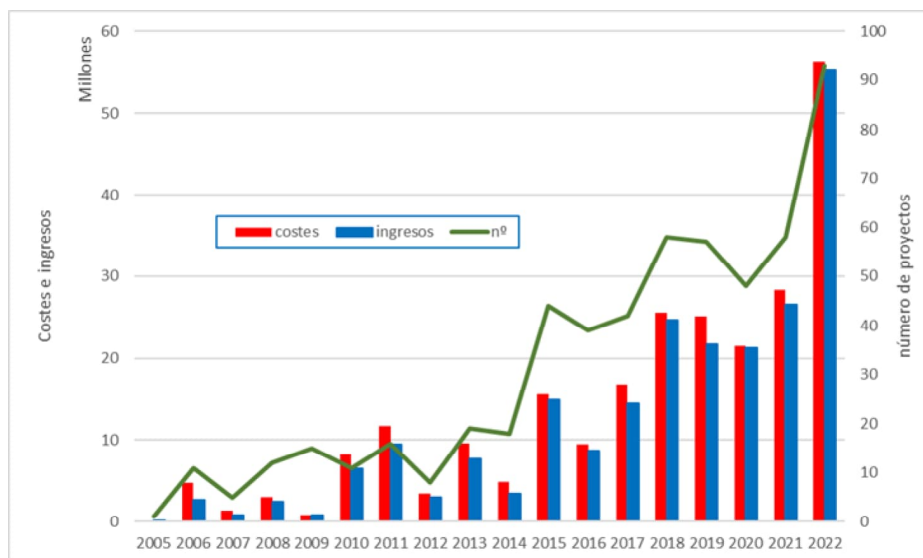
II.6.3.1. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

II.6.3.1.a) *Proyectos iniciados en el periodo 2005-2022*

2-155.- La evolución del número de proyectos iniciados es una aproximación razonable al análisis de la eficacia del consorcio en la obtención de financiación para proyectos de investigación por diferentes vías, dado que en la mayoría de los casos se trata de procedimientos de concurrencia competitiva, lo que exige un alto grado de acierto del consorcio en la selección, formalización y presentación de los proyectos.

2-156.- En el ANEXO nº 23 se reproduce la evolución de los proyectos iniciados en cada año del periodo 2005-2022, según la información contenida en la base de datos citada. En el siguiente gráfico, centrado en los proyectos de investigación conforme a la aproximación del Tribunal basada en los criterios señalados en el punto 2-153, se aprecia el fuerte crecimiento tanto en el número de proyectos de investigación iniciados cada año, como en los costes e ingresos previstos. Desde la creación del primer consorcio en 2005 hasta su extinción en 2014 el crecimiento es apreciable, pero a partir de la creación del segundo consorcio en 2015 el incremento es excepcional. Destaca especialmente el año 2022.

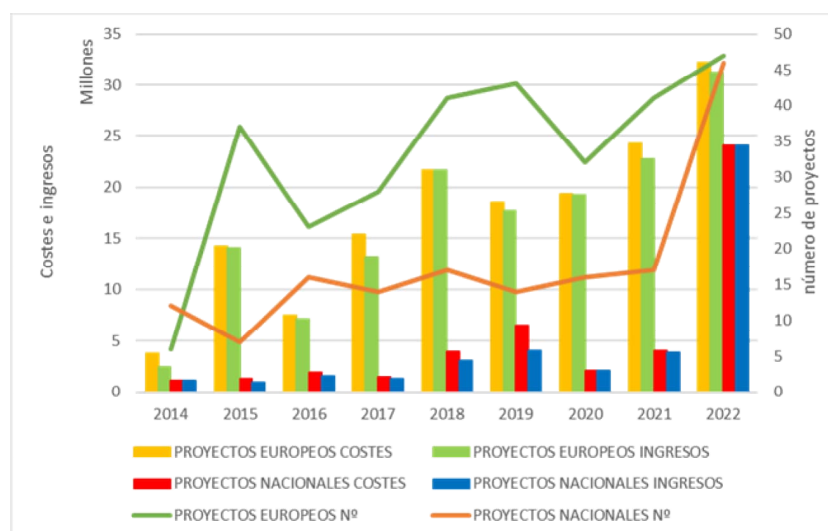
GRÁFICO Nº 3 – NÚMERO DE PROYECTOS INICIADOS CADA AÑO EJERCICIOS 2005 a 2022 (millones de euros)



FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

2-157.- En el total del periodo 2005-2022 se iniciaron 355 proyectos europeos, con un coste previsto de 193.224.771,37 euros, y 200 proyectos nacionales, con un coste previsto de 53.102.258,37 euros (ANEXO nº 24). La financiación (ingresos) se sitúa en el 91 % en las dos categorías. El detalle de la evolución de los proyectos de investigación iniciados en cada año, considerado solo el periodo más ilustrativo 2014-2022, se ilustra en el gráfico siguiente. Se observa claramente un crecimiento sostenido en el número e importancia cuantitativa de los proyectos europeos iniciados desde 2015, mientras que los proyectos nacionales se mantienen hasta 2021 y presentan un importante salto en 2022, tanto en el número de proyectos como en los costes e ingresos previstos.

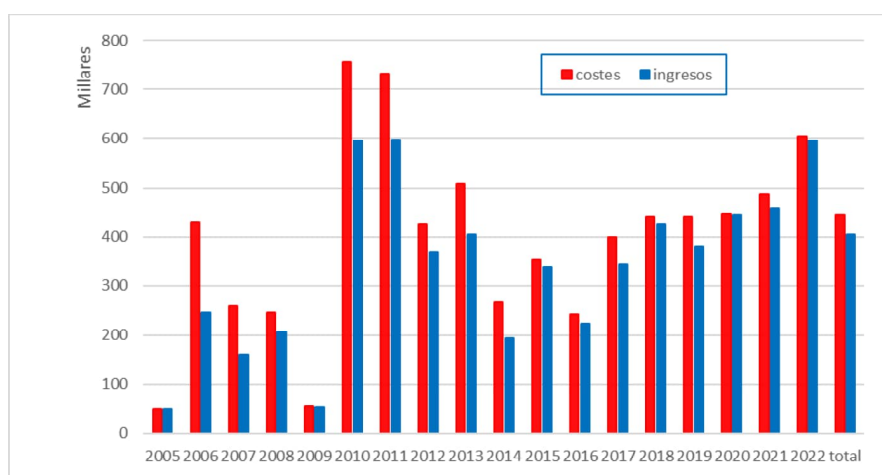
GRÁFICO Nº 4 – PROYECTOS EUROPEOS Y NACIONALES INICIADOS CADA AÑO PERIODO 2014 – 2022 (millones de euros)



FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

2-158.- La importancia cuantitativa de los proyectos gestionados anualmente se puede apreciar en el siguiente gráfico, que ilustra sobre los costes e ingresos medios. Por un lado, destacan por su importancia cuantitativa en promedio los proyectos iniciados en 2010 y 2011 y, por otro lado, el crecimiento sostenido de la importancia cuantitativa en promedio de los proyectos desde 2014 a 2020. En el total de los proyectos de 2005 a 2022 la cuantía media es de 443.832,49 euros de coste previsto y de 405.129,49 euros de ingresos previstos:

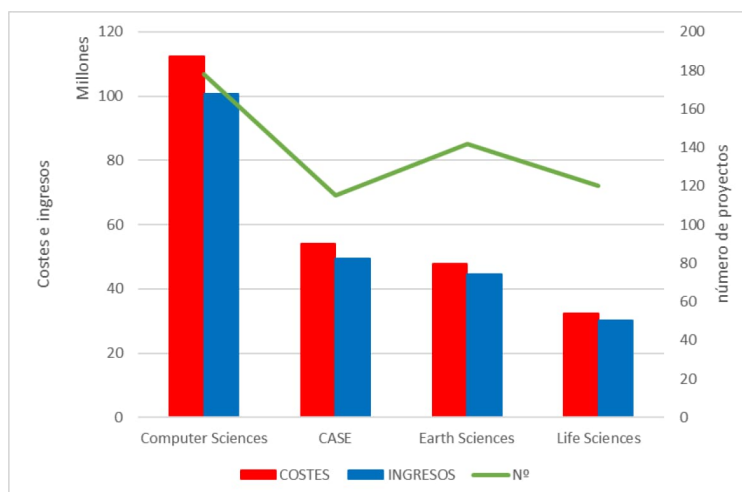
GRÁFICO Nº 5 – PROMEDIO DE COSTES E INGRESOS DE LOS PROYECTOS INICIADOS CADA AÑO. Ejercicios 2005 a 2022 (millares de euros)



FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

2-159.- En el ANEXO nº 24 y en el siguiente gráfico se presentan los proyectos de investigación iniciados en el periodo 2005-2022 por los distintos departamentos de investigación del BSC-CNS, según los códigos reflejados en la base de datos facilitada al Tribunal. Destaca la actividad del departamento "Computer Sciences", que representa el 32 % del número total de los proyectos gestionados por los cuatro departamentos de investigación, el 46 % del coste previsto y el 45 % de los ingresos previstos.

GRÁFICO Nº 6 – PROYECTOS INICIADOS POR DEPARTAMENTOS EJERCICIOS 2005 a 2022 (millones de euros)



FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

2-160.- De los datos detallados en los ANEXOS nº 23 y nº 24 y gráficos anteriores se deducen las siguientes circunstancias:

a) Los datos de los proyectos contenidos en la base de datos, de las categorías seleccionadas, reflejan razonablemente la evolución de la actividad del consorcio en el periodo considerado, relativa a la gestión de proyectos de investigación.

b) Se aprecia un importante crecimiento desde 2015 en el número de proyectos de investigación concedidos e iniciados en cada año del periodo y en los costes e ingresos previstos. Se deduce un alto grado de efectividad en la consecución de financiación externa para nuevos proyectos de investigación a lo largo del periodo.

c) El promedio de costes previstos de los proyectos analizados, en el periodo considerado, es de 544.295,13 euros en los proyectos europeos y de 265.511,29 euros en los proyectos nacionales. En ambas categorías la financiación (ingresos previstos) se sitúa en el 91 % de los costes.

II.6.3.1.b) Proyectos con vigencia temporal en el ejercicio 2022

2-161.- Este dato ofrece información sobre el volumen de trabajo y la capacidad de gestión de proyectos de investigación del consorcio en 2022. Hay que tener en cuenta que la gran mayoría de los proyectos de investigación gestionados por el consorcio son plurianuales. En el ANEXO nº 25 se incluye el detalle por tipo de proyecto y por departamentos. En la base de datos facilitada figuran 597 proyectos concedidos con vigencia temporal en dicho ejercicio (proyectos con finalización prevista en el propio ejercicio o posteriores). De dichos proyectos, 290 se incluyen en las categorías seleccionadas como proyectos de I+D (189 proyectos europeos y 101 proyectos nacionales), con unos costes previstos de 158.068.32,72 euros, e ingresos previstos de 150.228.213,75 euros.

2-162.- Por el número e importancia cuantitativa de los proyectos europeos vigentes en 2022 destaca el departamento “*Computer Sciences*”, que representa el 29 % del número de proyectos, el 47 % de los costes y el 48 % de los ingresos. En los proyectos nacionales, sin embargo, destaca el departamento “*CASE*”, que representa el 26 % del número de proyectos, el 61 % de los costes y el 63 % de los ingresos.

2-163.- De los 290 proyectos I+D vigentes en el ejercicio, 72 tenían fecha prevista de finalización en el propio 2022, de los que 34 constan como cerrados en la base de datos (referida a abril de 2023) y 38 permanecen abiertos, lo que indica retrasos en la finalización de estos proyectos.

II.7. OTROS ÁMBITOS DE LA FISCALIZACIÓN

II.7.1. Normativa para la igualdad efectiva de mujeres y hombres

2-164.- La clasificación por género y vinculación laboral de la plantilla del BSC-CNS al 31 de diciembre de 2018 y 2021, incluyendo el personal “adscrito” y becarios, presenta el siguiente detalle:

CUADRO Nº 11 – CLASIFICACIÓN PERSONAL POR GÉNERO Y VINCULACIÓN LABORAL EJERCICIOS 2018 y 2021

Vinculación	2018				2021			
	Hombres	%	Mujeres	%	Hombres	%	Mujeres	%
LABORAL INDEFINIDO	38	69 %	17	31 %	67	68 %	32	32 %
LABORAL TEMPORAL	343	74 %	119	26 %	466	75 %	159	25 %
ADSCRITO	13	81 %	3	19 %	9	75 %	3	25 %
BECARIO	22	76 %	7	24 %	17	85 %	3	15 %
Total	416	74 %	146	26 %	559	74 %	197	26 %

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

2-165.- La Disposición adicional primera de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres señala que: “... se entenderá por composición equilibrada [de la plantilla] la presencia de mujeres y hombres de forma que, en el conjunto a que se refiera, las personas de cada sexo no superen el sesenta por ciento ni sean menos del cuarenta por ciento”. Atendiendo a los datos del cuadro anterior, se aprecia claramente que la plantilla del BSC-CNS no cumple con dicha composición equilibrada, estando muy lejos de los requerimientos de la norma citada, ya que las mujeres representan únicamente el 26 % de la plantilla, frente al 74 % de hombres. Cabe destacar las siguientes particularidades:

a) En el personal laboral indefinido, aunque el total presenta un porcentaje algo superior en la representación de mujeres (el 32 % en 2021), su distribución por categorías resulta muy desproporcionada. En los niveles 1 y 2 apenas hay un 8 % de mujeres, y en los niveles 3 a 6 hasta el 88 %. Similar desproporción se aprecia entre el personal laboral temporal. En los niveles 1 y 2 la proporción de mujeres es del 19 % de mujeres, mientras que en los niveles 3 a 8 llega al 78 %.

b) Por categorías, en los 8 puestos de dirección no hay ninguna mujer y en los de jefatura e investigación (nivel 1) las mujeres ocupan solo el 21 % del total. Las únicas categorías con presencia mayoritaria de mujeres (alrededor del 80 %) son las de Técnico de gestión junior, Técnico de soporte y Administrativo en formación, puestos de menor nivel de responsabilidad y salario.

c) En los complementos salariales de 2018, de los 68 empleados que cobran productividad solo 14 son mujeres (el 21 %), el complemento de responsabilidad lo cobran 51 trabajadores, de los que 16 son mujeres (el 31 %) y de los 16 empleados que cobran el complemento puntual, solo dos son mujeres (el 13 %).

2-166.- Por otro lado, en los órganos de gobierno (Consejo Rector y Comisión Ejecutiva), tanto presidentes como vicepresidentes y consejeros (salvo una mujer) son hombres. Esta incidencia supone el incumplimiento de los artículos 52 a 54 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, que establecen para los organismos públicos el principio de presencia equilibrada entre mujeres y hombres, salvo por razones fundadas y objetivas debidamente motivadas, en los órganos colegiados, comités de personas expertas o consultivos. Además, en el Resumen de actividades de 2018 se destacan las 9 publicaciones más relevantes del consorcio en el ejercicio, firmadas por 40 personas, de las que solo 6 son mujeres (el 15 %).

2-167.- El BSC-CNS cuenta con un Plan de Igualdad de oportunidades y gestión de la diversidad, en el que se establece el compromiso del consorcio con la igualdad, crea un Comité de Igualdad y se establecen 25 acciones concretas a realizar en el período 2017-2019, relativas, entre otras, a la conciliación de la vida personal, familiar y laboral, la participación igualitaria en puestos de trabajo,

igualdad retributiva y comunicación. Se han aportado fichas de estas actividades, sin firmar y con información muy escasa, ya que, aunque el diseño de las fichas es muy completo, incluyendo indicadores, necesidades y propuestas de corrección o ajuste, estos campos no han sido completados.

2-168.- El BSC-CNS está adscrito al Código de buenas prácticas de reclutamiento de investigadores, promovido por la Unión Europea, que incluye medidas para reducir el déficit estructural de las mujeres en el ámbito de la ciencia e investigación, y cuenta con el sello de calidad en la gestión de recursos humanos en el marco de la Estrategia europea para el personal investigador (el sello “HR EXCELLENCE”) que incluye principios como la no discriminación. Se comprobó que en proceso de selección de personal financiado por COFUND STARS se incluye el análisis desde la perspectiva de género. También cabe señalar que, como parte del programa “somos investigadoras” en el que participa el consorcio en colaboración con el Ayuntamiento de Barcelona, cuyo objeto es reducir la brecha de género en el campo de la ciencia y tecnología, han organizado visitas de escolares con perspectiva de género para escuelas de primaria, con visitas de unas 6.000 estudiantes. Igualmente, en 2021 el BSC-CNS participa con otras entidades en el primer campamento tecnológico para niñas de entre 12 y 16 años con el objetivo de despertar su interés hacia las carreras científico-técnicas.

II.7.2. Normativa de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno

2-169.- El artículo 5 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, obliga a los organismos públicos a publicar en las correspondientes sedes electrónicas o páginas web, de forma periódica y actualizada, la información cuyo conocimiento sea relevante para garantizar la transparencia de su actividad relacionada con el funcionamiento y control de la actuación pública. El artículo 6 se refiere a la información institucional, organizativa y de planificación; y el artículo 8 a la información económica, presupuestaria y estadística.

2-170.- El examen por el Tribunal del cumplimiento de las obligaciones contenidas en la Ley 19/2013 se ha efectuado conforme a la metodología del Consejo de Transparencia (MESTA), mediante un cuestionario remitido al consorcio y el examen de su página web. Si bien el BSC-CNS dispone de una página web accesible y con mucha información de sus actividades, en la que consta un apartado específico de “Transparencia”, resulta preciso señalar la falta de publicación de información básica requerida por la Ley 19/2013, entre la que destaca:

a) Se publica un directorio del personal detallando posición y departamento, pero dicha información no compensa la ausencia de la Relación de Puestos de Trabajo o plantilla de personal comprensiva de los datos estructurales de la misma (puestos, perfiles, funciones, vinculación jurídica, retribuciones, modo de acceso, etc.). Tampoco se publican las resoluciones de autorización o reconocimiento de compatibilidad, la identificación de las personas que forman parte de los órganos de representación del personal y, en su caso, los datos relativos a liberados sindicales.

b) La información sobre el máximo responsable (el director del consorcio), no incluye datos sobre sus retribuciones, agenda, régimen de protección social y aseguramiento personal, viajes y regalos. Tampoco se incluye un organigrama actualizado que identifique a los responsables de los diferentes órganos (directores de departamentos) y su perfil y trayectoria profesional.

c) No se publican los planes y programas anuales y plurianuales en los que se fijan objetivos concretos, así como las actividades, medios y tiempo previsto para su consecución; y su grado de cumplimiento y resultados. La información sobre los proyectos que se incluye en la página web no contempla información completa sobre las cuantías y entidades que intervienen en su financiación.

d) No se publica el Inventario de Bienes y Derechos, ni la relación de inmuebles, tanto propios como en régimen de arrendamiento, ocupados y/o adscritos al consorcio; así como tampoco de forma completa los convenios firmados con otras entidades; ni los datos estadísticos sobre los contratos adjudicados a través de cada uno de los procedimientos previstos en la legislación, ni la cuantía de operaciones con los contratistas más importantes del organismo. Tampoco se publican las cuentas anuales de las entidades públicas o privadas (*spin-off*), en las que tiene participación el consorcio.

e) No se publica un “Código ético o de buen gobierno” ni “Cartas de Servicio” explicativas de los compromisos con los ciudadanos, así como tampoco datos sobre calidad y evaluación de los servicios y de las políticas públicas del organismo ni sobre encuestas y estudios de opinión realizados.

f) No se ofrece información sobre la naturaleza, límites y ejercicio del derecho de acceso a la información pública, ni existe un órgano designado ad hoc para la tramitación y el seguimiento de las peticiones ciudadanas de acceso a la información. Tampoco existe un buzón específico de quejas y reclamaciones.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3-01.- El consorcio *Barcelona Supercomputing Center–Centro Nacional de Supercomputación* (BSC-CNS), se creó mediante convenio del 9 de marzo de 2015 entre el Ministerio de Economía y Competitividad (AGE), la Generalidad de Cataluña (GENCAT) y la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). La participación estatal se establece en el 60 %, la de la Generalitat en el 30 % y la de la UPC en el 10 %. La naturaleza jurídica del BSC-CNS es la de un consorcio del sector público institucional estatal de los previstos en el artículo 84 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. (puntos 1-05 y 1-06)

3-02.- Las cuentas del organismo correspondientes a los ejercicios 2018 a 2020 fueron rendidas al Tribunal de Cuentas con algunos retrasos, mientras que las de 2021 se rindieron en plazo. Se presentaron limitaciones parciales al alcance de la fiscalización en el inicio de los trabajos de campo en marzo de 2020, debido a las medidas extraordinarias adoptadas para enfrentar la pandemia sufrida en aquellos momentos, aunque gran parte de las comprobaciones se pudieron realizar por procedimientos telemáticos, si bien con retrasos y afectando a los plazos previstos en las iniciales Directrices Técnicas. Por el contrario, en los trabajos de campo efectuados en 2023, tras la ampliación del ámbito temporal por las nuevas Directrices Técnicas, no se ha presentado ninguna limitación, salvo por insuficiencias de la información y documentación disponibles. El personal del consorcio ha prestado toda la colaboración que le ha sido requerida por el Tribunal. (puntos 1-09, 1-18 y 1-19)

III.1. SISTEMA DE GOBERNANZA CORPORATIVA

3-03.- En el sistema de gobernanza corporativa seguido por el BSC-CNS (considerando los fines estatutarios, los fines implícitos, los objetivos estratégicos, la operativa de gestión y, en general, las directrices y procesos que constituyen la dirección, administración y control del organismo) se ha observado: a) una importante diferencia entre los fines establecidos en los Estatutos del BSC-CNS y la actividad real más amplia del consorcio; y b) divergencias de organización y funcionamiento con respecto al régimen que legalmente procede por su naturaleza jurídica como consorcio adscrito a la Administración General del Estado. (punto 2-01)

3-04.- En primer lugar, se aprecia una discrepancia entre los fines establecidos en los Estatutos del BSC-CNS y los que realmente se consideran en la operativa de gestión del consorcio. En los convenios de creación del consorcio de 2005 y 2015 y en los Estatutos se establece como única finalidad del mismo el equipamiento y gestión de las infraestructuras de supercomputación del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación. Ni los convenios ni los Estatutos incluyen entre los fines del consorcio la gestión de proyectos de investigación. No obstante, se aprecia una primordial dedicación de la actividad ordinaria del consorcio a la gestión de proyectos de investigación y prestación de servicios, hasta el punto de que el 83 % de los recursos humanos se enfocan a dichas actividades, en específicos departamentos de investigación, mientras que solo el 6 % está destinado a la gestión del superordenador. (puntos 2-02 a 2-04)

RECOMENDACIÓN 1.- *Se recomienda al Consejo Rector del BSC-CNS que promueva ante las respectivas Administraciones la modificación del convenio de creación del consorcio, y de sus Estatutos, al objeto de acomodar los fines del consorcio a la realidad de su actividad.*

3-05.- Por otra parte, en los convenios de creación del consorcio se acoge el compromiso de la UPC de efectuar sus aportaciones en especie, mediante la asignación de personal y el uso de espacios. Esta fórmula atípica (“adscripción” de personal de la UPC al consorcio que queda indeterminada) tiene efectos decisivos en la evolución de la gestión y en la cultura institucional del BSC-CNS. No se trata de una cesión o traslado de personal de la UPC a la plantilla del consorcio mediante las fórmulas de movilidad administrativa de la normativa de función pública; sino de personal que mantiene su vinculación y dependencia de la UPC a todos los efectos, al que se autoriza a dirigir y realizar investigaciones en el BSC-CNS a tiempo total o parcial, conforme a la normativa interna de la UPC aplicable a las entidades vinculadas. (punto 2-06)

3-06.- En ejecución de dicha aportación en especie, se han asignado por la UPC diversos profesores al consorcio, básicamente los que formaron el Centro Europeo de Paralelismo de Barcelona (CEPBA), que por vocación, preparación y experiencia resultaban idóneos para poner en marcha el consorcio. Estos profesores conforman desde el principio el núcleo de la dirección y el soporte fundamental de la organización. En este caso se encuentran el director del consorcio (a dedicación completa) desde 2005 hasta julio de 2022, dos directores de Departamentos, un director asociado, otros directores y varios jefes de equipo (todos con dedicación parcial). Si bien este hecho se considera acertado, y la evolución del consorcio confirma el éxito de la gestión de este colectivo, la fórmula atípica utilizada para configurar la relación de este personal con el consorcio no se considera conforme con los procedimientos de determinación y provisión de puestos de trabajo en los consorcios estatales. La configuración de esta relación en las condiciones señaladas constituye, más que una aportación de la UPC al consorcio, una atracción del BSC-CNS al ámbito de influencia de la UPC. (punto 2-07)

3-07.- Dicha consecuencia se intensifica en la práctica debido a un insuficiente ejercicio de las competencias encomendadas por los estatutos al Consejo Rector, que no ha aprobado acuerdos relativos a decisiones y actuaciones estratégicas y operativas imprescindibles en materia de estructura organizativa, planificación estratégica, determinación de los recursos personales y materiales necesarios para el ejercicio de sus funciones, aprobación de la Relación de Puestos de Trabajo, integración en la plantilla de los “adscritos” y, en general, criterios y directrices de actuación en materia de contratación, convenios, retribuciones, ingresos, gastos, etc. (punto 2-08)

3-08.- Ante la ausencia de definición por el Consejo Rector de la configuración orgánica y funcional del consorcio y de directrices de programación y operativas, esas funciones han sido asumidas en la práctica por la dirección del consorcio, en muchos casos de modo implícito o informal, habiendo dado lugar a una situación peculiar en la operativa del consorcio. El BSC-CNS es un consorcio adscrito a la AGE, forma parte del sector público institucional y se encuentra sometido a la normativa

estatal, con especial incidencia de la normativa de régimen jurídico, presupuestaria y de función pública. En la práctica, sin embargo, el BSC-CNS ha asumido *de facto* la consideración de “entidad vinculada a la UPC”, sometiéndose en diversas cuestiones esenciales a la normativa interna y a las directrices de la UPC, como un centro de investigación subordinado. Dicha situación de hecho no solo carece de soporte legal, ya que cuestiona la personalidad y autonomía de un consorcio público estatal, sino que carece también de una formulación expresa y de un acuerdo al respecto del Consejo Rector. (punto 2-09)

RECOMENDACIÓN 2.- *Se recomienda al Consejo Rector que promueva ante las respectivas Administraciones la modificación del convenio de creación del consorcio, al objeto de determinar de modo cierto el importe y el sistema de materialización de las aportaciones a cargo de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), estableciendo unos procedimientos adecuados a la valoración, control y seguimiento de dichas aportaciones. El Tribunal considera que una solución apropiada es que las aportaciones de la UPC se materialicen en transferencias corrientes y de capital, de igual modo que las dos Administraciones consorciadas, descartando el uso de la inconcreta figura de aportaciones en especie.*

3-09.- Las circunstancias en las que se gestiona de hecho el BSC-CNS suponen extraordinarios beneficios para la UPC, no solo por su posición dominante sobre el consorcio a través del personal “adscrito”, sino también por las importantes sinergias y beneficios tecnológicos, científicos, de investigación, de innovación y de prestigio que genera a la universidad la consideración del consorcio como “entidad vinculada”, además de facilitar un campo de acción privilegiado a su profesorado para la investigación, así como para la formación de sus doctorandos y estudiantes de máster y grado. Todo lo cual constituye una ventaja comparativa de la UPC, no fundamentada ni justificada, sobre otras universidades del resto del Estado en cuanto a posibilidades docentes, de investigación y de financiación. (punto 2-11)

RECOMENDACIÓN 3.- *Se recomienda al Consejo Rector del BSC-CNS que revierta la situación de dependencia del consorcio con respecto a la UPC, adoptando acuerdos que garanticen la independencia, autonomía y buen gobierno del BSC-CNS, conforme a su naturaleza jurídica de organismo del sector público estatal.*

III.2. SISTEMA DE CONTROL INTERNO

3-10.- El Consorcio carece de instrumentos formales de planificación que permitan apreciar el estado de los distintos ámbitos de su actividad, objetivos, indicadores y resultados, siendo especialmente destacable la ausencia del plan de actuación que requiere el artículo 85 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. (puntos 2-08 a 2-10)

RECOMENDACIÓN 4.- *Se recomienda al BSC-CNS la elaboración, y aprobación por el Consejo Rector, de los imprescindibles instrumentos formales de planificación estratégica, en especial el plan de actuación que requiere el artículo 85 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, que permitan apreciar el estado de los distintos ámbitos de gestión del consorcio; instrumentos que deben incorporar, por un lado, informes sistemáticos de diagnóstico que precisen la determinación de necesidades y dificultades, la definición de prioridades, el establecimiento de escenarios plurianuales, etc.; y, por otro lado, elementos adecuados para programar eficazmente sus actuaciones, incluyendo propuestas de acción a corto, medio y largo plazo y actuaciones concretas, con establecimiento de objetivos a alcanzar, indicadores, sistema de seguimiento y valoración de resultados.*

3-11.- Por otro lado, se aprecia un control muy limitado de la AGE y de la GENCAT, a través del Consejo Rector, sobre la gestión del consorcio, sin tomar conocimiento de informes detallados ni decisiones estratégicas sobre aspectos fundamentales de la gestión del consorcio (régimen de personal, directivas de contratación y convenios, financiación, proyectos de investigación...), que se gestionan con importante autonomía por el director y los demás directivos (personal docente investigador de la UPC “adscrito” al consorcio). El director ostenta, por sus propias competencias o por delegación, la práctica totalidad de las funciones ejecutivas del consorcio. La inadecuada segregación de funciones de decisión, de gestión y de control suponen una debilidad de funcionamiento interno. (punto 2-12)

RECOMENDACIÓN 5.- *Se recomienda al Consejo Rector del BSC-CNS que fortalezca el ejercicio de sus competencias de dirección del consorcio mediante una mayor implicación en decisiones estratégicas sobre aspectos fundamentales de la gestión del consorcio; y el eficaz ejercicio de sus competencias de control mediante la exigencia de información amplia, fiable y recurrente sobre la gestión del consorcio, que constituya soporte válido y suficiente para el ejercicio de un control efectivo sobre el funcionamiento del consorcio, tanto de regularidad como de eficacia.*

3-12.- Se han observado debilidades de control interno en distintas áreas de la fiscalización. Entre otros aspectos, cabe destacar: las deficiencias de los inventarios de bienes muebles e inmuebles (puntos 2-19 a 2-25); errores en la gestión contable operativa; la falta de registro de las aportaciones en especie comprometidas por la UPC (punto 2-66); el incorrecto procedimiento contable relativo al registro de las subvenciones (punto 2-75); y las deficiencias en las cuentas de tesorería y en los procedimientos de gasto, especialmente de los contratos menores (punto 2-130), del sistema de “pago directo” (punto 2-139), del sistema de justificación de viajes (puntos 2-141 y 2-142) y de los pagos mediante tarjetas bancarias (puntos 2-50 a 2-54).

RECOMENDACIÓN 6.- *Se recomienda al BSC-CNS fortalecer el sistema de control interno, a efectos de superar las deficiencias contables, de legalidad y de gestión expresadas en este informe.*

III.3. ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

3-13.- El Tribunal de Cuentas considera que los estados financieros del BSC-CNS correspondientes a los ejercicios 2018 y 2021 reflejan adecuadamente, en general, la situación financiera de la entidad fiscalizada, así como los resultados de sus operaciones, de acuerdo con el marco de información financiera aplicable y con los principios y criterios contables contenidos en el mismo, excepto por las salvedades e incertidumbres que se resumen en el punto 2-26, principalmente el incorrecto sistema de amortización de los activos en solo dos años (incluso las grandes infraestructuras) (puntos 2-33 y 2-34) y la incorrecta aplicación del criterio de caja a la contabilización de los ingresos por subvenciones, en lugar del criterio de devengo prescrito por el PGCP. (punto 2-75)

III.4. ANÁLISIS DE LOS INGRESOS

3-14.- La principal fuente de financiación del BSC-CNS proviene de las subvenciones, que a su vez el BSC-CNS distingue en tres actividades principales: a) “ordinarias”, que son las transferencias corrientes y de capital de las dos Administraciones consorciadas; b) “estratégicas”, que constituyen aportaciones extraordinarias de dichas Administraciones y de la Unión Europea, destinadas a las grandes inversiones estructurales y de adquisición de inmovilizado (principalmente la construcción de la nueva sede del consorcio, que ha sido puesto en servicio en 2021 y las adquisiciones de las

sucesivas versiones del superordenador “MareNostrum”; y c) “proyectos”, que recoge las subvenciones obtenidas de forma competitiva para proyectos, en su mayor parte procedentes también de las dos Administraciones consorciadas y de la UE. No se han observado incidencias materiales relevantes en la gestión y cobro de las subvenciones, salvo la incorrecta aplicación del criterio de caja en lugar del preceptivo criterio de devengo hasta 2021. (puntos 2-59 y 2-75)

3-15.- En la evolución de los ingresos del consorcio se aprecia un sostenido y muy importante incremento, principalmente por las subvenciones para proyectos de investigación. En el periodo 2017-2021 se han registrado ingresos por 338,7 millones de euros, de los cuales el 40 % proceden de la UE, el 33 % AGE, el 13 % de la GENCAT, el 11 % de prestación de servicios y el 3 % de otras fuentes de financiación. De las aportaciones de las Administraciones consorciadas, el 72 % procede de la AGE y el 28 % de la GENCAT. sin que resulte posible cuantificar la aportación de la UPC a la financiación del consorcio debido a las deficiencias e incertidumbres señaladas en la conclusión 3-05. (puntos 2-59 a 2-66)

III.5. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

3-16.- El BSC-CNS no dispone de un instrumento formal en el que se establezca una Relación de Puestos de Trabajo y plantilla de personal por vinculación jurídica, categorías y funciones, que sirva de referencia para la identificación, por un lado, de las funciones estructurales y recurrentes del consorcio y, por otro lado, de las funciones encaminadas a la ejecución de los proyectos de investigación específicos y temporales; así como de los requisitos de cada puesto de trabajo y la política de contrataciones laborales en sus distintas modalidades, becas y convenios. (puntos 2-81 y 2-82)

3-17.- El personal del BSC-CNS presenta una importante diversidad, según su vinculación jurídica con el consorcio, los tipos de contratación, categorías, funciones y financiación, entre otros aspectos. Solo el 13 % del personal que prestó servicios ordinarios en 2021 contaba con contrato laboral indefinido; el 70 % responde a contratos temporales de investigadores en distintas modalidades; el 12 % estaba vinculado por contratos laborales temporales no específicos de personal investigador; el 2 % era personal docente de la UPC asignado al consorcio (adscritos); y el 3 % becarios investigadores. Cabe destacar principalmente dos características: a) la importante relevancia del colectivo de investigadores con contratos temporales o becas, que en su inmensa mayoría son doctorandos y estudiantes en formación o prácticas de la UPC. En muchos casos, se observa la continuidad de investigadores en el BSC-CNS durante muchos años, encadenando diferentes becas y contratos temporales; y b) el elevado número de contratos laborales de carácter temporal para obra o servicio determinado, o incluso para investigación, que, en realidad, atienden a funciones estructurales en los departamentos de dirección, gerencia y soporte. Esta circunstancia pone de manifiesto, por un lado, la debilidad e insuficiencia de la estructura laboral del consorcio y, por otro lado, el incumplimiento de la finalidad y requisitos de los contratos temporales, utilizados recurrentemente para superar las limitaciones de plantilla. (puntos 2-85 y 2-86)

RECOMENDACIÓN 7.- Se recomienda al BSC-CNS la elaboración de un diagnóstico riguroso de las necesidades de personal para el cumplimiento de las funciones ordinarias del consorcio, aprobando al efecto por el Consejo Rector un instrumento formal de gestión de personal por vinculación jurídica, categorías y funciones, que sirva de referencia para la identificación, por un lado, de las necesidades estructurales de recursos humanos del consorcio, conforme a una programación adecuada y, por otro lado, para evitar el incumplimiento de la finalidad y requisitos de los contratos temporales.

3-18.- Un colectivo especialmente relevante es el personal de la UPC “adscrito” al consorcio. Se fundamenta en las aportaciones de la UPC pactadas en el convenio de creación del consorcio, materializadas en especie mediante la asignación de personal docente investigador (PDI, catedráticos o profesores titulares) y personal de administración y servicios (PAS). Este personal ocupa desde 2005 las funciones más importantes del consorcio (4 de los 8 directores de nivel 1, incluyendo el director del BSC-CNS, y 10 de los 28 jefes de equipo). La relación jurídica de este personal “adscrito” con el consorcio no se acomoda a la normativa aplicable al personal de los consorcios del sector público institucional y presenta importantes incertidumbres y disfunciones, lo que plantea evidentes riesgos de conflicto de intereses y compatibilidad. Los únicos soportes de la adscripción de este personal al BSC-CNS son convenios particulares excesivamente vagos y limitados, firmados por el rector de la Universidad y el director del consorcio, en el ámbito de la normativa interna de la UPC. Un convenio más formal suscrito en 2022 reproduce iguales incertidumbres, deficiencias y carencias. (puntos 2-94 a 2-98)

3-19.- Al margen de lo anterior, el funcionamiento de la relación del consorcio con la UPC con respecto a la asignación gratuita de este personal incumple la naturaleza y finalidad del compromiso de financiación acordado en el convenio de creación del BSC-CNS de 2015 y adenda. En la práctica, ese compromiso se está gestionando como una prestación onerosa para el consorcio, mediante facturación y cobro de los servicios por la UPC, incluyendo diferentes conceptos salariales y gastos generales o de gestión de la UPC. El Tribunal de Cuentas considera que los pagos mencionados carecen de la debida justificación. (puntos 2-99 a 2-104)

RECOMENDACIÓN 8.- *Se recomienda al Consejo Rector del BSC-CNS que, en tanto subsista el sistema de aportaciones en especie de la UPC, adopte acuerdo al objeto de determinar el régimen de prestación de servicios del personal de la UPC “adscrito” al consorcio, instrumentando un sistema de encaje de dicha relación con la normativa aplicable al personal de los consorcios del sector público institucional, que permita superar las deficiencias, anomalías e incertidumbres descritas en este informe, asegurar su gratuidad para el BSC-CNS, integrar debidamente las competencias y prestaciones de dicho personal y fortalecer la autonomía de las funciones de dirección, gestión y control interno del consorcio.*

3-20.- Del examen de una muestra de expedientes de personal y de las nóminas, se han apreciado debilidades del sistema y de los procesos de gestión, que han propiciado algunos errores. Las nóminas se componen de un número inusual de conceptos retributivos, varios de ellos referidos a un solo perceptor, o a muy pocos, y en algunos casos sin que se aprecie una justificación razonable de su existencia y aplicación particular. (puntos 2-113 a 2-118)

III.6. ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN, CONVENIOS Y OTROS PROCEDIMIENTOS DE GASTO

3-21.- Se aprecia que, en general, los expedientes tramitados por procedimiento abierto se encuentran completos, formal y materialmente, de acuerdo con los requisitos exigidos por la normativa contractual. No obstante, se observan diversas incidencias particulares en la ejecución de los contratos, entre las que destaca el hecho de que la práctica totalidad de las facturas y de las certificaciones de obra carecen de firmas y sellos de conformidad con su contenido y con las prestaciones pactadas. Con respecto a otros procedimientos de gasto (contratos menores, pagos inferiores a 5.000,00 euros y justificación de gastos en viajes del personal), se han observado también deficiencias significativas, tanto formales como materiales. (puntos 2-126 a 2-130)

3-22.- En cuanto a los convenios, el BSC-CNS no ha cumplido con la obligación de remitir al Tribunal de Cuentas con carácter anual la relación certificada de los convenios celebrados, y tampoco ha

proporcionado en la fiscalización una relación de los convenios vigentes, ni consta esa información completa en la web del BSC-CNS. En los convenios que generan gastos se aprecian deficiencias formales y materiales, e incluso, en algún caso, incertidumbres e irregularidades. Cabe destacar, como irregularidad, dos convenios recurrentes firmados anualmente con la UPC (que en 2018 dieron lugar a un gasto de 320.000,00 euros), cuyo contenido es la puesta a disposición del consorcio de personal de la UPC (al margen de los “adscritos” reseñados en la conclusión 3-15), sin detalle de la necesidad a cubrir, de los servicios a prestar o de las personas incluidas en los convenios. (puntos 2-132 a 2-135)

III.7. ANÁLISIS DE EFICACIA Y EFICIENCIA

3-23.- El sistema de planificación del consorcio no cuenta con instrumentos aptos para una medición objetiva de la eficacia de su gestión. Aunque el consorcio dispone de instrumentos de planificación por proyectos, carece de instrumentos globales y formales de planificación de su actividad económico-financiera, lo que implica la inexistencia de informes sistemáticos de diagnóstico que precisen la determinación de necesidades y dificultades y la definición de prioridades; el establecimiento de una programación plurianual con propuestas de acción a corto, medio y largo plazo; la determinación de objetivos precisos, adecuados y cuantificables; la asociación de indicadores apropiados; y el establecimiento de un sistema de seguimiento de los resultados y realimentación del sistema. (puntos 2-143 a 2-147)

3-24.- Con respecto a la gestión de los servicios de supercomputación, no se dispone de suficiente información. En cuanto a la gestión de los proyectos de investigación, el BSC-CNS no ha facilitado tampoco al Tribunal informes o memorias de gestión, control, seguimiento y resultados de los proyectos de investigación, lo que impide, por un lado, su completa identificación y caracterización y, por otro lado, un análisis detallado y suficientemente representativo de la eficacia del consorcio en dicha actividad. No obstante, se ha realizado un análisis cuantitativo de los proyectos con base en la información contenida en el sistema. Se aprecia un importante crecimiento, tanto en el número de proyectos de investigación iniciados cada año, como en los costes e ingresos previstos, especialmente a partir de la creación del segundo consorcio en 2015, lo que pone de manifiesto un alto grado de efectividad en la consecución de financiación externa para nuevos proyectos de investigación a lo largo del periodo, con fuertes incrementos en todo el periodo. (puntos 2-148 a 2-163)

RECOMENDACIÓN 9.- *Se recomienda al BSC-CNS que, además de la elaboración y aprobación de instrumentos formales de planificación estratégica y operativa (recomendación 4), se apruebe el establecimiento de un sistema de información adecuado sobre la gestión de las infraestructuras y sobre la gestión y resultados de los proyectos de investigación, que sirva de soporte para la elaboración sistemática de informes y memorias de gestión y que permitan apreciar rigurosamente la eficacia y eficiencia en la operativa del consorcio.*

III.8. OTROS ÁMBITOS DE LA FISCALIZACIÓN

3-25.- La plantilla del BSC-CNS al 31 de diciembre de 2018 y de 2021 no cumple con la composición equilibrada prescrita por la Disposición adicional primera de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, ya que las mujeres representan únicamente el 26 % de la plantilla, frente al 74 % de hombres. Por otro lado, en los niveles de mayor responsabilidad la desproporción es mayor, con apenas entre el 8 % y 20 % de mujeres que ocupan cargos de esos niveles. No obstante, entre otras actuaciones, el BSC-CNS está adscrito al Código de buenas prácticas de reclutamiento de investigadores, promovido por la Unión Europea, que

incluye medidas para reducir el déficit estructural de las mujeres en el ámbito de la ciencia e investigación. (puntos 2-164 a 2-168)

3-26.- Por otro lado, en los órganos de gobierno (Consejo Rector y Comisión Ejecutiva), tanto presidentes como vicepresidentes y consejeros (salvo una mujer) son hombres. Esta incidencia supone el incumplimiento de los artículos 52 a 54 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, que establecen para los organismos públicos el principio de presencia equilibrada entre mujeres y hombres, salvo por razones fundadas y objetivas debidamente motivadas, en los órganos colegiados, comités de personas expertas o consultivos. (punto 2-166)

3-27.- En cuanto a los requerimientos de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno, si bien el BSC-CNS dispone de una página web accesible y con mucha información de sus actividades, en la que consta un apartado específico de “Transparencia”, resulta preciso señalar la falta de publicación de numerosa información básica requerida por la Ley 19/2013. (puntos 2-169 y 2-170)

RECOMENDACIÓN 10.- *Se recomienda al BSC-CNS intensificar las actuaciones encaminadas a favorecer el cumplimiento de las disposiciones y del espíritu de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Igualmente, se recomienda la actualización de la página web del consorcio para el estricto cumplimiento de los requerimientos de información prescritos por la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno.*

Madrid, a 29 de febrero de 2024

LA PRESIDENTA

Enriqueta Chicano Jávega

ANEXOS

RELACIÓN DE ANEXOS

ANEXO Nº 1	BALANCE
ANEXO Nº 2	CUENTA DEL RESULTADO ECONÓMICO PATRIMONIAL
ANEXO Nº 3	CONSTRUCCIÓN EDIFICIO NUEVA SEDE BSC-CNS
ANEXO Nº 4	INVENTARIO DEL BSC-CNS A 31-12-2021 ACTIVOS REGISTRADOS EN LA CUENTA 217 "EQUIPOS PARA PROCESOS DE INFORMACIÓN"
ANEXO Nº 5	INVENTARIO BSC-CNS A 31-12-2021 RELACIÓN DE ACTIVOS CON VALOR > 40.000,00 EUROS EN LA CUENTA 217 "EQUIPOS PARA PROCESOS DE INFORMACIÓN"
ANEXO Nº 6	EMPRESAS <i>SPIN-OFF</i> PARTICIPADAS POR EL BSC-CNS
ANEXO Nº 7	FLUJOS DE TESORERÍA Y ESTADO DEL REMANENTE
ANEXO Nº 8	SALDOS DE CUENTAS BANCARIAS
ANEXO Nº 9	CUENTAS INTEGRANTES DEL EPÍGRAFE "OTROS INCREMENTOS PATRIMONIALES PENDIENTES DE APLICAR AL PRESUPUESTO"
ANEXO Nº 10	INGRESOS RECONOCIDOS
ANEXO Nº 11	FINANCIACIÓN DEL BSC-CNS PERIODO 2020-2029
ANEXO Nº 12	CLASIFICACIÓN DE LOS EFECTIVOS DE PERSONAL A 31 DE DICIEMBRE-DE 2018 Y 2021
ANEXO Nº 13	CARRERA DEL PERSONAL INVESTIGADOR
ANEXO Nº 14	RELACIÓN PERSONAL ADSCRITO
ANEXO Nº 15	EVOLUCIÓN GASTOS DEL PERSONAL ADSCRITO
ANEXO Nº 16	PROGRAMAS DE BECAS
ANEXO Nº 17	GASTOS DE PERSONAL, DESGLOSE POR SUBCUENTAS
ANEXO Nº 18	TIPOS DE VINCULACIÓN DEL PERSONAL EN NÓMINA
ANEXO Nº 19	CONCEPTOS EN NÓMINA
ANEXO Nº 20	OTROS GASTOS DE GESTIÓN ORDINARIA DETALLE POR CUENTAS Y POR PROCEDIMIENTOS
ANEXO Nº 21	CONTRATOS VIGENTES EN 2018 Y 2021
ANEXO Nº 22	CONTRATOS EXAMINADOS
ANEXO Nº 23	PROYECTOS INICIADOS EN CADA AÑO DEL PERIODO 2005 – 2022 Y COSTES E INGRESOS PREVISTOS, CON DESGLOSE DE LOS PROYECTOS I+D
ANEXO Nº 24	PROYECTOS INICIADOS EN CADA AÑO DEL PERIODO 2005 – 2022 Y COSTES E INGRESOS PREVISTOS
ANEXO Nº 25	PROYECTOS CON VIGENCIA TEMPORAL EN 2022

ANEXO 1

BALANCE

EJERCICIOS 2015 a 2021 (euros)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Inmovilizado intangible	28.249,95	64.151,43	134.132,92	199.482,34	156.933,91	167.827,28	194.929,54
Terrenos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.000.000,00
Construcciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.595.548,15
Inmovilizado material	1.890.403,81	32.014.059,38	15.481.258,98	2.221.570,52	3.903.510,68	4.462.078,00	4.037.306,22
Otro inmovilizado material	14.490.417,60	12.500.803,00	12.994.801,38	13.395.439,53	17.990.891,60	22.558.337,19	0,00
Construcciones en curso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.939.833,97	12.435.392,86
Inmovilizado en curso y anticipos	150,00	150,00	150,00	1.444,10	1.444,10	4.920,10	7.770,10
Inversiones financieras largo plazo en entidades del grupo	193.128,10	1.695.198,10	1.697.603,51	2.698.265,91	2.500.000,00	2.500.000,00	2.505.384,11
Inversiones financieras a largo plazo							
A) Activo no corriente	16.602.349,46	46.274.361,91	30.307.946,79	18.516.202,40	24.552.780,29	35.632.996,54	42.776.330,98
Deudores y otras cuentas a cobrar	11.811.538,09	25.102.769,54	15.965.110,83	14.490.814,36	32.374.617,74	45.094.563,68	73.209.509,97
Inversiones financieras a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	198.265,91	207.071,26	66.428,12
Ajustes por periodificación	30.859,85	44.081,30	43.554,07	36.507,33	36.504,97	7.189,56	83.291,57
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	18.367.331,11	4.742.895,72	20.575.799,04	36.646.689,20	40.804.502,38	54.818.308,45	103.977.480,64
B) Activo corriente	30.209.729,05	29.889.746,56	36.584.463,94	51.174.010,89	73.413.891,00	100.127.132,95	177.336.710,30
TOTAL ACTIVO	46.812.078,51	76.164.108,47	66.892.410,73	69.690.213,29	97.966.671,29	135.760.129,49	220.113.041,28
Patrimonio aportado	9.191.487,26	9.191.487,26	9.191.487,26	9.191.487,26	9.191.487,26	9.191.487,26	9.191.487,26
Patrimonio generado	12.709.224,19	11.752.665,50	15.138.210,66	12.858.747,45	5.241.788,03	10.509.946,64	10.377.157,00
Resultados de ejercicios anteriores	-966.558,69	3.568.506,64	-2.279.463,21	-7.644.394,88	5.294.057,81	-132.789,64	4.520.185,08
Resultados del ejercicio	15.435.769,12	22.503.251,87	21.397.482,83	31.821.737,58	53.902.855,12	81.760.899,26	153.573.460,88
Otros incrementos patrimoniales pdtes. imputar a resultados	36.379.921,88	47.015.911,27	43.447.717,54	46.227.577,41	73.630.188,22	101.329.543,52	177.662.290,22
A) Patrimonio neto	161.708,70	165.553,83	172.166,68	172.166,68	39.939,49	40.727,83	45.555,53
Provisiones a largo plazo	0,00	24.891.078,00	16.850.126,64	8.538.176,64	16.175.000,00	18.613.468,70	33.018.484,72
Deudas a largo plazo							
Provisiones a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	86.197,75	88.783,68	0,00
Deudas a corto plazo	219.241,24	409.401,81	698,98	10.756,74	18.599,37	1.396,50	1.396,50
Acreedores y otras cuentas a pagar	10.051.206,69	3.682.163,56	6.047.920,90	14.701.535,82	8.016.746,46	15.686.209,26	9.385.314,31
Ajustes por periodificación	0,00	0,00	373.779,99	40.000,00	0,00	0,00	0,00
C) Pasivo corriente	10.270.447,93	4.091.565,37	6.422.399,87	14.752.292,56	8.121.543,58	15.776.389,44	9.386.710,81
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	46.812.078,51	76.164.108,47	66.892.410,73	69.690.213,29	97.966.671,29	135.760.129,49	220.113.041,28

FUENTE: Elaboración propia, a partir de las cuentas rendidas

ANEXO 2

CUENTA DEL RESULTADO ECONÓMICO PATRIMONIAL

EJERCICIOS 2015 a 2021 (euros)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Transferencias recibidas	6.949.968,67	8.557.737,34	6.949.970,19	7.369.718,65	7.224.969,58	8.813.518,11	13.646.519,00
Imputación de subvenciones para el inmovilizado no financiero	0,00	1.489.545,48	14.965.100,72	9.000.000,00	8.970.000,00	209.132,19	494.463,19
Imputación de subvenciones para activos corrientes y otras	11.723.331,02	13.380.678,86	13.468.742,80	15.113.770,02	17.686.889,56	20.329.871,68	25.088.286,30
Prestación de servicios	3.473.725,71	4.876.712,54	4.596.088,01	5.922.185,56	8.554.611,04	9.197.559,97	8.293.375,25
Excesos de provisiones	0,00	0,00	0,00	0,00	57.710,05	3.998,94	0,00
Total ingresos de gestión ordinaria	22.147.025,40	28.304.674,22	39.979.901,72	37.405.674,23	42.494.180,23	38.554.080,89	47.522.643,74
Gastos de personal	-14.265.519,94	-16.088.077,60	-18.055.006,75	-20.375.150,26	-24.462.246,85	-27.905.128,90	-31.220.457,78
Transferencias y subvenciones concedidas	-44.000,00	-44.000,00	-44.000,00	-44.000,00	-61.522,00	-64.573,00	-66.007,00
Otros gastos de gestión ordinaria	-7.235.181,03	-7.099.934,98	-8.612.681,03	-10.392.359,30	-14.144.170,11	-11.306.579,27	-12.319.317,64
Amortización del inmovilizado	-3.109.056,22	-2.739.238,51	-17.146.033,05	-16.024.337,83	-1.688.470,56	-2.437.571,84	-3.641.566,36
Total gastos de gestión ordinaria	-24.653.757,19	-25.971.251,09	-43.857.720,83	-46.835.847,39	-40.356.409,52	-41.713.853,01	-47.247.348,78
RESULTADO DE LA GESTIÓN ORDINARIA	-2.506.731,79	2.333.423,13	-3.877.819,11	-9.430.173,16	2.137.770,71	-3.159.772,12	275.294,96
Partidas no ordinarias	1.405.132,78	1.239.561,68	2.086.661,32	2.383.974,42	4.735.231,44	3.475.457,78	4.678.656,83
Operaciones financieras	145.040,32	-4.478,17	-488.305,42	-598.196,14	-410.229,71	7.442,73	-433.766,71
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO	-956.558,69	3.568.506,64	-2.279.463,21	-7.644.394,88	6.462.772,44	323.128,39	4.520.185,08
Ajustes realizados en el ejercicio siguiente	0,00	0,00	0,00	0,00	-1.168.714,63	-455.918,03	
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO CORREGIDO	-956.558,69	3.568.506,64	-2.279.463,21	-7.644.394,88	5.294.057,81	-132.789,64	

FUENTE: Elaboración propia, a partir de las cuentas rendidas.

ANEXO 3

CONSTRUCCIÓN EDIFICIO NUEVA SEDE BSC-CNS
EJERCICIOS 2007 – 2021 (euros)

Concepto	2007-2017	Altas 2018	Saldo 2018	Altas 2019-2021	Saldo 2021
Cesión de uso de parcela y otros gastos (UPC)	4.003.371,13	1.134,31	4.004.505,44	0,00	4.004.505,44
Asesoramiento técnico	305.562,29	13.950,71	319.513,00	18.676,56	338.189,56
Proyecto y dirección de obra	754.888,51		754.888,51	235.605,69	990.494,20
Construcción FASE-1	2.772.706,28		2.772.706,28	0,00	2.772.706,28
Construcción FASE-2A1	1.291.013,05		1.291.013,05	0,00	1.291.013,05
Construcción FASE-2A2	2.863.635,54		2.863.635,54	0,00	2.863.635,54
Construcción Fase 3		236.894,76	236.894,76	8.312.233,92	8.549.128,68
Gestión de obra Fase 1	55.202,08		55.202,08	0,00	55.202,08
Gestión de obra Fase 1, Fase 2A2 y Fase 3	112.194,99	2.553,65	114.748,64	91.949,58	206.698,22
Gestión obra Fase 2A2 y Fase 3	53.690,00	133.926,18	187.616,18	211.323,33	398.939,51
Tasas Ayuntamiento de Barcelona	470.788,16	206,00	470.994,16	0,00	470.994,16
Otros gastos de diversos proveedores	311.749,35	11.972,54	323.721,89	711.390,97	1.035.112,86
Saldo 231 "Construcciones en curso"	12.994.801,38	400.638,15	13.395.439,53	9.581.180,05	22.976.619,58
<i>Traspaso saldo a la cuenta 210 "Terrenos y bienes naturales"</i>					<i>-4.000.000,00</i>
<i>Traspaso saldo a la cuenta 211 "Construcciones"</i>					<i>-18.976.619,58</i>
<i>Altas del ejercicio 2021 no contabilizadas en la cuenta 231 "Construcciones en curso"</i>					<i>858.739,71</i>
Total saldo 2021 cuenta 211 "Construcciones"					19.835.359,29

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 4

**INVENTARIO DEL BSC-CNS A 31-12-2021
ACTIVOS REGISTRADOS EN LA CUENTA 217
"EQUIPOS PARA PROCESOS DE INFORMACIÓN"**

Nº de elementos	Fechas de adquisición de los activos				Total
	2005-2011	2012-2015	2016-2019	2020-2021	
> 500.000,00 €	5	3	5	1	14
> 100.000,00 €	6	1	2	2	11
> 40.000,00 €	8	0	7	1	16
> 1.000,00 €	132	378	718	296	1.524
< 1.000,00 €	258	526	809	341	1.934
Total	409	908	1.541	641	3.499

Valor de adquisición (euros)	Fechas de adquisición de los activos				Total	% Amortización Acumulada
	2005-2011	2012-2015	2016-2019	2020-2021		
> 500.000,00 €	15.617.682,23	13.962.388,00	35.523.072,00	2.740.000,00	67.843.142,23	100%
> 100.000,00 €	1.438.054,68	499.000,00	569.981,82	518.592,42	3.025.628,92	92%
> 40.000,00 €	540.860,24	0,00	408.041,94	60.000,00	1.008.902,18	99%
> 1.000,00 €	737.078,02	933.011,17	1.346.584,78	565.219,84	3.581.893,81	96%
< 1.000,00 €	79.016,89	259.776,27	218.096,22	162.760,74	719.650,12	93%
Total	18.412.692,06	15.654.175,44	38.065.776,76	4.046.573,00	76.179.217,26	99%
% Amortización Acumulada	100%	100%	100%	89%	99%	

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 5

**INVENTARIO BSC-CNS A 31-12-2021 RELACIÓN DE ACTIVOS
CON VALOR > 40.000,00 EUROS EN LA CUENTA 217
"EQUIPOS PARA PROCESOS DE INFORMACIÓN"**

Descripción de activo	Valor	Año	Ubicación	Amort.
AMPLIACION MARENOSTRUM (2 RACKS)	503.111,72	2005	ALMACENES EN MADRID	100%
Ampliaci3n Marenostrium (Marenostrium-2)	11.935.517,14	2007	ALMACENES EN MADRID	100%
PROCESADOR CELL	858.438,97	2008	N/A	100%
memoria RAM y procesadores servidor sistema memoria compartida	430.000,00	2008	C6-ALMACEN BARCELONA	100%
Ampliació Mem3ria RAM per servidor de mem3ria	168.793,00	2008	CP-PL0-ESP.MARENOSTRUM	100%
Ampliació servidor central MareNostrum i Ampliació mem3ria RAM	99.290,27	2008	CP-PL0-ESP.MARENOSTRUM	100%
DISCO ampliació de la capacitat d'emmagatzematge per disc per l'equip	91.215,00	2008	CP-PL0-ESP.MARENOSTRUM	100%
ampliaci3n capacidad de almacenamiento para disco para el equipo	89.134,97	2008	N/A	100%
DONACION EQUIPO SUN	46.900,00	2008	K2M-PLS3-S304	100%
INSTALACION MAGENT (ICTS2008)	218.103,00	2009	N/A	100%
INSTALACION MAGENT (ICTS2008)	74.820,00	2009	N/A	100%
ampliaci3n servicio de HSM y del espacio de almacenamiento	40.000,00	2009	N/A	100%
SUMINISTRO DE SISTEMA DE DISCOS	1.320.616,40	2010	K2M-PLS2-S201	100%
SUMINISTRO DE SISTEMA DE DISCOS	999.998,00	2010	K2M-PLS2-S201	100%
EQUIPAMIENTO REALIDAD VIRTUAL	171.717,38	2010	N/A	100%
INSTALACION DE SISTEMA DE DISCOS CONSU02010003OP	330.158,60	2011	TG-PL0	100%
AMPLIACION SERVIDOR DE MEMORIA COMPARTIDA SGI	119.282,70	2011	C6-ALMACEN BARCELONA	100%
SISTEMA HARDWARE PROTOTIPO SUPERCOMP. (256 NODOS)	49.750,00	2011	K2M-PLS3-S304	100%
SISTEMA HARDWARE PROTOTIPO SUPERCOMP. (256 NODOS)	49.750,00	2011	K2M-PLS3-S304	100%
MARENOSTRUM-3	12.534.160,00	2012	ALMACENES EN MADRID	100%
SUPERCOMPUTADOR PROTOTIPO	700.000,00	2013	PARC CIENTIFIC BARCELONA	100%
PROTOTIPO MONT-BLANC	728.228,00	2014	TORRE GIRONA	100%
AMPLIACION SUPERCOMPUTADOR BULL. 50 % BSC, AMPL	499.000,00	2015	CP-PL0-ESP.MARENOSTRUM	100%
MARENOSTRUM-4	28.651.017,00	2016	CP-PL0-ESP.MARENOSTRUM	100%
MARENOSTRUM 4. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO HPC.	3.692.684,00	2016	CP-PL1-ESP.MARENOSTRUM	100%
CLUSTER PARA ACTIVIDADES CIENTIFICAS	59.722,13	2016	C6-ALMACEN BARCELONA	100%
CLUSTER PARA LIFE SCIENCES	54.980,00	2016	C6-ALMACEN BARCELONA	100%
EQUIPOS DE SEGURIDAD (FIREWALL)	59.986,81	2017	BSC BUILDING	100%
AMPLIACI3N DEL CLUSTER ADQUIRIDO	55.000,00	2018	C6-ALMACEN BARCELONA	100%
INFRAESTRUCTURA DE RED INFORMÁTICA.	59.563,00	2018	TG-PLS1-CPD	100%
INFRAESTRUCTURA VIRTUALIZACI3N SERVICIOS INFORMÁT.	73.790,00	2018	TG-PLS1-CPD	100%
INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA STARLIFE - LOTE 1	999.000,00	2018	TG-PLS1-CPD	100%
INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA STARLIFE - LOTE 2	400.000,00	2018	TG-PLS1-CPD	100%
AMPLIACI3N INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA STARLIFE	169.981,82	2018	TG-PLS1-CPD	100%
PPI4HPC BSC Storage and computing infrastruct.high-performance data	1.357.371,00	2019	TG-PLS1-CPD	100%
INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA ARCHIVO ACTIVO 2	823.000,00	2019	TG-PLS1-CPD	100%
CLÚSTER PROYECTO EPEEC	45.000,00	2019	N/A	100%
Adquisici3n almacenamiento y c3lculo infraestructura Fénix	2.740.000,00	2020	N/A	100%
Adquisici3n de un clúster HPC y IA	417.003,00	2021	N/A	52%
AMPLIACI3N CLUSTER VIRTUAL PARA SERV.GRALES DEL BSC	101.589,42	2021	VIRTUAL	63%
ALMACENAMIENTO Y CÁLCULO PARA INFRAESTRUCTURA FENIX	60.000,00	2021	TG-PLS1-CPD	80%
SUMA ACTIVOS CON VALOR > 40.000,00 EUROS	71.877.673,33			

FUENTE: Elaboraci3n propia, a partir de la informaci3n facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 6

**EMPRESAS SPIN-OFF PARTICIPADAS POR EL BSC-CNS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 (euros)**

1.- Datos de constitución de las spin-off y primas de emisión de ampliación de capital

R ^a	Denominación	Fecha de escritura	Cap.social constituc.	Aportación BSC-CNS	Particip.	Ampliac.cap. Prima emisión
01	NOSTRUM BIODISCOVERY S.L	04/12/2015	4.209,11	150,00	4%	462.962,39
02	MITIGA SOLUTIONS S.L.	07/02/2018	3.587,44	395,10	11%	1.076.297,56
03	ELEM BIOTECH S.L.	12/07/2018	3.750,00	375,00	10%	274.250,00
04	NEARBY COMPUTING, S.L.	26/07/2018	6.491,00	524,00	8%	1.624.352,44
05	MASPATECHNOLOGIES, S.L.	04/02/2020	3.000,00	450,00	15%	0,00
06	QILIMANJARO QUANTUM TECH. S.L.	29/07/2020	50.000,00	150,00	0,3%	0,00
07	BYTELAB SOLUTIONS, S.L	29/07/2020	26.316,00	1.316,00	5%	0,00
08	QBEAST ANALYTICS, S.L.	29/07/2020	3.750,09	450,00	12%	528.589,05
09	ENERGY AWARE SOLUTIONS, S.L.	09/09/2020	3.000,00	360,00	12%	0,00
10	FRONTWAVE IMAGING, S.L.	17/09/2020	28.125,22	2.110,00	8%	809.297,28
11	OPENCHIP & SOFTWARE TECHNOLOGIES, SL	23/11/2021	3.000,00	1.490,00	50%	0,00
SUMA			135.228,86	7.770,10	- -	4.775.748,72

FUENTE. Elaboración propia a partir de...

NOTA.- El BSC-CNS mantiene sus porcentajes de participación en el nuevo capital social, exento de abonar las primas de emisión.

2.- Datos de gestión de las spin-off en 2021, según sus cuentas anuales

R ^a	Cifra neta de negocio	Resultados del ejercicio	Nº medio empl.	Patrimonio Neto	Valoración Participación BSC-CNS	Ingresos BSC-CNS Transf tecnol.
01	616.678,82	35.153,45	14	2.266.998,31	80.788,99	2.994,44
02	174.866,62	-9.576,61	11	1.341.533,94	147.748,83	292,69
03	85.200,00	-353,61	8	273.259,95	27.326,00	3.528,50
04	322.845,39	-661.967,59	13	987.792,19	79.741,66	10.182,84
05	373.937,18	44.833,11	4	57.478,94	8.621,84	2.740,64
06	965.154,28	51.376,95	13	417.536,97	1.252,61	6.981,89
07	328.900,00	160.355,30	5	766.186,96	38.315,17	1.228,13
08	0,00	-74.739,44	8	489.752,55	58.768,90	0,00
09	40.355,54	8.056,22	<1	13.198,93	1.583,87	0,00
10	160.311,86	-195.013,02	6	672.533,29	50.454,55	0,00
11	0,00	0,00	0	3.000,00	1.490,00	0,00
SUMA	3.068.249,69	-641.875,24	- -	7.289.272,03	496.092,42	27.949,13

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 7

FLUJOS DE TESORERÍA Y ESTADO DEL REMANENTE
EJERCICIOS 2015 a 2021 (miles de euros)

FLUJOS DE TESORERÍA							
Saldos al cierre del ejercicio	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cobros	32.883,0	27.190,2	58.281,0	62.251,5	65.376,4	79.218,0	128.385,6
Pagos	-27.635,7	-40.814,6	-42.448,1	-46.180,6	-61.218,6	-65.204,2	-79.226,4
Flujo neto de Tesorería	5.247,3	-13.624,4	15.832,9	16.070,9	4.157,8	14.013,8	49.159,2
Saldo inicial de Tesorería	13.120,0	18.367,3	4.742,9	20.575,8	36.646,7	40.804,5	54.818,3
Saldo final de Tesorería	18.367,3	4.742,9	20.575,8	36.646,7	40.804,5	54.818,3	103.977,5
ESTADO DEL REMANENTE DE TESORERÍA							
Saldos al cierre del ejercicio	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Efectivo y otros activos líquidos	18.367,3	4.742,9	20.575,8	36.646,7	40.804,5	54.818,3	103.977,5
Deudores	11.811,5	25.102,8	15.965,1	14.490,8	32.409,1	45.094,5	73.209,5
Acreedores	-10.270,4	-4.091,6	-6.239,4	-14.752,3	-6.923,6	-15.661,7	-9.386,7
Remanente de Tesorería previo	19.908,4	25.754,1	30.301,5	36.385,2	66.290,0	84.251,1	167.800,3
Remanente de Tesorería afectado	-15.435,8	-22.503,2	-21.397,5	-31.821,7	-53.902,8	-81.760,9	-153.573,4
Remanente de Tesorería generado	4.472,6	3.250,9	8.904,0	4.563,5	12.387,2	2.490,2	14.226,9

FUENTE: Elaboración propia, a partir de las cuentas rendidas por el BSC-CNS

NOTA.- El saldo en 2021 de las líneas "Deudores" y "Remanente de Tesorería afectado" responde al criterio de devengo en la contabilización de subvenciones en 2021, mientras que en ejercicios anteriores responde al criterio de caja (véase el punto 2-75)

ANEXO 8

SALDOS DE CUENTAS BANCARIAS
EJERCICIOS 2020 Y 2021 (euros)

Entidad	Contabilidad	Naturaleza	31/12/2020	31/12/2021	Variación
LA CAIXA	571001	operativa	21.736.801,79	72.450.466,31	50.713.664,52
BBVA	571003	operativa	3.861.880,73	3.114.253,12	-747.627,61
BANC SABADELL	571020	operativa	499.465,71	498.795,22	-670,49
LA CAIXA	571302	avales	247.638,63	247.638,63	0,00
SUMA			26.345.786,86	76.311.153,28	49.965.366,42
LA CAIXA	571002	proyectos	59.229,54	0,00	-59.229,54
BBVA	571004	proyectos	0,00	143.295,25	143.295,25
BBVA	571005	proyectos	196.616,89	195.670,03	-946,86
BBVA	571006	proyectos	922.657,77	1.087.201,10	164.543,33
BBVA	571007	proyectos	779.886,85	926.575,93	146.689,08
BBVA	571008	proyectos	650.595,17	648.142,07	-2.453,10
BBVA	571009	proyectos	486.876,32	484.567,93	-2.308,39
BBVA	571010	proyectos	1.392.479,21	1.385.845,09	-6.634,12
BBVA	571011	proyectos	644.495,73	1.226.556,54	582.060,81
BBVA	571012	proyectos	1.177.663,72	1.172.051,56	-5.612,16
BBVA	571013	proyectos	826.492,55	822.550,44	-3.942,11
BBVA	571014	proyectos	1.105.087,44	826.643,46	-278.443,98
BBVA	571015	proyectos	1.792.609,24	699.884,51	-1.092.724,73
BBVA	571016	proyectos	508.852,79	506.424,69	-2.428,10
BBVA	571017	proyectos	824.431,84	820.506,30	-3.925,54
BBVA	571018	proyectos	431.558,24	664.486,24	232.928,00
BBVA	571019	proyectos	529.274,06	646.911,07	117.637,01
BANC SABADELL	571021	proyectos	330.154,28	329.897,64	-256,64
BBVA	571022	proyectos	3.651.840,41	3.634.283,07	-17.557,34
BBVA	571023	proyectos	6.425.000,00	6.398.065,93	-26.934,07
BBVA	571024	proyectos	3.049.184,39	852.443,40	-2.196.740,99
BBVA	571025	proyectos	2.682.492,09	520.675,01	-2.161.817,08
BBVA	571026	proyectos	0,00	905.655,76	905.655,76
BBVA	571027	proyectos	0,00	304.598,99	304.598,99
BBVA	571028	proyectos	0,00	1.625.095,02	1.625.095,02
BBVA	571029	proyectos	0,00	837.977,01	837.977,01
SUMA			28.467.478,53	27.666.004,04	-801.474,49
TOTAL			54.813.265,39	103.977.157,32	49.163.891,93

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 9

Cuentas integrantes del epígrafe "OTROS INCREMENTOS PATRIMONIALES PENDIENTES DE APLICAR AL PRESUPUESTO"

EJERCICIO 2021 (euros)

		Saldo 31/12/2020	Movimientos 2021		Saldo 31/12/2021
			Debe	Haber	
130024	Subv. GENCAT - EDIFICI	2.214.833,88			2.214.833,88
130025	Subv. AGE - EDIFICI	4.549.164,60	239.811,14		4.309.353,46
130026	Subv. GENCAT - Inmovilizado		52.284,24	52.284,24	
130027	Subv. AGE - ampliación Archivo	202.367,81	202.367,81		
130028	Subv. GENCAT - FEDER EDIFICIO	8.000.000,00			8.000.000,00
130029	Subv. AGE - SITE MN5	3.303.400,00			3.303.400,00
130030	Subv. GENCAT - SITE MN5	2.319.500,00			2.319.500,00
130031	Subv. AGE - FEDER SITE	2.828.000,00		3.131.100,00	5.959.100,00
130032	Subv. GENCAT - SUBESTACIÓN MN5	9.500.000,00		2.500.000,00	12.000.000,00
130033	Subv. CEE - EuroHPC OPEX	6.425.000,00			6.425.000,00
130034	Subv. AGE - préstamo MN5	4.401.372,40		4.562.534,54	8.963.906,94
130035	Subv. AGE - CAPEX MN5			4.009.204,93	4.009.204,93
130036	Subv. GENCAT - CAPEX MN5			1.104.602,47	1.104.602,47
130	Subv. financiación inmovilizado no financiero	43.743.638,69	494.463,19	15.359.726,18	58.608.901,68
131000	Subv. AGE - financiación de proyectos I+D	3.457.741,05	4.520.313,75	17.960.975,95	16.898.403,25
131002	Subv. GENCAT - financiación de proyectos I+D	856.920,87	1.091.806,70	2.443.987,64	2.209.101,81
131003	Subv. AGAUR - financiación de proyectos I+D	82.820,67	205.296,93	616.874,87	494.398,61
131104	Subvenciones, donaciones y legados	7.920.356,60	524.478,10	1.724.908,64	9.120.787,14
131105	Subv. CEE - financiación de proyectos I+D	25.684.804,43	19.083.034,04	59.620.098,00	66.221.868,39
131106	Subv. Ajuntament Barcelona - financ. proyectos I+D	14.616,95	174.616,95	180.000,00	20.000,00
131	Subv. financiación activos corrientes y gastos.	38.017.260,57	25.599.546,47	82.546.845,10	94.964.559,20
Otros incrementos patrim. pdtes. de aplicar a resultados		81.760.899,26	26.094.009,66	97.906.571,28	153.573.460,88

FUENTE: Elaboración propia, a partir de las cuentas rendidas por el BSC-CNS

NOTA.- Los movimientos en el HABER de 2021 incluyen 56 millones de euros aforados a consecuencia de la auditoría de la IGAE para cumplir con el criterio de devengo en la contabilización de las subvenciones (véase el punto 2-75)

ANEXO 10

INGRESOS RECONOCIDOS
EJERCICIOS 2017-2021 (euros)

Ingresos	2017	2018	2019	2020	2021	SUMA
Aportaciones ordinarias corrientes -AGE	4.674.238,85	4.674.238,85	4.674.238,85	5.788.000,02	9.332.000,00	29.142.716,57
Aportaciones ordinarias capital -AGE	1.137.291,15	1.137.291,15	1.137.291,15	1.938.000,00	4.009.204,93	9.359.078,38
Subvenciones para inmovilizado -AGE	8.500.000,00	9.411.500,00	10.335.400,00	7.229.372,40	7.693.634,54	43.169.906,94
Subvenciones para proyectos -AGE	3.494.956,65	3.782.666,74	3.675.182,69	2.277.324,29	17.523.442,33	30.753.572,70
SUMA APORTACIONES AGE	17.806.486,65	19.005.696,74	19.822.112,69	17.232.696,71	38.558.281,80	112.425.274,59
Aportaciones ordinarias corrientes -GENCAT	2.275.731,34	2.695.479,82	2.550.730,73	3.025.518,09	4.314.519,00	14.861.978,98
Aportaciones ordinarias capital -GENCAT	553.708,85	553.708,85	553.708,85	10.454.000,00	3.604.602,47	15.719.729,02
Subvenciones para inmovilizado -GENCAT	0	0	9.365.500,00	0	52.284,24	9.417.784,24
Subvenciones para proyectos -GENCAT	49.916,80	99.376,28	1.393.665,46	165.030,28	2.420.343,34	4.128.332,16
SUMA APORTACIONES GENCAT	2.879.356,99	3.348.564,95	13.863.605,04	13.644.548,37	10.391.749,05	44.127.824,40
Subvenciones para inmovilizado -UE				6.425.000,00		6.425.000,00
Subvenciones para proyectos -UE	13.597.214,39	17.852.383,69	21.378.884,71	17.946.619,75	59.620.098,00	130.395.200,54
SUMA APORTACIONES UE	13.597.214,39	17.852.383,69	21.378.884,71	24.371.619,75	59.620.098,00	136.820.200,54
Otras subvenciones y donaciones	1.101.420,31	1.767.863,28	847.179,64	1.961.701,29	2.471.701,26	8.149.865,78
Prestación de servicios	4.596.088,01	5.922.185,56	8.716.224,41	9.197.559,97	8.293.375,25	36.725.433,20
Otros ingresos	27.023,91	102.070,52	116.421,17	108.539,67	49.673,28	403.728,55
TOTAL INGRESOS	40.007.590,26	47.998.764,74	64.744.427,66	66.516.665,76	119.384.878,64	338.652.327,06
Variación s/ ejercicio anterior		20%	35%	3%	79%	

FUENTE: Elaboración propia, a partir de las cuentas rendidas.

NOTA.- Se han excluido los ingresos ficticios por "overheads"

ANEXO 11

FINANCIACIÓN DEL BSC-CNS PERIODO 2020-2029

(euros)

	Transferencias de la AGE			Transferencias de la GENCAT			TOTAL
	Corrientes	Capital	SUMA	Corrientes	Capital	SUMA	
2020	5.788.000,00	1.938.000,00	7.726.000,00	3.025.519,00	10.454.000,00	13.479.519,00	21.205.519,00
2021	9.332.000,00	4.009.204,93	13.341.204,93	4.314.519,00	3.604.602,47	7.919.121,47	21.260.326,40
2022	8.667.000,00	4.674.204,93	13.341.204,93	4.120.500,00	1.104.602,47	5.225.102,47	18.566.307,40
2023	8.673.000,00	4.009.204,93	12.682.204,93	4.120.500,00	1.104.602,47	5.225.102,47	17.907.307,40
2024	8.395.000,00	6.318.841,57	14.713.841,57	4.120.500,00	1.740.945,69	5.861.445,69	20.575.287,26
2025	8.395.000,00	7.556.482,53	15.951.482,53	4.120.500,00	2.081.936,29	6.202.436,29	22.153.918,82
2026	5.788.000,00	3.547.277,60	9.335.277,60	2.833.000,00	977.333,82	3.810.333,82	13.145.611,42
2027	5.788.000,00	3.547.277,60	9.335.277,60	2.833.000,00	977.333,82	3.810.333,82	13.145.611,42
2028	5.788.000,00	3.547.277,60	9.335.277,60	2.833.000,00	977.333,82	3.810.333,82	13.145.611,42
2029	5.788.000,00	3.547.277,60	9.335.277,60	2.833.000,00	977.333,82	3.810.333,82	13.145.611,42
Total	72.402.000,00	42.695.049,29	115.097.049,29	35.154.038,00	24.000.024,67	59.154.062,67	174.251.111,96

Fuente: Convenio suscrito el 23 de diciembre de 2020, para la financiación del BSC-CNS en el periodo 2020-2029

NOTA.- Además, la AGE concede un préstamo al BSC-CNS por importe de 47.888.247,60 euros a interés del 0 %, materializado en los ejercicios 2020-2022, a reintegrar con cargo a las aportaciones de las administraciones consorciadas, sus propios fondos o fondos comunitarios, en siete anualidades a partir de 2023, con una cuota anual de 6.841.178,23 euros.

ANEXO 12

**CLASIFICACIÓN DE LOS EFECTIVOS DE PERSONAL
A 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2021**

Nivel	Categoría	2018			2021		
		Indefinido	Temporal	UPC	Indefinido	Temporal	UPC
1	Director Grupo 1	2	2	4	2	2	4
	Jefe Equipo, Certified/Senior	3	1	10	2	8	7
	Jefe Equipo, Junior	8	6		12	9	
	Investigador Senior	9	79	1	29	113	
	Investigador Junior	12	108		11	173	
	Ingeniero de Operaciones	3	12		8	6	
2	Investigador en formación		194			242	
	Técnico Gestión y Operaciones	2	10		32	48	
3 a 6	Técnico Gestión y Soporte	16	44	1	3	17	1
8	Administrativo en formación		6			7	
Total		55	462	16	99	625	12

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS.

ANEXO 13

CARRERA DEL PERSONAL INVESTIGADOR

	Categoría	Descripción
R0	STUDENT	Estudiante universitario inscrito en un programa universitario oficial.
R1	FIRST STAGE RESEARCHER	Investigador de primera etapa (hasta el doctorado)
R2	RECOGNISED RESEARCHER	Investigador reconocido (doctor)
R3	ESTABLISHED RESEARCHER	Investigador establecido (doctor)
R4	LEADING RESEARCHER	Investigador líder en su área o campo de investigación (doctor)
RE1	JUNIOR RESEARCH ENGINEER	Ingeniero de investigación junior (recién graduado)
RE2	RESEARCH ENGINEER	Ingeniero de investigación (grado en ingeniería)
RE3	SENIOR RESEARCH ENGINEER	Ingeniero de investigación senior (grado en ingeniería)
RE4	LEADING RESEARCH ENGINEER	Investigador líder en su área o campo de investigación (doctor)

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 14

**RELACIÓN PERSONAL ADSCRITO
EJERCICIOS 2018 Y 2021**

Personal de la UPC "adscrito al BSC-CNS en 2018"						Situación en 2021
	Conv.adscr.	Dedic.	Departamento UPC	Categoría UPC	Cargo BSC-CNS	
MVC	01/06/2005	100 %	Arquitectura de Computadores	Catedrático	Director del BSC-CNS	Permanece
JMCE	01/06/2005	75 %	Arquitectura de Computadores	Profesor titular	Director del Departamento CASE	Permanece
JLM	01/06/2005	75 %	Arquitectura de Computadores	Catedrático	Director del Departamento Computer Sciences	Permanece
EAP	01/06/2005	50 %	Arquitectura de Computadores	Catedrático	Director Asociado Dpto. Computer Sciences	Permanece
ACR	01/06/2005	50 %	Arquitectura de Computadores	Profesor titular	R4.Jefe Equipo Dpto. Computer Sciences	BAJA
JTV	01/06/2005	50 %	Arquitectura de Computadores	Catedrático	R4.Jefe Equipo Dpto. Computer Sciences	Permanece
XMB	01/06/2005	50 %	Arquitectura de Computadores	Profesor titular	R4.Jefe Equipo Dpto. Computer Sciences	Permanece
JMBR	01/06/2005	25 %	Ingeniería Proyectos y Construcc.	Profesor emérito	R4.Jefe Equipo Dpto. Directors	BAJA
UCG	01/01/2007	50 %	Ciencias de la Computación	Catedrático	R4.Jefe Equipo Dpto. Computer Sciences	Permanece
MGA	01/01/2007		Ingeniería Proyectos y Construcc.	Profesora asociada	R3.Jefe Equipo Dpto. Earth Sciences	Permanece
JGL	01/10/2007	100 %	Arquitectura de Computadores	Pers.Adm.Serv.	RE4.Jefe Equipo Dpto. Computer Sciences	Permanece
JCG	02/01/2012	75 %	Arquitectura de Computadores	Catedrático	R4.Jefe Equipo Dpto. Computer Sciences	Permanece
MRSS	01/03/2012	50 %	Ingeniería Servidores y Sist.Inf.	Profesor titular	R4.Jefe Equipo Dpto. Management	Permanece
DCP	15/07/2014	50 %	Arquitectura de Computadores	Profesor agregado	R4.Jefe Equipo Dpto. Computer Sciences	BAJA
JGV	01/01/2015		Arquitectura de Computadores	Catedrático	R4.Jefe Equipo Dpto. CASE	Permanece
ORV		100 %	Arquitectura de Computadores	Pers.Adm.Serv.	Téc.Gestión Dpto. Management	Permanece

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

NOTA.- Desde 2018 hasta 2021 no se ha adscrito ningún otro PDI ni PAS al consorcio.

ANEXO 15

EVOLUCIÓN GASTOS DEL PERSONAL ADSCRITO
EJERCICIOS 2017 A 2022 (euros)

Conceptos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	SUMA
Descarga Docentes	199.637,05	145.773,21	133.296,07	138.151,55	138.648,31		755.506,19
Retribuciones	321.884,86	396.796,32	253.536,46	248.359,20	399.312,26	629.851,98	2.249.741,08
Productividad	98.893,40	95.420,10	67.415,26	99.592,55	1.974,68		363.295,99
Vales comedor	16.537,50	17.606,25	10.237,50				44.381,25
Mutua sanitaria	3.894,00	3.645,36	2.280,60				9.819,96
SUMA	640.846,81	659.241,24	466.765,89	486.103,30	539.935,25	629.851,98	3.422.744,47

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 16

PROGRAMAS DE BECAS
EJERCICIOS 2018 Y 2021 (euros)

Programas de becas	2018		2021	
	Nº	Importe	Nº	Importe
La Caixa	13	392.347,77	4	113.155,34
Juan de la Cierva - incorporación	7	371.192,83	4	67.272,43
Marie Curie	9	349.588,00		
Formación Personal Investigador-Severo Ochoa	16	310.744,00		
Ramón y Cajal/AXA Chair	1	246.339,00		
Beatriu Pinós	4	217.637,50	1	48.100,00
Ramón y Cajal	3	195.023,17	9	373.493,40
COFUND - STARS	5	175.000,00	11	465.106,61
Juan de la Cierva - Formación	3	145.602,35	5	75.889,62
Formación Personal Investigador	6	116.529,00	12	274.762,23
Formación Profesor Universitario	6	116.529,00	6	109.156,44
Ramón y Cajal-TRS	1	108.157,82	1	42.935,51
Innovation Training Network - Marie Curie	4	105.872,20	3	168.206,70
Formación Investigadores	5	97.107,50	8	159.779,73
Junior Leader La Caixa	2	85.000,00	3	289.299,69
MICINN- Personal técnico de apoyo	1	65.690,40		
EUROfusion EEG	1	60.975,00	2	78.920,61
Proyectos Retos Jóvenes Investigadores - AGE	1	46.618,80		
Juan de la Cierva	1	45.489,40		
Form. Pers. Investig. (Orientación Postdoctoral)	1	27.522,00	13	276.730,34
CONACYT - postdoctoral	7	192.000,00		
CONACYT - predoctoral	4	11.261,52		
TOTAL	101	3.482.227,26	82	2.542.808,65

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 17

GASTOS DE PERSONAL, DESGLOSE POR SUBCUENTAS
EJERCICIOS 2018 Y 2021 (euros)

Nº cta.	Denominación	2018	2021
640	Personal fijo	2.330.484,33	4.658.790,28
	Personal temporal	11.558.594,23	17.559.241,58
	Becarios	334.885,73	216.282,85
	Adscritos	396.796,32	399.312,26
	Adscritos - "descarga docentes"	145.773,21	138.648,31
	Dietas del personal fijo	140,28	
	Dietas del personal temporal	48.237,97	
	Sueldos y salarios	14.814.912,07	22.972.275,28
641	Indemnizaciones	6.401,42	
646	Productividad personal fijo	180.900,00	292.500,00
	Productividad personal temporal	164.000,00	146.271,38
	Productividad adscritos	95.420,10	1.974,68
	Productividad	440.320,10	440.746,06
642	Seguridad Social personal fijo	645.746,82	1.311.887,73
	Seguridad Social personal temporal	3.554.028,30	5.531.922,27
	Seguridad Social becarios	15.283,89	13.368,74
	Cotizac. sociales a cargo empleador	4.215.059,01	6.857.178,74
644	Formación y perfeccionamiento	190.354,01	190.855,26
	Vales de comedor	349.854,58	395.748,49
	Mutuas sanitarias	124.947,21	156.249,50
	Retribución en especie	222.907,15	198.977,74
	Acción social y otros	10.394,71	8.426,71
	Otros gastos sociales	898.457,66	950.257,70
64	GASTOS DE PERSONAL Y PRESTAC. SOCIALES	20.375.150,26	31.220.457,78

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 18

TIPOS DE VINCULACIÓN DEL PERSONAL EN NÓMINA
EJERCICIOS 2018 y 2021

Tipo	2018		2021	
	número	%	número	%
Contrato laboral indefinido	56	8 %	103	11 %
Contrato laboral temporal para obra o servicio determinado	77	12 %	92	10 %
Contrato laboral temporal eventual	1	0 %		
Contrato laboral temporal de interinidad	3	0 %		
Contrato de investigador, predoctoral	106	16 %	86	9 %
Contrato de investigador, acceso doctores	108	16 %	86	9 %
Contrato de investigador para proyecto de investigación	218	33 %	440	47 %
Contrato de investigador, en formación	25	4 %	46	5 %
Personal UPC adscrito	16	2 %	14	2 %
Becarios de investigación	63	9 %	65	7 %
TOTAL	673	100 %	932	100 %

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

NOTA.- Adviértase que la diferencia en el número de efectivos de este anexo con el nº 12 responde a que aquéllos reflejan contratos vigentes a 31 de diciembre, mientras que en este se suman los contratos finalizados a lo largo del año.

ANEXO 19

CONCEPTOS EN NÓMINA
EJERCICIOS 2018 Y 2021 (euros)

Conceptos	2018		2021	
	Perceptores	Importes	Perceptores	Importes
1. Salario base	595	7.447.970,58	853	11.263.726,18
2. Plus convenio	595	778.225,71	853	1.161.341,87
3. Mejora voluntaria	461	3.103.292,08	763	5.422.570,14
4. Antigüedad	37	32.368,36	41	65.305,80
6. Horas extras	2	1.109,64	2	1.653,89
7. Descuento vacaciones	--	--	3	-1.192,65
8. Complemento puesto de trabajo	2	50.799,00	2	50.799,00
9. Dietas	16	48.378,25	--	--
10. Mobility Allowance	--	--	6	4.701,68
12. Liquidación Paga extra	1	1.556,58	--	--
25. Royalties	--	--	11	6.967,58
28. Atraso Regularización salarial	--	--	2	4.357,61
29. Retribución especie - parking	--	--	3	540,00
46. Complemento de responsabilidad	48	239.637,48	45	293.489,58
51. Complemento variable	--	--	19	109.194,35
54. Complemento de responsabilidad 2	3	7.601,02	4	25.300,29
82. Retención Tique transporte	106	-43.689,29	53	-12.430,79
87. Family allowance	11	32.416,67	9	11.858,33
108. Complemento extra	1	19.199,64	1	19.199,64
109. Plus movilidad	15	62.025,35	7	33.320,00
198. Parte proporcional vacaciones mensual	1	84,95	2	124,98
199. Parte proporcional vacaciones finiquito	58	33.148,11	114	101.894,76
244. Complemento comunicación	1	5.999,98	1	6.000,00
248. Complemento puntual	16	78.192,30	21	5.720,51
255. Complemento IT	--	--	2	113,44
259. Complemento objetivos Repsol	1	8.181,88	1	1.631,78
301. Parte proporcional pagas extra	532	1.552.849,87	832	2.897.335,56
305. Atrasos antigüedad	76	41.477,21	158	76.594,40
308. Atrasos	233	123.996,15	423	110.599,73
317. Complemento objetivos	3	14.000,00	--	--
318. Productividad	68	344.900,00	83	438.771,38
319. Regularización	--	--	11	15.725,76
350. Reducción RD 8/2010	36	-53.575,21	28	-40.667,65
351. Reducción 8/2010 - paga extra	23	-5.094,30	12	-2.761,38
372. Concesión beca	78	335.372,60	65	210.657,57
384. Tique restaurante	565	332.248,33	745	433.192,02
385. Mutua	394	114.141,60	460	149.571,95
386. Complemento <i>relocation</i>	16	10.304,36	45	105.400,00
387. Retención Mutua privada	382	-79.014,32	460	-128.328,91
391. Retención Guardería	36	-100.482,00	23	-58.295,84
450. Prestación enfermedad a cargo empresa	35	13.355,62	28	13.510,05
451. Enfermedad	88	51.528,86	18	29.508,60
452. Accidente	75	10.372,26	32	19.021,08
455. Complemento Incapacidad Transitoria	126	28.219,51	76	35.066,92
463. Ajuste antigüedad	--	--	2	1.164,66
501. Paga extra julio	76	7.835,86	1	2.009,05
502. Paga extra diciembre	75	8.398,54	1	1.670,16
599. Indemnización afecta IRPF	82	110.127,01	133	196.094,61
982. Tique transporte	106	43.689,29	53	12.430,79
1004. Antigüedad	177	271.223,35	299	372.336,96
1900. Paga extra julio	6	13.819,29	--	--
1900. Paga extra diciembre	4	11.762,23	--	--
9387. Mutua privada	382	79.014,32	460	128.328,91
9391. Guardería	36	100.482,00	23	58.295,84
TOTAL	657	15.287.450,72	918	23.653.420,19

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 20

OTROS GASTOS DE GESTIÓN ORDINARIA DETALLE POR
CUENTAS Y POR PROCEDIMIENTOS

EJERCICIOS 2018 y 2021 (euros)

Cuenta	Descripción	2018	2021	Variación	%
621	Arrendamientos y cánones	1.519.322,90	1.310.395,70	-208.927,20	-14%
622	Reparaciones y conservación	468.285,49	862.746,50	394.461,01	84%
623	Servicios de profesionales independientes	221.047,05	236.768,15	15.721,10	7%
624	Transportes	27.006,65	25.502,03	-1.504,62	-6%
625	Primas de seguros y similares	84.938,16	72.101,30	-12.836,86	-15%
626	Servicios bancarios y similares	4.745,16	298.006,57	293.261,41	6180%
627	Publicidad, propaganda y relaciones públicas	483.292,99	335.893,11	-147.399,88	-30%
628	Suministros	1.697.104,70	1.688.293,99	-8.810,71	-1%
629	Comunicaciones y otros servicios ***	5.885.572,26	7.584.370,27	1.698.798,01	29%
630+631	Tributos	1.043,94	4.637,52	3.593,58	344%
639	Ajustes positivos en la imposición indirecta	- -	-99.397,50	-99.397,50	- -
OTROS GASTOS DE GESTIÓN ORDINARIA (CREP)		10.392.359,30	12.319.317,64	1.926.958,34	19%

*** **NOTA.-** En la cuenta 629 "Comunicaciones y otros servicios" se incluye en todos los ejercicios la subcuenta 6294 "Costes indirectos", que son gastos ficticios para compensar los ingresos ficticios en la subcuenta 778003 "ingresos extraordinarios" ("overheads"), mecanismo que desvirtúa la imagen fiel de la CREP. (Véase 2-80).

Los gastos reales de la cuenta 629 y, en consecuencia, del epígrafe "Otros gastos de gestión ordinaria" son:

629	Comunicaciones y otros servicios (real)	3.506.587,20	2.847.970,22	-658.616,98	-19%
6294	Costes indirectos proyectos (gastos ficticios)	2.378.985,06	4.736.400,05	2.357.414,99	99%
OTROS GASTOS DE GESTIÓN ORDINARIA (real)		8.013.374,24	7.582.917,59	-430.456,65	-5%

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 21

CONTRATOS VIGENTES EN 2018 Y 2021

Incluidos los adjudicados en ejercicios anteriores
IVA excluido (euros)

1. Ejercicio 2018

Tipo de contratos		Licitación	Contrato menor	Acuerdo marco	Prórrogas	Total
Obras	nº contratos	1				1
	importe adjudicación	8.360.974,81				8.360.974,81
Servicios	nº contratos	12	45		3	60
	importe adjudicación	2.562.630,18	223.984,93		98.066,36	2.884.681,47
Suministros	nº contratos	9	1	1		11
	importe adjudicación	34.998.234,82	50.000,00	1.423.890,00		36.472.124,82
Total	nº contratos	22	46	1	3	72
	importe adjudicación	45.921.839,81	273.984,93	1.423.890,00	98.066,36	47.717.781,10

2. Ejercicio 2021

Tipo de contratos		Licitación	Contrato menor	Acuerdo marco	Prórrogas	Total
Obras	nº contratos	1	13			14
	importe adjudicación	12.557.990,00	222.953,07			12.780.943,07
Servicios	nº contratos	24	53	4	18	99
	importe adjudicación	2.926.003,19	630.728,20	140.000,00	857.338,77	4.554.070,16
Suministros	nº contratos	9	13	5		27
	importe adjudicación	2.318.567,35	165.365,39	2.223.353,57		4.707.286,31
Total	nº contratos	33	79	13	18	140
	importe adjudicación	17.802.560,54	1.019.046,66	2.363.353,57	857.338,77	22.042.299,54

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

NOTA.- El cuadro de 2018 incluye el contrato de suministros, mediante arrendamiento financiero, para la adquisición del MareNostrum-4 por importe de 33.940.000,00 euros.

ANEXO 22 – 1/3

CONTRATOS EXAMINADOS

(euros)

Nº Expte	Denominación	Proced	Adjudicatario	Tipo	Importe de adjudicación (IVA excluido)
Contrato 1 201800019	Contrato de mantenimiento de jardineras de interior 2018 Contrato UPC del 01/07/2017 al 30/06/2019.	Contrato menor		Servicios	1.080,00
Contrato 2 201800020	Contrato de mantenimiento de jardinería de exterior que rodea la caseta insonorizada de MARENOSTRUM. Contrato UPC del 01/07/2017 al 30/06/2019.	Contrato menor		Servicios	1.200,00
Contrato 5 201800294	Contrato de alquiler de 5 impresoras renting 11 cuotas. CN77E6K1GY, CN77E6K1H1, CNMVKD803Z, PHMVJ8B0Q9, PHMVJ8B0QY SCAN A 978/2018	Contrato menor		Servicios	2.650,68
Contrato 7 201801552	Contrato de alquiler de 1 IMPRESORA RENTING 9 CUOTAS MFP HP Laserjet M527Contrato menor grupo life valor social s/n PHMVJ8B0QP	Contrato menor		Servicios	419,27
Contrato 12 201804920	Contrato prevención riesgos laborales.	Contrato menor		Servicios	898,34
Contrato 13 201805149	Contrato extra mantenimiento integral sistemas control de accesos.	Contrato menor		Servicios	2.443,92
Contrato 14 201805346	Actividades de colaboración para el proyecto EPI SGA1. Peter Yan Tek, Hsu	Contrato menor		Servicios	4.480,00
CONOBR02017003OP	SEDE BSC-CNS Obras de continuación de la construcción del edificio sede del BSC-CNS. FASE III.	Abierto		Obras	8.360.974,81
CONSER02016010OP	Servicio de mantenimiento del sistema de archivo activo adquirido a la empresa IBM, S.A. mediante el expediente de contratación número CONSU02011025OP y del sistema de discos (almacenamiento GPFS para supercomputador) adquirido a la empresa IBM, S.A. mediante el expediente de contratación número CONSU02010003OP, para el BSC-CNS	Abierto		Servicios	380.000,00
CONSER02016003OP	Servicio de gestión laboral y apoyo fiscal para el BSC-CNS.	Abierto		Servicios	30.000,00
CONSER02017007OP	CPD: servicios de centro de proceso de datos (CPD) actualizado para dar respuesta a necesidades emergentes de cómputo y almacenaje y albergar nuevas infraestructuras informáticas para el soporte de aplicaciones HPC (High Performance Computing) y BigData	Abierto		Servicios	1.193.316,60
CONSER02017012OP	Servicio de certificaciones de auditoría	Abierto		Servicios	84.950,00
CONSER02018001OP	Servicio de gestión laboral y apoyo fiscal para el BSC-CNS.	Abierto		Servicios	84.000,00
CONSER02018015OP	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de climatización y refrigeración del MN y de las oficinas del BSC	Abierto súpersimplificado		Servicios	34.000,00

ANEXO 22 – 2/3

(euros)

Nº Expte	Denominación	Proced	Adjudicatario	Tipo	Importe de adjudicación (IVA excluido)
CONSU02016008OP	Contratación del suministro, mediante arrendamiento financiero con opción de compra, del "Lote 1 Sistema de almacenamiento HPC de MareNostrum 4" del expediente de contratación número "CONSU02016008OP de suministro, mediante arrendamiento financiero con opción de compra, de un supercomputador para el BSC-CNS. MareNostrum 4"	Abierto		Suministros	3.970.000,00
CONSU02016009OP	Contratación del suministro, mediante arrendamiento financiero con opción de compra, de un sistema de cómputo (de propósito general y tecnologías emergentes) para el MareNostrum 4 del BSC-CNS	Abierto		Suministros	29.970.000,00
CONSU02017017OP	Contratación del suministro de una infraestructura informática STARLIFE L2.	Abierto		Suministros	400.000,00
CONSU02017015OP	Suministro de equipos informáticos portátiles para el BSC-CNS.	Abierto		Suministros	200.000,00
133	Contratación de la obra civil de la desviación de la línea de Media Tensión para alimentar la infraestructura de Climatización del Marenostrum 4 y Marenostrum 5.	Contrato menor		Obras	38.637,55
139	Obras para la instalación de máquinas de climatización en la sala RITTI del edificio Sede BSC-CNS ubicada en sótano 1.	Contrato menor		Obras	26.812,89
172	Mtto preventivo de las instalaciones de climatización y ventilación, fontanería captadores solares y control de legionella en el edificio Sede BSC-CNS	Contrato menor		Servicios	14.712,21
181	Servicios de consultoría con los siguientes objetos: Impulsar proyectos estratégicos vinculados a la investigación en el ámbito del Procesador Europeo y la divulgación de la misma, así como a la participación en el Programa Ciencia, Tecnología y Sociedad en el centro.	Contrato menor		Servicios	49.950,00
93	Contrato Consultant in house del 01/04/2020 al 31/03/2021.	Contrato menor		Servicios	10.608,00
140	Servicio para el análisis y previsión del impacto socioeconómico del Barcelona Supercomputing Center.	Contrato menor		Servicios	12.750,00
131	Contrato menor. Servicio de asesoría en la preparación de la propuesta RIA liderada por IKERLAN, S. Coop en el marco de la convocatoria SPECIAL TOPIC 2 EDGE COMPUTING para el desarrollo del proyecto europeo ECSEL Horizon 2020 Basado en Pedidos 202100036.	Contrato menor		Servicios	8.452,50
135	Servicio de asesoramiento y la asistencia jurídica administrativo complementario en materia de contratación pública y otras materias conexas para el Barcelona Supercomputing Center	Contrato menor		Servicios	6.992,80

ANEXO 22 – 3/3

(euros)

Nº Expte	Denominación	Proced	Adjudicatario	Tipo	Importe de adjudicación (IVA excluido)
CONOBR02019010OP	Servicio de redacción de los proyectos técnicos y la construcción del nuevo Site para la ubicación del Marenostrum 5. FASE 2.	Abierto SARA		Obras	12.557.990,00
CONSU02020003OP	Suministro mediante renting de equipos multifunción y mantenimiento para el BSC-CNS. .	Abierto		Suministros	129.175,00
CONSU02020023OP	Adquisición de un cluster HPC (High Performance Computing) y IA (Inteligencia Artificial) de tecnología emergente para su evaluación por los departamentos de investigación del BSC-CNS	Abierto		Suministros	429.900,00
CONSER02017005OP	Servicio de asesoramiento en la contratación y acuerdos institucionales para la participación en proyectos de investigación y desarrollo, transferencia de tecnología y programas de movilidad.	Abierto		Servicios	40.000,00
PRCONSER02018001OP	Prórroga del servicio de gestión laboral y apoyo fiscal para el BSC-CNS	Prórroga		Servicios	84.000,00
AM 19/19	Acuerdo Marco 19/19 CSUC Lote 4 Equipos informáticos	A.M.		Suministros	96.326,79
CONSU02020009OP	Adquisición de nodos de cómputo para implementar los procesos interactivos (dentro del proyecto ICEI) para el Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS)	Abierto simplificado		Suministros	60.000,00
CONSER02020019OP	Servicio de mantenimiento de parte de los equipos del sistema MareNostrum4 adquirido a la empresa IBM, S.A. mediante expediente de contratación número CONSU02016008OP y CONSU02016009OP (Lote 1 y Lote 2) Año 2021	Abierto		Servicios	249.330,00
PRCONSER02018009OP	Prórroga 2 de servicio relativo al asesoramiento legal en la transferencia de tecnología mediante la creación de Spin-offs, la suscripción de contratos de licencia y el establecimiento de un marco normativo interno en relación con la transferencia tecnológica y el fomento del emprendimiento del BSC-CNS	Prórroga		Servicios	27.000,00
CONSER02019001OP	Servicio de consultoría y soporte a las actividades técnicas del departamento de ciencias de la tierra del BSC-CNS.	Abierto		Servicios	23.990,00
CONSER02019019OP	Servicio de certificaciones de auditoria.	Abierto		Servicios	115.275,00
CC2020001	Adquisición de nuevos equipos de comunicaciones y seguridad para el nuevo edificio del BSC	A.M.		Suministros	1.258.271,91
CC02020002	Suministro de la ampliación Cluster Virtuales para servicios generales del BSC-CNS.	A.M.		Suministros	99.705,00

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la información facilitada por el BSC-CNS

ANEXO 23

**PROYECTOS INICIADOS EN CADA AÑO DEL PERIODO 2005 – 2022
Y COSTES E INGRESOS PREVISTOS, CON DESGLOSE DE LOS
PROYECTOS I+D**

(euros)

AÑO	TOTAL BASE DE DATOS			PROYECTOS I+D (aproximación TCU)		
	Nº	COSTES	INGRESOS	Nº	COSTES	INGRESOS
2005	8	4.175.449,15	3.423.337,94	1	48.671,00	48.671,00
2006	43	13.031.768,64	9.935.695,09	11	4.728.180,70	2.715.439,72
2007	35	13.917.180,27	13.282.582,21	5	1.301.917,80	800.755,07
2008	52	16.146.764,16	12.943.392,03	12	2.965.677,17	2.490.574,44
2009	63	104.712.214,26	102.496.167,57	15	803.118,01	793.466,49
2010	56	67.670.790,56	62.404.206,10	11	8.339.812,01	6.554.042,88
2011	63	34.086.514,34	29.523.014,86	16	11.723.605,25	9.543.519,49
2012	43	29.449.664,83	22.650.058,87	8	3.405.848,44	2.959.049,67
2013	65	31.699.049,97	27.829.514,71	19	9.662.007,52	7.697.303,17
2014	68	19.593.514,61	17.827.977,19	18	4.823.412,65	3.495.901,76
2015	108	65.284.482,54	64.440.512,48	44	15.555.978,32	14.950.933,15
2016	94	76.944.552,59	58.739.794,59	39	9.446.112,37	8.746.131,70
2017	123	33.626.786,81	31.722.036,10	42	16.780.723,58	14.442.866,92
2018	158	62.840.897,85	57.122.327,61	58	25.585.698,06	24.731.380,98
2019	159	143.087.942,91	130.909.774,76	57	25.090.578,37	21.728.937,62
2020	122	197.520.532,62	188.639.351,49	48	21.459.299,14	21.319.783,04
2021	142	108.735.297,49	106.040.820,18	58	28.330.143,36	26.560.203,78
2022	173	149.920.911,20	139.797.392,23	93	56.276.245,99	55.267.904,17
SUMA	1.575	1.172.444.314,80	1.079.727.956,01	555	246.327.029,74	224.846.865,05

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la base de datos facilitada por el BSC-CNS.

NOTA.- Este cuadro y los siguientes pretenden representar la evolución de la actividad de gestión de proyectos de investigación por el BSC-CNS. Para ello, dadas las insuficiencias de la base de datos facilitada al Tribunal, ha sido necesario aplicar ciertos filtros y correcciones, conforme a los criterios detallados en los puntos 2-153 y 2-154 del informe. En consecuencia, los datos figurados en estos cuadros deben interpretarse como una aproximación a la importancia de la actividad de investigación del consorcio. Las variables seleccionadas ("proyectos europeos" y "proyectos nacionales"), con los filtros aplicados, se consideran en términos generales suficientemente representativas.

ANEXO 24

**PROYECTOS INICIADOS EN CADA AÑO DEL PERIODO 2005 – 2022
Y COSTES E INGRESOS PREVISTOS**

CLASIFICACIÓN POR TIPOS Y DEPARTAMENTOS

(euros)

1. Clasificación por tipo de proyecto

TIPO	TOTAL BASE DE DATOS			PROYECTOS I+D (aproximación TCU)		
	Nº	COSTES	INGRESOS	Nº	COSTES	INGRESOS
AC	74	0,00	0,00			
AP	212	13.863.136,53	12.477.545,32			
BSC	55	247.962.859,49	249.761.763,54			
CN	319	89.932.770,91	78.717.743,87			
D	21	94.959.101,05	94.273.030,08			
ES	39	105.136.659,37	88.652.451,08			
IPR	21	515.885,49	515.885,49			
OT	135	12.705.849,94	12.083.887,41			
PE	419	271.230.446,33	241.341.436,61	355	193.224.771,37	176.710.332,96
PN	280	336.137.605,69	301.904.212,61	200	53.102.258,37	48.136.532,09
SUMA	1.575	1.172.444.314,80	1.079.727.956,01	555	246.327.029,74	224.846.865,05

TIPOS: AC (acuerdos), AP (ayudas y becas), BSC (inversiones), CN (contratos y convenios), D (internos), ES (estratégicos), IPR (propiedad intelectual), OT (otros), PE (europeos), PN (nacionales).

2. Clasificación proyectos I+D por Departamentos

DEPARTAMENTOS	PROYECTOS I+D (aproximación TCU)					
	PROYECTOS EUROPEOS			PROYECTOS NACIONALES		
	Nº	COSTES	INGRESOS	Nº	COSTES	INGRESOS
Computer Sciences	132	101.708.593,83	91.576.732,43	46	10.600.039,75	8.993.227,87
CASE	63	27.568.298,95	24.827.006,06	52	26.360.327,99	24.671.914,01
Earth Sciences	104	42.203.246,00	39.641.193,19	38	5.638.170,90	4.935.741,67
Life Sciences	56	21.744.632,59	20.665.401,28	64	10.503.719,73	9.535.648,54
TOTAL	355	193.224.771,37	176.710.332,96	200	53.102.258,37	48.136.532,09

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la base de datos facilitada por el BSC-CNS

NOTA.- Téngase en cuenta la nota inserta en el anexo nº 23

ANEXO 25

**PROYECTOS CON VIGENCIA TEMPORAL EN 2022
INDEPENDIENTEMENTE DEL AÑO DE INICIO**

(euros)

1. Clasificación por tipo de proyecto

TIPO	TOTAL BASE DE DATOS			PROYECTOS I+D (aproximación TCU)		
	Nº	COSTES	INGRESOS	Nº	COSTES	INGRESOS
AC	34	0,00	0,00			
AP	59	5.690.442,38	5.277.779,28			
BSC	31	52.805.091,62	52.805.091,62			
CN	62	27.898.595,99	20.923.441,71			
D	16	93.698.307,58	93.112.236,61			
ES	12	54.696.428,93	52.487.547,02			
IRP	15	515.885,49	515.885,49			
Ot	44	9.317.051,65	9.014.504,80			
PE	208	162.474.770,54	151.207.855,48	189	118.396.291,78	113.852.467,72
PN	116	235.502.836,16	221.681.990,25	101	39.672.031,94	36.375.746,03
SUMA	597	642.599.410,34	607.026.332,26	290	158.068.323,72	150.228.213,75

TIPOS: AC (acuerdos), AP (ayudas y becas), BSC (inversiones), CN (contratos y convenios), D (internos), ES (estratégicos), IPR (propiedad industrial), OT (otros), PE (europeos), PN (nacionales).

2. Clasificación proyectos I+D por Departamentos

DEPARTAMENTOS	PROYECTOS I+D (aproximación TCU)					
	PROYECTOS EUROPEOS			PROYECTOS NACIONALES		
	Nº	COSTES	INGRESOS	Nº	COSTES	INGRESOS
Computer Sciences	55	55.973.014,71	54.813.075,25	24	5.866.294,53	4.546.216,03
CASE	37	21.964.345,48	19.423.938,39	26	24.315.796,15	22.854.611,58
Earth Sciences	60	24.668.271,68	24.498.730,50	16	2.514.439,15	2.454.439,15
Life Sciences	37	15.790.659,91	15.116.723,58	35	6.975.502,11	6.520.479,27
TOTAL	189	118.396.291,78	113.852.467,72	101	39.672.031,94	36.375.746,03

FUENTE: Elaboración propia, a partir de la base de datos facilitada por el BSC-CNS

NOTA.- Téngase en cuenta la nota inserta en el anexo nº 23