

Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación

Resolución Comité de Acceso, Asignación de Horas de Supercomputación para la Red Española de Supercomputación (RES) 2o período 2021

Barcelona, Junio 2021

1. Introducción

El Comité de Acceso del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación es un órgano asesor del Director que informará las solicitudes de acceso al Centro de los investigadores y grupos de investigación que lo soliciten. El Comité propondrá al Director, en base a la calidad científica y técnica de las propuestas recibidas una lista razonada y priorizada de las solicitudes. Corresponde al Director la decisión sobre los accesos autorizados.

El acceso es para las máquinas de la Red Española de Supercomputación (RES), e incluye MareNostrum. La asignación entre las diferentes máquinas se hace con motivos de necesidad de las actividades y de eficiencia.

El protocolo de acceso aprobado por la Comisión Ejecutiva del BSC está publicado en la página de web del BSC, <http://www.bsc.es/RES>

2. Análisis

La RES ha asignado este período 200,3 millones de horas, que se obtienen sumando todas las horas de las diferentes arquitecturas, incluyendo las horas de prioridad A y prioridad B. Estas horas incluyen las máquinas instaladas en Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC), Instituto Astrofísico de Canarias (IAC), Universidad de Cantabria (UC), Universidad de Málaga (UMA), Universidad de Valencia (UV), Universidad de Zaragoza (UZ), Fundación Pública Galega Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia (CESGA), Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC), CénitS-COMPUTAEX (CENITS), Fundación del Centro de Supercomputación de Castilla y León (SCAYLE), Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Navarra de Servicios y Tecnologías (NASERTIC), y Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

Todas las actividades han sido evaluadas por los paneles de expertos, clasificando las solicitudes según si eran excelentes, muy buenas y buenas. Adicionalmente, se han tomado en consideración los criterios de evaluación descritos en la Sección [Comentarios sobre la evaluación](#).

Con las actividades excelentes de mayor prioridad, se cubre el uso teórico de las máquinas de la RES para el próximo período de 4 meses. Algunas actividades calificadas como excelentes no han podido recibir recursos por la gran cantidad de demanda recibida, y sólo han podido recibir horas sin prioridad.

A la mayoría de actividades que han obtenido recursos, se han asignado horas de uso de las máquinas de la RES con utilización preferente. El resto de actividades que han obtenido recursos, es con utilización no preferente (es decir, utilizando las horas cuando estas no sean usadas por las actividades preferentes, con lo que no se puede garantizar que puedan usar las horas asignadas).

Las actividades que no reciben horas de utilización al sistema no podrán disponer de acceso al mismo. Todas estas actividades recibirán un e-mail indicando que no ha sido posible concederles acceso a las máquinas en esta oportunidad. Se anima a todos los solicitantes a presentar solicitud de acceso para la siguiente convocatoria, que iniciará la evaluación el próximo mes de Septiembre de 2021.

Para mejorar como se comparten los recursos asignados entre las diferentes actividades, y evitar así las concentraciones de uso de máquinas en determinados periodos de tiempos, se requiere la utilización proporcional de los recursos asignados. Así, si una actividad no utiliza la parte proporcional asignada en un periodo determinado, quedará reducida la asignación total de forma proporcional. Por ejemplo, si de una asignación de 400 mil horas en cuatro meses, no utiliza cerca de 100 mil horas el primer mes, su asignación para el periodo completo será reducida a 300 mil. De la misma forma, se reducirá la prioridad de acceso a las actividades que sobrepasen su asignación proporcional en cada periodo de tiempo. Por ejemplo, si de una asignación de 400 mil horas en cuatro meses, se utiliza cerca de 200 mil horas el primer mes, se irá reduciendo la prioridad de los diferentes trabajos en el sistema para que la prioridad regularice el consumo.

Así mismo, las horas no consumidas en el período no se pueden acumular para próximas convocatorias.

La utilización se medirá según "*elapsed time*", considerando la utilización por el número de procesadores asignados. Por ejemplo, si se debe asignar el uso en exclusiva de un nodo (que tiene varios procesadores, dependiendo de la máquina) durante 1 hora, se considerará el uso de 48, 24, 16, 8, 4 o 2 horas, dependiendo de la máquina.

3. Comentarios sobre la evaluación

El Comité de Acceso del BSC-CNS ha seguido los siguientes criterios para la evaluación de las actividades:

1. Reglas generales

- a. La relevancia del proyecto científico en que se enmarca la actividad propuesta (20 %)
- b. La justificación de la actividad propuesta y de los cálculos a realizar en la RES para la consecución del proyecto científico global (30 %)
- c. La calidad científica del grupo solicitante (10%)
- d. La experiencia y capacitación en el cálculo de alto rendimiento (10 %)
- e. La necesidad real de supercomputación para realizar el cálculo (20 %)
- f. La adecuación técnica del proyecto a la arquitectura de los recursos de la RES (10 %)

2. Evaluación de los resultados presentados por las actividades de continuación
 - a. Publicaciones presentadas como resultado del acceso de actividades anteriores
 - b. Resultados técnicos obtenidos en los periodos anteriores
3. Utilización adecuada y completa de los recursos asignados en los periodos anteriores
4. Participación de grupos españoles en las actividades solicitadas
5. Actividad específica dentro de un proyecto de investigación. El acceso a los recursos de la RES corresponde a actividades específicas dentro de un proyecto de investigación, y no corresponden a agrupaciones de diferentes actividades de investigadores de comunidades virtuales.
6. Seguir adecuadamente las obligaciones adquiridas en la utilización de MareNostrum y los otros recursos de la RES
 - a. Envío a la RES de copia electrónica de las publicaciones científicas en las cuales el uso de los recursos de la RES ha resultado determinante.
 - b. Mencionar explícitamente en las publicaciones científicas la ayuda del RES en su proyecto
 - c. Cumplimiento de las normas de utilización de los recursos de la RES y de las políticas de seguridad y confidencialidad determinados por la RES.
 - d. No hacer negocio con los resultados obtenidos en los recursos de la RES bajo el formato “Investigación Pública”
 - e. Proporcionar anualmente información y documentación, como vídeos, presentaciones, y cualquier otro material, para ser utilizado como material divulgativo de la RES.
7. Dada la alta competencia por recursos y la cantidad total disponible de estos, se recuerda a los proyectos que solicitan muchas horas que PRACE (www.prace-ri.eu) ofrece cantidades de horas a partir de 15 millones anuales, disponiendo de dos evaluaciones de proyectos anuales.

4. Consideraciones adicionales

4.1. Actividades industriales

Cualquier actividad industrial está sujeta a las mismas condiciones de calidad que las actividades de investigación pública. Todos los usuarios con actividades industriales, y con acceso a las máquinas de la RES deben pagar por el acceso a los recursos siempre que las actividades no sean incluyan en el concepto de Open R&D. El precio se calcula para cada una de las actividades que lo indiquen, teniendo en cuenta los recursos solicitados (humanos y técnicos) y el interés científico/económico de la actividad.

4.2. Política de uso de disco

En la actual resolución, se ha realizado asignación no sólo de tiempo de CPU, sino de espacio de almacenamiento. Se ha tenido en cuenta el espacio solicitado, así como el espacio disponible y la eficiencia en la utilización de los recursos.

Para cada actividad, se ha asignado capacidad en tres espacios diferentes:

- Projects: para tener almacenados los resultados de las simulaciones que se necesitan durante todo el periodo de asignación
- Scratch: espacio necesario para realizar las simulaciones en cada momento. Se debe considerar que este es un espacio de disco que se debe liberar 7 días después de haber finalizado la simulación que lo ha producido

4.3. Paralelismo compulsivo

Para mejorar la eficiencia de los sistemas, es necesario que todas las actividades que han planteado simulación que requieren paralelismo compulsivo (muchas ejecuciones del mismo programa, con variación de los datos de entrada), utilicen la herramienta COMPSs (<https://www.bsc.es/research-and-development/software-and-apps/software-list/comp-superscalar>). El envío de trabajos secuenciales al sistema se limitará.

El equipo de soporte del BSC-CNS y equipo del Nodo Computacional del INB en el BSC, ofrecerán la ayuda necesaria para portar los códigos a esta tecnología.

Se debe contactar con support@bsc.es.

4.4. COVID-19

De acuerdo con el RD8/2020 de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19, en el que se establecen medidas de apoyo a la investigación sobre el COVID-19 y en el que se identifica la lucha contra el COVID-19 como objetivo prioritario de la acción de Gobierno, fomentando la investigación sobre la enfermedad para el desarrollo de medicamentos eficaces y vacunas, que ayuden a contener el impacto de futuros brotes, se propone al Consejo de la RES la inclusión con carácter temporal en el protocolo de acceso de los siguientes criterios:

- para las actividades lideradas o con participación cierta de investigadores localizados en España
- para las actividades que superen un mínimo umbral de calidad
- tendrán prioridad con carácter temporal indefinido, hasta que el Consejo decida finalizarlo, hasta alcanzar el 50% de la capacidad de cada periodo. Si en algún momento se superara este límite, el Comité de Acceso, podría decidir cómo proceder respecto al exceso: ejecutarlo, o priorizarlo, o demorarlo al periodo siguiente, ...desde luego se mantienen las premisas- para las actividades lideradas o con participación cierta de investigadores localizados en España- para las actividades que superen un mínimo umbral de calidad

Un total de 11 actividades relacionadas con COVID han obtenido acceso a los recursos de la RES, con más de 35 millones de horas, que significa un 18% de los recursos totales disponibles.

5. Listados y asignaciones

A continuación, se incluye la lista de las actividades que tendrán acceso a los diferentes nodos de la RES, con las asignaciones en miles de horas, y las capacidades en Gigabytes de los diferentes sistemas de ficheros. Las actividades asignadas se indican en miles de horas correspondientes a cada máquina (se ha considerado un rendimiento a la baja en cada máquina, de forma que el número de horas asignadas se corresponde en la mayoría de los casos con el correspondiente de las horas solicitadas). En el caso de acceso a BSC, se indica acceso a MareNostrum abreviado con MN, MareNostrum con Power9 y Volta100 abreviado como P9, y a MinoTauro abreviado con MT.

Lista de actividades aceptadas con acceso estándar.

Líder	Título	Con prioridad	Sin prioridad	Projects	Scratch	Site/Máquina
-------	--------	---------------	---------------	----------	---------	--------------

Adam Hospital	Data processing for COVID-19 related MD simulations in the BioExcel-CV19 database	940,80		10.000	15.000	BSC/MN
Aitor Bergara Jauregui	Network analysis to characterize the effect of allosteric modulators in long-range interactions of potassium channels.		140	2.000	2.000	CIEMAT/TURGALIUM
Albert Bruix	Structure and oxidation state of ceria-supported PtOx clusters under reaction conditions: global optimization and ab initio thermodynamics analysis		400	2.000	2.000	IAC
Albert Rimola	Dynamical effects on the formation of interstellar complex organic molecules. Energy dissipation versus chemical desorption	800		200	350	BSC/MN
Alejandro Luque Estepa	Construction of a dataset to train machine learning models on the physics of streamer electrical discharges	2.790		1.000	4.000	BSC/MN
Andres Pacheco Pages	Monte Carlo Simulation for the ATLAS Experiment at the CERN LHC at the MareNostrum by IFAE/PIC Tier-1	4.550		5.000	5.000	BSC/MN
Anne DEJOAN	Numerical study of intrinsic flame instabilities in Hele-Shaw cells	700		3.000	3.000	UAM
Antonella Meninno	Ab initio study of possible metastable occupation of tetrahedral sites in Palladium Hydride compounds	700		160	6.400	CIEMAT/XULA

Antonio David Pozo Vázquez	High-resolution WRF simulations for assessing low carbon power systems in Spain (HIGHWAYS)	100		10.000	10.000	UMA
Antonio Picón	Core-resolved-state Bloch equations with Gaussian basis for exciton dynamics	921,60		1.000	300	BSC/MN
António Tavares da Costa	Spin and charge dynamics of Novel 2D Materials and heterostructures	700		50	200	CIEMAT/XULA
Arturo González Escribano	Scalability of heterogeneous partitioned address spaces	24,77		20	10	BSC/P9
		6,62		20	10	BSC/MT
Assumpta Parreño	Variational study of the H-dibaryon from first principles	1.000		5.000	5.000	CENITS
Carme Rovira	Elucidating molecular mechanisms of disease-related glycosidases	128		38.600	30.600	BSC/P9
		1.216		38.600	30.600	BSC/MN
Daniel Argüeso Barriga	Generation of high-resolution future-climate information on precipitation extremes over the western Mediterranean using Pseudo Global Warming	2.600		30.000	10.000	BSC/MN
Daniel Mira	Evaluation of flashback resistance of a hydrogen flame in technically premixed conditions		2.500	25.000	25.000	BSC/MN
David Expósito Singh	Evaluation of COVID19 mitigation and vaccination strategies	570		500	40	UV

David Pardo Zubiaur	HPC Simulations for Advances in Earth's Subsurface Imaging	200		1.000	500	BSC/MN
Dr. Sergi Beltran	Genomic analysis of 10,000 Next Genome Sequencing data sets for the diagnosis or rare disease patients	750		20.000	20.000	UMA
Edilbereto Sánchez González	Particle in cell simulations of electrostatic turbulence in stellarators plasmas	5.000		22.000	10.000	BSC/MN
Elena Khomenko	3D solar magneto-convection simulations up to the chromospheric heights including partial ionization.		5.500	30	30	BSC/MN
Eliseo Ruiz Sabín	Enhancing Properties of Spin-Crossover Complexes	890		120	4	BSC/MN
Emilio Artacho	Radiation damage on realistic DNA models via first-principles methods	2.600		10.000	20.000	BSC/MN
Eneko Agirre	Language models for clinical and scientific texts	250		600	100	BSC/P9
Enrique García Melendo	First attempt to understand the genesis of Jupiter's Great Red Spot by means numerical simulations	1.130		15.000	15.000	IAC
F. Javier Luque	Design of azobioisosteres of curcumin and taxifolin for the photodynamic control of anti-aggregating agents	1.728		6.000	2.000	BSC/MN

Fernando Aguilar-Galindo	Ultrafast electron dynamics in molecules in plasmonic nanocavities	256		500	500	UAM
Fernando Martín García	Attosecond charge transfer dynamics in the building blocks of optoelectronic systems	6.852		300	12.000	BSC/MN
Fernando Martín García	Graphene/Ru electrodes: playground for next generation electrodes for single molecule devices	1.382,40		600	3.600	BSC/MN
Ferran Feixas	Unraveling the Graded Millisecond Allosteric Activation of Imidazole Glycerol Phosphate Synthase	60		5.000	5.000	BSC/P9
Francesc Illas	Role of interfacial sites in the CO ₂ hydrogenation by novel Ni/TiC catalysts	900	223	800	1.500	CSUC/PIR
Francesc Viñes Solana	Epitaxial Growth of Nitrogen and Metal Layers on MXene Seed Structures	643		300	500	NASERTIC
Francesc Viñes Solana	Water Splitting on ZnO Nanostructures		500	300	500	SCAYLE
Francesco Colizzi	Replica exchange simulations to probe the stability of de novo protein designs.	1.700		5.760	10.000	SCAYLE
Francisco J. Doblas-Reyes	Production of a seasonal forecast system with an optimised high-resolution version of EC-Earth3.3 model	3.289		2.500	5.000	BSC/MN

Francisco Javier Salvador Rubio	Study of the influence of eccentricity factor in elliptical nozzles on primary atomization using Direct Numerical Simulation	700		18.000	20.000	BSC/MN
Gerard Guillamet Busquets	Multi-impact simulation and structural health monitoring on a 5m long curved stiffened panel of an aircraft fuselage		770	2.500	2.500	BSC/MN
Gregorio García	Towards high-efficient and stable all-inorganic perovskites as sun-light absorber materials	1.800		500	1.000	CENITS
Grigory E. Astrakharchik	Ab initio simulation of a bright soliton in a waveguide		300	100	100	UC
Herbert Owen	Alya and AMG4PSBLAS Towards Exascale		1.000	300	2.500	BSC/MN
Ignacio Pagonabarraga	Collective behavior of active matter in complex environments	200		10.000	10.000	BSC/P9
		9.780		70.000	70.000	BSC/MN
Iñaki Tuñón	MultiScale Simulations for the Design and Testing of SARS-CoV-2 3CL Protease Inhibitors	350		7.000	10.000	BSC/P9
		8.000		8.000	10.000	BSC/MN
Javier Carrasco Rodríguez	First-principles assessment of Na ₃ Li ₃ M ₂ F ₁₂ phases for positive electrodes in Li-ion batteries	648		850	700	SCAYLE
Javier Carrasco Rodríguez	Reactive dynamics study of the interface between solid-state sulfide electrolytes and Li-metal anodes	870		850	700	SCAYLE

Jazmin Aguado Sierra	Validation of an in-silico clinical trial in a cardiac population for the assessment of pro-arrhythmic risk of repurposed drugs	4.620,29		100.000	10.000	BSC/MN
Joaquim Rigola Serrano	DNS of mass transfer in turbulent bubbly flows in vertical channels: Effect of polydispersity	2.600		3.072	3.072	BSC/MN
Johannes Feist	Ultrafast atomic & molecular processes driven by classical & quantized light	6	27	500	200	BSC/P9
		435	265	1.500	800	UAM
Jorge Macías Sánchez	Estimating the Economic Cost of Tsunamis for the Spanish National Insurance System.	200		4.000	400	BSC/P9
José Javier Plata Ramos	Accelerated high-throughput prediction of the thermal conductivity of Skutterudites by machine learning	550		750	750	CENITS
José M. Hernández Calama	MC Simulation for the CMS Experiment at the CERN LHC	6.000		150.000	15.000	BSC/MN
Jose Maria del Peso Malagon	ATLAS (LHC) simulation of detector response to proton-proton collisions (UAM Phase 1)	1.150		2.000	3.000	BSC/MN
José María García Oliver	Assessment of soot predictions in aero-engine burners using large-eddy simulations	1.900		5.000	8.000	IAC

Josep Maria Poblet	Electrochemical catalysis of the CO oxidation and CO ₂ reduction using trimetallo-oxo POMs as alternative for rare-metal based catalysts	4.800		500	300	UV
Juan José Palacios Burgos	Topological phase transition in two-dimensional ferroelectric In ₂ Se ₃	2.100		10.000	10.000	UAM
Manel Soria	High fidelity simulations of aerosol transport through air channels		140	1.500	1.500	CIEMAT/XULA
Manuel Angel Ortuño Maqueda	Biobased products in ionic liquid media: a first-principles molecular dynamics approach		130	500	1.000	NASERTIC
Marc Garcia Borràs	Computational exploration of selective unnatural oxidation reactions of synthetic interest catalyzed by Fe-dependent enzymes		75	5.000	5.000	BSC/P9
Marcos Carreres Talens	Influence of the atomizing edge thickness on the primary breakup of prefilming airblast atomization for aeronautical burners	3.795		10.000	30.000	BSC/MN
Maria Veronica Ganduglia-Pirovano	Study of Methane Steam Reforming on Ceria-based Bimetallic Ni/Cu Catalysts	1.554,24		500	500	BSC/MN
Mariano Curti	Design of artificial proteins for light harvesting and charge separation	10,40		2.000		BSC/P9
		62,40		1.000	750	CSUC/PIR

Marino Arroyo	Cell and tissue mechano-chemical dynamics	1.000		10.000	200	SCAYLE
Marino Arroyo	Intermediate filament networks: from biological function to biomimetic material resilience	72,96		100	250	SCAYLE
Marta Reynal Querol	Computing pixel based socio-economic measures to analyze economic development	300		8.000	8.000	BSC/MN
Martin Obergaulinger	The long and winding road to black-hole formation in stellar core collapse	2.650		3.000	8.000	UMA
Massimiliano Stengel	First Principles Flexomagnetism	558		3.000	3.000	CSUC/PIR
Miquel Solà Puig	Charge transfer processes in CPP catenanes-based inclusion complexes of fullerenes	320		100	1.000	IAC
Mireia Peral Millán	Geodynamic modeling of subduction zones. Case studies: Western and Central Mediterranean and Andes Cordillera.	1.781		2.400	4.800	BSC/MN
Modesto Orozco López	Exploring Covid19 Infectious Mechanisms and Host Selection Process - Extension	4.839		4.000	10.000	BSC/MN
Nuria Lopez	Dynamic behavior of Earth-abundant heterogeneous (electro)-catalysts	11.040		4.096	4.096	BSC/MN

Octavio Roncero	Quantum effects on complex forming reactions of organic molecules at low temperatures	1.200		100	200	SCAYLE
Oriol Jorba Casellas	Impact of the COVID-19 lockdowns upon air pollution at the European and national level	4.656		50.000	150.000	BSC/MN
Oscar Flores	The effect of free-stream perturbations on wings at low Reynolds numbers.		400	2.000	2.000	UMA
Pablo G. Lustemberg	Unraveling the role of surface steps in Metal-Ceria catalysts in the catalytic activity of CH ₄ : Mimicking the real catalyst	915,84		500	500	IAC
Pablo Ordejón	First principles simulations of amorphous GeSe compounds for memory selectors	1.300		1.000	1.000	BSC/MN
Pablo Ordejón	A multiscale approach to bias-dependent electrochemical processes at metallic-aqueous interfaces: corrosion inhibitors	1.800		500	500	BSC/MN
Prof. Giuseppe Battaglia	Imaging Dynamics combining liquid-phase electron microscopy and molecular dynamics	3.000		7.000	6.000	UC
Ramon Crehuet	Biophysical determinants for the formation of membraness organelles by intrinsically disordered proteins	135		300		BSC/P9

Riccardo Rossi	Validation of Optimization Under Uncertainties software with a Monte Carlo approach on HPC systems	516		8.192	8.192	BSC/MN
Riccardo Rurali	Magneotophononic and electrophononic effects in SrMnO ₃ thin films	3.386,88		50	50	CESGA
Riccardo Rurali	Heat transport in metallic 1T and 1T' transition metal dichalcogenides	1.122	112	30	50	UZ
Ruben Perez Perez	Tuning the hydration induced mechanical response of ssDNA thin films via the packing density	228		7.000	7.000	BSC/MT
Santiago González de la Hoz	ATLAS production and simulation jobs running on HPC facilities (IFIC Phase VII)	3.400		4.000	4.000	BSC/MN
Santiago Ignacio Badia Rodriguez	A novel space-time finite element method for complex additive manufacturing applications: parallel performance and scalability analysis		400	400	40.000	BSC/MN
Sascha Husa	Compact binary coalescence modelling toward LIGO/Virgo design sensitivity and next generation detectors	9.750		12.000	30.000	BSC/MN
		1.000		2.000	6.000	UMA
Sergio Hoyas Calvo	Rocket launch aeroacoustics.	6.000		20	15.000	BSC/MN
Sergio Madurga Díez	Unveiling the Phenylalanine Coaggregation Mechanism for a Deep Understanding of Phenylketonuria Disease	170		1.000	2.000	CSUC/CAN

Shoshana J. Wodak	Investigating the effects of disease-causing mutations on the stability and dynamic properties of the human Hint1 protein		300	3.500	5.000	CENITS
Simona Achilli	Antiferromagnetic spinterfaces for new-concept Information Technology devices.	730		5.000	7.000	NASERTIC
Stefan Bromley	Enhancing magnetic interactions in 2D materials based on organic radicals	700	350	200	1.000	UV
Tomás Raúl Rodríguez Frutos	Modern Description of the Atomic Nucleus and its Applications	1.400		2.000	2.000	CIEMAT/TURGALIUM
Toni Gabaldón	Reconstruction and analysis of gene phylogenies across the eukaryotic tree to disentangle orthology and paralogy and the impact of non-vertical evolutionary processes	3.436	4.564	15.000	7.000	BSC/MN
Vicent Moliner	Computer Design of Double Acting Inhibitors of SARS-CoV-2 Mpro by QM/MM Simulations: Towards the Design of COVID-19 Antiviral Drugs	7.838,20		500	2.000	BSC/MN
Victor Guallar Tasies	In silico toxicity assessment for SARS-CoV-2 protease binders (continued)	3.600		4.000	4.000	BSC/MN
Victor Homar Santaner	Advanced ensemble generation techniques for Mediterranean high-impact weather: optimal perturbation combination strategies		300	12.000	500	CESGA

Xavier Luri Carrascoso	Gaia: Second run of the Calibration and Image parameters determination for Data Reduction Cycle (DRC-04)	5.000		500.000	500.000	BSC/MN
Xavier Vilasís Cardona	Porting LHCb-Dirac to BSC-HPC	500		5.000	5.000	BSC/MN

6. Sigüientes pasos

Se dispone de un entorno web para poder acceder durante el periodo a toda la información relacionada con la actividad.

Está disponible a través de la web: <http://www.bsc.es/RES>. Es una zona protegida, que puede accederse con el correo electrónico del líder de la actividad, o de la persona que presentó la solicitud.

Desde esta zona, que está en construcción y evolución, se puede:

- Dar de alta a los usuarios/investigadores que participan en esta actividad. Se hace de forma automática, pero es imprescindible firmar el documento y devolverlo por correo antes de 15 días de dar el alta. De otra forma se anulará el acceso al sistema hasta que se reciba la documentación. Esto debe realizarse tanto para los usuarios de actividades de continuación como para actividades nuevas.
- Consultar la información proporcionada por el comité de acceso.
- Consultar los recursos asignados para la actividad. Es importante comprobar que no hay errores en estos datos, ya que serán los que se apliquen en los diferentes sites.
- Analizar el consumo semanal de recursos.

Una vez rellenada la información, el equipo de soporte local del site de asignación se pondrá en contacto con los usuarios para proporcionar la información necesaria.