

# Normas para la solicitud de *runes* a la ICTS por el procedimiento de “encomienda”

Nota GICORG: 4  
Fecha: **8 de agosto 2010**  
Revisión: **16 mayo 2011**  
Versión: **4.1**

**Informada** la Junta Instituto  
**Difusión:** Interna IMB-CNM y externa a  
potenciales usuarios

*Las normas y regulaciones contenidas en esta Nota se adoptarán en la medida que no colisionen con las regulaciones y normativas oficiales del CSIC que las afecten*

La Infraestructura Científica y Tecnológica Singular (ICTS) gestionada por el IMB-CNM y denominada “Sala Blanca Integrada de Micro y Nano fabricación” tiene dos procedimientos de utilización para acceder a sus capacidades de micro y nano fabricación:

- Procedimiento por “**encomienda**”, que consiste en solicitar que el personal de la ICTS realice un(os) determinado(s) proceso(s) de forma individual o encadenados constituyendo un “run”, de acuerdo con las especificaciones y detalles a precisar en la correspondiente “hoja de run”, eventualmente acompañada de una(s) máscara(s) de fotolitografía.
- Procedimiento por “**autoservicio cualificado**”, que consiste en la utilización de determinados equipos de la ICTS por “usuarios cualificados” que tengan declarada esa condición y figuren como tales en el correspondiente registro de la ICTS (Lista de Usuarios Cualificados - LUC).

La presente Nota tiene como objeto fijar los requisitos y el procedimiento a seguir para solicitar **la utilización** de la ICTS por el **procedimiento de “encomienda”**, esto es, aportando la información necesaria para que el personal de SB pueda desarrollar el trabajo que se le encomienda bajo forma de run.

Los requisitos, instrucciones y normas que a tal efecto se detallan tienen como objetivo establecer el procedimiento para que se realicen *runes* tecnológicos por “encomienda”, **asegurando** en todo lo posible **la siguiente premisa: Ordenar el proceso, estableciendo responsabilidades, requisitos y secuencias para una mayor garantía de buen funcionamiento.**

## 1- Glosario de acrónimos y significados

<b>SB</b>	- Sala Blanca integrada de micro y nanofabricación de la ICTS.
<b>DICTS</b>	- Director de la ICTS.
<b>DCICTS</b>	- Director-Coordinador de la ICTS
<b>DTIM</b>	- Director Técnico de Infraestructura y Mantenimiento, responsable de equipos e instalaciones.
<b>ATP</b>	- Asesor de Tecnología y Procesos
<b>RUTP</b>	- Responsable de la Unidad de Tecnología y Procesos.
<b>TUTP -</b>	- Técnico de la Unidad de Tecnología y Procesos.
<b>CAPUS</b>	- Comité de Áreas de Proceso y/o Unidades de Servicio.
<b>ICTS</b>	- Infraestructura Científica y Tecnológica Singular
<b>RAPUS</b>	- Responsable de las Áreas de Proceso y/o Unidades de Servicio de la ICTS.
<b>TTAPUS</b>	- Técnicos de las Áreas de Proceso y/o Unidades de Servicio de la ICTS.
<b>RPE</b>	- Responsable de procesos estándares.
<b>TTPE</b>	- Técnicos de procesos estándares.
<b>RR</b>	- Responsable de Run. Usuario de SB responsable de generar y lanzar el run. Por extensión y en el contexto de este documento, se llama también RR al responsable de un conjunto de runes que constituyen el proyecto a procesa en la ICTS.
<b>VR</b>	- Verificador de runes. Persona encargada de revisar que la secuencia de las etapas de los runes es correcta.
<b>NR</b>	- Número de run. Asignado de forma automática cuando se aprueba el run.
<b>NCP</b>	- Número de Cuenta del Proyecto: clave numérica para identificar el origen de la encomienda a efectos administrativos (ver nota 10 a pie de página) y económicos.
<b>DR</b>	- Destinatario del run. Persona que necesita la fabricación. Puede o no coincidir con el RR
<b>Proyecto</b>	En el contexto de este documento significa un proyecto que motiva la - necesidad de acceder a la ICTS bajo el régimen de encomienda, que puede estar constituido por uno o varios runes, en número poco predecible y que persigue un objetivo único bajo forma de desarrollo de una tecnología, un(os) proceso(s) y /o un dispositivo / circuito o Sistema.

## 2-Estructura de la Sala Blanca de la ICTS desde la perspectiva de gestión de sus capacidades<sup>1</sup>

La nota GICORG11 es el documento que recoge el organigrama funcional de la ICTS y por lo tanto describe los roles y funciones de los diferentes actores de la ICTS. No obstante, en el Anexo 1 de este documento se presenta un organigrama estructural y los nombres del personal que trabaja en la ICTS, a modo de resumen del documento citado.

---

<sup>1</sup> En el Anexo 1 se mantiene actualizado el nombre de cada uno de los responsables que se detallan en este apartado

### 3- Sobre la gestión de máscaras de fotolitografía

En el caso más común y en relación con la micro/nano geometría que un **Responsable de Run (RR)**<sup>2</sup> pudiera precisar en la superficie de las obleas a procesar, el run lleva consigo un conjunto de máscaras / retículos (fabricado ex profeso para el run o no). También puede presentarse un run que no precise máscaras / retículos<sup>3</sup>, por tratarse de una “tecnología” que se limita a aplicar un(os) proceso(s) de forma secuencial, sin necesidad de definir las geometrías de superficie típicas de un proceso fotolitográfico. En ese caso huelga el contenido de este apartado.

La existencia de máscaras supone que se pretende trabajar con una tecnología determinada, entendiéndose por tal una sucesión de procesos predefinidos en función de la utilización de los distintos niveles de máscaras, si bien los procesos pueden no estar fijados en toda su extensión o incluso en el orden de aplicación, siempre que éste no afecte a la secuencia de los niveles de máscaras y tampoco afecte al proceso de alineamiento.

El procedimiento para la generación y la aceptación de máscaras será objeto de otra nota GICORG (**GICORG-8**). De cualquier modo habrá casos en los que se pueda(n) utilizar alguna(s) máscara(s) / retículo(s) o nivel(es) aportada(s) por el RR (deberá comprobar con el Responsable del Área de Fotolitografía que hay compatibilidad con los equipos de la ICTS), o incluso se podrá utilizar alguna de las que existen en la ICTS<sup>4</sup>. Mas adelante se detallará el procedimiento para darla(s) de alta en el caso de ser una(s) nueva(s) aportada por el RR (ver Anexo 5).

Como adelanto, recordar que las máscaras, además de los diseños objeto directo de interés para el RR, requieren que los niveles se definan con la polaridad y calidad necesarias y que existan los elementos indispensables para la correcta aplicación de los procesos de fotolitografía y de test on-line en la ICTS (motivos de alineamiento, ventanas de prealineamiento, marcos, pistas, estructuras de test para realizar verificación o medidas on-line y estructuras de test para realizar caracterización eléctrica paramétrica, según los casos).

### 4- Procedimiento para el acceso en régimen de “encomienda”

El procedimiento se pone en marcha a instancias del Responsable del Run (RR), que desea realizar un run para obtener unas obleas, aplicando una serie de procesos secuenciales, que pueden dar lugar o no a dispositivos funcionales.

---

<sup>2</sup> O usuario que “encomienda” el run o conjunto de ellos, como un Proyecto

<sup>3</sup> Los procesos que usen el equipo de “e- beam lithography” o de “Laser lithography” no necesitan máscaras, si bien es obvio que en este caso se debe suministrar al software de control del haz, un fichero con la información sobre el pattern correspondiente, que se definirá con criterios y requisitos equivalentes a los usados para las máscaras.

<sup>4</sup> Consultar si fuera necesario con el RUTP y/o el RAF.

En función de que el run necesite máscaras de fotolitografía, se deberán proveer las mismas, de acuerdo con las consideraciones del apartado anterior.

***La secuencia de los pasos a realizar, bajo la iniciativa del RR, es la siguiente:***

1. ***Autorización del run o Proyecto (de runes).*** Notificar al **Director-Coordinador de la ICTS (DCICTS)**, o persona que él designe, la intención de someter a la ICTS un **Proyecto**<sup>5</sup> bajo la modalidad de “encomienda”. Para ello se hará servir el Template “*External Project description form*” que aparece en el Anexo 2 (Formulario 3-170409-GO4-1), que se puede asimismo descargar de la intranet y/o la web del IMB-CNM y/o del Portal ICTS. En el formulario es especialmente importante no olvidarse de precisar la referencia del proyecto y los datos de localización del usuario. Asimismo, y si ese fuera el caso, se precisará que el proyecto responde conceptualmente a otro anterior del que se indicará su referencia. Para proyectos cuya envergadura pueda provocar un efecto sobre el trabajo diario de la ICTS, el DCICTS consultará al DICTS la conveniencia de realizar el proyecto.

Si el usuario es personal del IMB- CNM este paso no será necesario y puede empezar directamente en el paso siguiente

2. ***Identificación de los procesos implicados en el Proyecto o run.*** Discusión del RR con **los Responsables de Áreas de Proceso y/o Unidades de Servicio (RAPUS)**, para fijar elementos de la tecnología en función de su mayor o menor incidencia en el run a proponer, y con el RUTP, o la persona que designe, (verificador de runes, VR), para definirla de forma completa. Se adoptarán los procesos rutinarios existentes y se definirán exhaustiva y extensamente los procesos a adaptar / desarrollar siempre con el acuerdo del (de los) RAPUS afectado(s). Esta dinámica necesita por tanto de una “interacción iterativa” con miembros del CAPUS y con el VR, muy simple o muy complicada, en función de las necesidades específicas del “run”.
3. ***Pertinencia de BACO+.*** La descripción de la tecnología o secuencia de procesos que constituye el run (“hoja de run”) se hará utilizando la aplicación BACO+ (propiedad del IMB-CNM), desde un PC situado en el interior del edificio del IMB-CNM, que disponga de acceso<sup>6</sup> a la aplicación

---

<sup>5</sup> Se pretende que los runes a realizar se agrupen, a efectos de esta autorización, bajo la forma de un Proyecto (ver definición en el apartado 1 de este documento), a fin de evitar la tramitación de una autorización por cada run, cuando estos correspondan a distintas pruebas o fases de optimización de un proceso, tecnología o dispositivo. Eso se precisará en el formulario. De cualquier forma, el DCICTS se reserva determinar si una propuesta debe corresponder al formulario presentado o conviene limitar su extensión y en consecuencia presentar otra(s) adicional(es) / complementaria(s), sucesiva(s)

<sup>6</sup> A tal efecto y para el personal que no trabaje habitualmente en el CNM, existirá un PC habilitado en la Sala de terminales del 2º piso del IMB-CNM. Al edificio se accederá utilizando la tarjeta de acceso del usuario o, caso de carecer de ella, identificándose en la entrada, como para cualquier acceso a uno de los Laboratorios del IMB

Salvo por motivos especiales y excepcionales, que demandarán la aprobación explícita del DCICTS, la solicitud de un run por “encomienda” se hará utilizando el Programa BACO+.

4. **Alta en BACO+.** Para utilizar la aplicación BACO+, el RR deberá enviar un correo al DCICTS, a fin de que este le dé de alta como usuario (el DCICTS consultará la pertinencia o no de ello con el DICTS, siempre que el usuario no sea personal del IMB-CNM). Para aprender a manejar BACO+ se debe consultar con el RUTP o en la persona que él delegue.
5. **Confección de la “hoja de run” mediante BACO+.** Una vez dado de alta en BACO+ y/o en el caso de las singularidades o excepciones contempladas en el punto 3, el RR detallará finalmente el “run” a realizar. Es obvio que en la medida que lo requiera, cualquier miembro del CAPUS con el correspondiente conocimiento podrá resolver las dudas que le surjan al RR en el curso de la utilización de BACO+. Por ello durante la redacción y confección del listado de etapas que constituye la solicitud de run, usando el programa BACO+, es conveniente que el RR run consulte con el VR, el RUTP, los **RAPUS**, y/o con cualquier otro ingeniero **del CAPUS**, las dudas que le puedan surgir<sup>7</sup>.
6. **Información básica para BACO+.** Para poder solicitar un run utilizando el programa BACO+, el RR deberá indicar al comenzar la aplicación, la información siguiente en la “carpeta” correspondiente del run (el número de solicitud de run lo pone BACO+ automáticamente, al pedir “Añadir una solicitud”):
  - Tipo de solicitud (3 letras, a elección del RR).
  - Responsable(s) de run (de un desplegable en el que aparece el(los) nombre(s) de las personas dadas de alta en el uso del BACO+ ), RR
  - Área: El que corresponde a los RR del IMB-CNM. Si el RR es externo deberá poner las tres primeras letras de un nombre (código de “Responsable” que le dió el DCICTS)<sup>8</sup>.
  - Destinatario del run (DR). La persona que necesita las obleas y que puede ser o no el RR
  - Número de cuenta del proyecto que financia el run (de un desplegable<sup>9</sup>), **NCP**

---

<sup>7</sup> Otra opción posible y a veces recomendable, es que el RR de run pida al RUTP, a uno de los RAPUS u otro miembro del CAPUS, asistir a una de las reuniones de ingeniería (que se celebran semanalmente), para presentar su propuesta y discutir las alternativas y recomendaciones, con el fin de concretar o mejorar la propuesta de run en un foro multiespecializado y por ello con mas capacidad de análisis y coordinación, en el caso de que la naturaleza del run así lo aconsejara. Esta opción también sirve para que el RR esté al corriente de las particularidades y dificultades del run, de cara a su futuro procesamiento.

<sup>8</sup> Cualquier RR solo podrá ver en BACO+ los runes que corresponden a ese Área. Por tanto cada RR externo solo podrá acceder a su run.

<sup>9</sup> Los números de cuenta posibles, **NCP**, son los siguientes, en función del origen del RR

- NCP= xyz: Cualquier run de un RR del IMB-CNM. Los dígitos xyz corresponden al número IMB-CNM de proyecto**
- NCP= 028: Cualquier run del programa GICSERV de la ICTS**
- NCP= 031: Cualquier run de un RR perteneciente a un centro CSIC distinto del IMB-CNM**

- Referencia del juego de máscaras (de un desplegable<sup>10</sup>), si se necesita.
- Secuencia de alineamiento de las máscaras (de un desplegable<sup>11</sup>), si se necesita.
- Número de obleas a procesar.
- Runes anteriores de referencia (si existen indicar su número de run, NR).

Después de completar la información inicial de la carpeta se deberá escribir la secuencia de pasos-etapas del run (“hoja de run”), empezando siempre con una etapa “Inicio” y acabando con una etapa “Final”.

Finalizada la tarea de escribir el run en BACO+, el RR debe “cerrar la solicitud” para ponerla en “verificación”. Además debe imprimirla e incorporar la firma del responsable del proyecto en la “carpeta”, y la firma del RR en la 1ª hoja del listado de etapas del run (dos firmas, aunque sean la misma persona).

Asimismo, si no es usuario del CNM, deberá adjuntar a la solicitud impresa el formulario 9-230709-FACT-1, que aparece en el Anexo 6 y que además está disponible en la web del CNM y/o el Portal de la ICTS y/o la Intranet del CNM. La firma en ese formulario del Responsable del proyecto y/o número de cuenta al que efectuar los cargos resulta imprescindible para la facturación de los mismos. Por ello en el apartado NCP (Nº de cuenta del proyecto), que corresponde a uno de los especificados en la nota 10 de la página anterior, podrá añadirse a los 3 dígitos significativos y separado por un guión, el código que el usuario y/o responsable de proyecto determinen, a fin de que les sirva internamente para reconocer los cargos que se le imputen.

7. **Entrega de máscaras y material complementario.** Tras dar de alta la máscara si existiera<sup>11</sup>, deberá entregarla físicamente al DCICTS o a la persona designada. Asimismo, cualquier otro material complementario para el run (obleas especiales, blancos, etc) que eventualmente sea necesario se debe proveer en el momento adecuado.
8. **Dar curso a la solicitud de run.** Para dar curso a la solicitud de run se debe elegir entre dos opciones:
  - a) Entregar la solicitud impresa directamente al **Director-Coordenador de la ICTS (DCICTS)**. Esta opción será válida para runes sencillos y que se prevean sin problemas o para procesos ya estandarizados y repetitivos. El DCICTS puede considerar que la solicitud de run no se ajusta a estas condiciones y desviarla entonces hacia la opción b).

---

**NCP=999: Cualquier run de un RR perteneciente a una entidad no contemplada en los casos anteriores. Este tipo de runes se facturará a través de “D+T Microelectrónica, AIE”.**

<sup>10</sup> El desplegable contiene los números de las máscaras (juegos de máscaras y/o retículos) dadas de alta en el Fichero de máscaras y que obran en poder de la ICTS. Por tanto, caso de necesitar aportarse una máscara para el run, se deberá dar de alta con todos sus niveles a través de <http://icts.cnm.es> (ver Anexo 5). El log in que este enlace solicita deberá obtenerse previamente contactando con el Responsable de máscaras.

<sup>11</sup> Las opciones que presenta se referirán a la máscara dada de alta según el detalle anterior (ver nota 10, a pie de página)

b) Entregar la solicitud impresa al **VR**, persona designada por el **Responsable de la Unidad de Tecnología y procesos (RUTP)**, para la revisión del run y la definición de las correcciones convenientes. En ese caso el VR analizará el run y evaluará los problemas que conlleve, que pueden ser de tipo tecnológico o simplemente problemas de redacción y confección del run. El VR podrá acudir al RUTP o al Asesor de Tecnología para cualquier duda que no pueda resolver, así como a los diferentes RAPUS cuando considere que hay aspectos concretos que ellos pueden valorar y corregir con más conocimiento. Al final de este trámite y si no se han detectado problemas importantes en la solicitud de run, el VR lo transferirá al DCICTS con su V<sup>o</sup>B<sup>o</sup>, para que el run pueda empezar su procesado en SB. Si por el contrario se detectan problemas importantes, se pondrá la solicitud en “correccion” y se informará de ello al RR, para que éste realice las modificaciones o correcciones que se recomienden. Esta información estará constituida por el propio formulario impreso del run, sobre el que se habrán escrito los comentarios o correcciones recomendadas.

Cuando el RR haya introducido las correcciones que le han sido recomendadas (en BACO+), en cuyo proceso puede recabar la opinión y ayuda del VR, RUTP, ATP, algún RAPUS y/o eventualmente algún investigador del IMB-CNM, volverá a entregar su “nueva” versión de solicitud impresa y con las firmas al VR, quien una vez haya comprobado que efectivamente las correcciones han sido introducidas pasará la solicitud de run al DCICTS con su V<sup>o</sup>B<sup>o</sup>, para que el run pueda empezar su procesado en SB. En este momento el DCICTS “aprueba” el run, le asocia un número de run, **NR**, y lo pone en “proceso”.

En caso contrario, o si en la nueva revisión se detectase algún nuevo problema, el VR devolverá de nuevo la solicitud de run al RR con las observaciones pertinentes, para volver a iniciar el ciclo<sup>12</sup>.

9. ***Incidencias y modificaciones de run.*** Iniciado el procesado de un run en SB, de acuerdo con la programación general de operaciones que establece el DCICTS y que concreta en el día a día el responsable de procesos estándares (RPE), puede ocurrir que en algún paso de su realización se detecte un problema, o que debido al mal funcionamiento de un equipo se produzca algún incidente no previsto, en cuyo caso se pone el run en “hold”. Al recibir el aviso de “hold”, el RR debe analizar el problema y decidir si el run debe seguir como estaba previsto (entonces hay que cerrar el “hold”), o bien si es necesario modificarlo. En este último caso el run se pondrá en “corrección”. Asimismo el RR puede poner su run en “corrección” o bien pedir al DCICTS que lo haga (siempre a través de BACO+). A partir de ese momento se deben introducir las correcciones necesarias y convenientes, por parte del RR. En este último caso el RR deberá comentar las modificaciones introducidas con el VR en la que se ha producido el incidente o se haya detectado el problema y/o con el RT en aquellos casos que es

---

<sup>12</sup> Partiendo de la buena voluntad del personal de ingeniería de proceso, aplicada para que un run tenga el máximo de posibilidades de que salga bien en SB, en último término la responsabilidad final de la solicitud de run siempre será del RR, si algún error no ha sido detectado en las diferentes revisiones.

difícil restringir el incidente a una única área. Cuando este RAPUS y/o el VR considere(n) que la propuesta de modificación de run es satisfactoria, se lo comunicará(n) al DCICTS para que vuelva a poner el run en proceso. Si lo considera conveniente el RAPUS correspondiente puede comentar la incidencia con los otros RAPUSs o si es necesario con el RUTP.

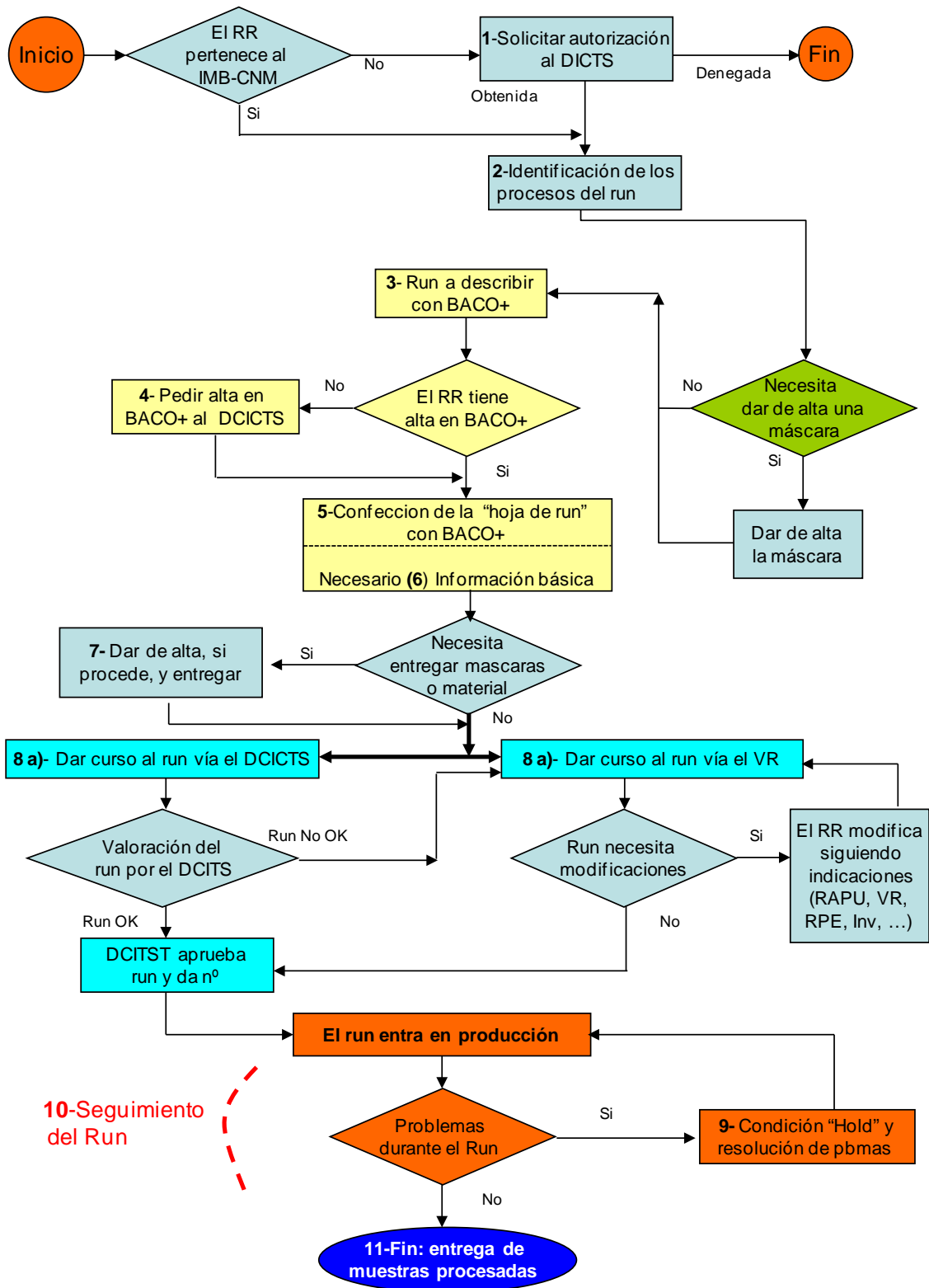
10. **Seguimiento del run por el RR.** Durante la realización del run en SB siempre es provechoso que el RR pueda hacer un seguimiento de cómo se van desarrollando las etapas de su run, al ser el que mejor conoce las expectativas y los objetivos del mismo.
11. **Finalización del Run.** Una vez finalizado el run, el Responsable de Procesos Estándares RPE, lo comunicará al DCICTS y al RR, a fin de que éste se haga cargo de las obleas procesadas, previa firma de la última hoja del run en el momento de recogerlas, no debiendo transcurrir más de una semana entre el aviso y el momento en que el RR se persone en la ICTS para hacerse cargo de las obleas<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> La inobservancia de esta norma, sin justificación suficiente, determinará que los runes posteriores del RR puedan ser considerados de muy baja prioridad en la ICTS y en consecuencia dejen paso a otros, en eventuales conflictos de prioridad de procesos y/o utilización de equipos.



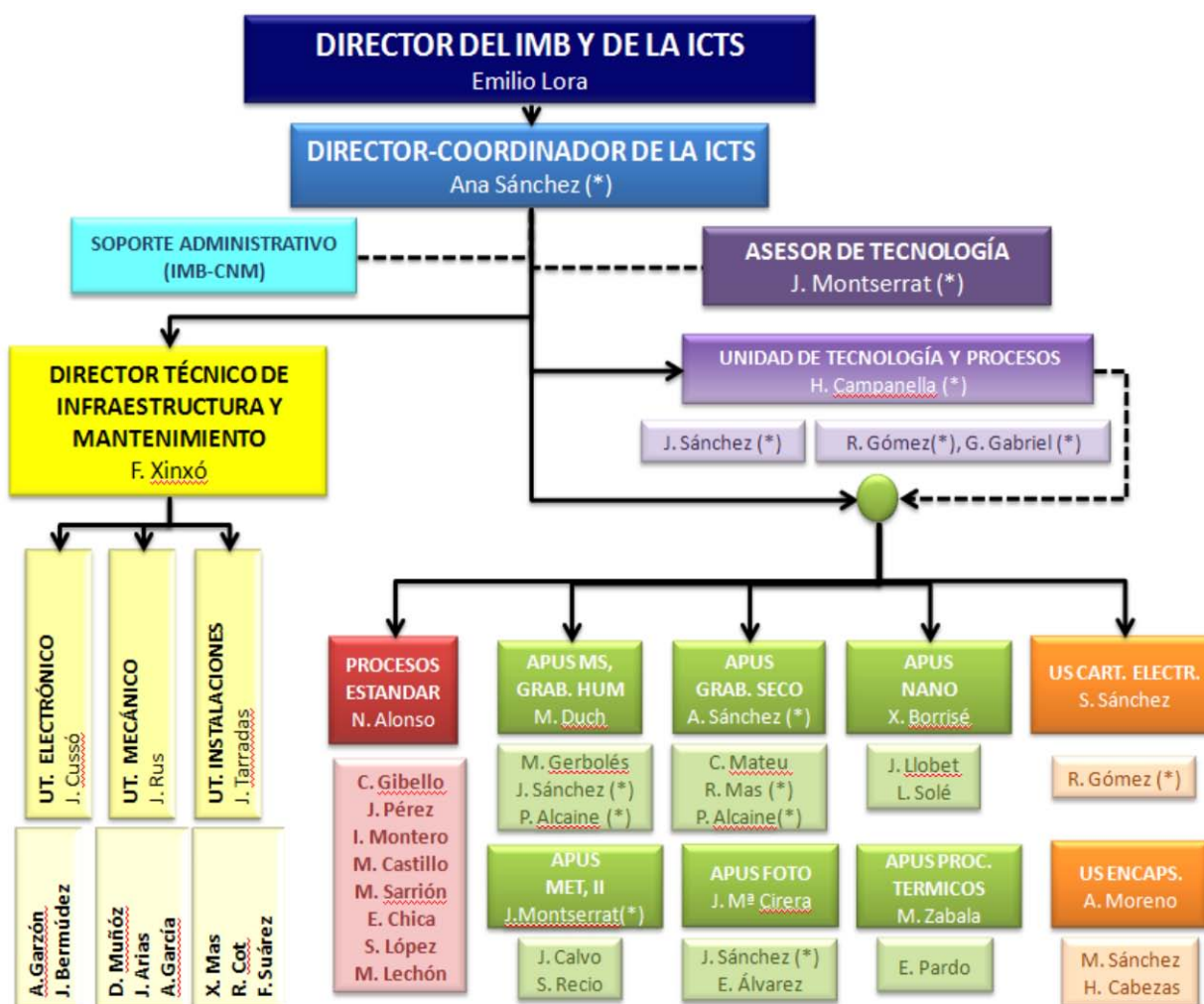
## 5- Resumen de los pasos



10-Seguimiento del Run

## ANEXO 1: Organigrama y Personal involucrado en el procedimiento

Función	Nombre	Mail
DICTS	Emilio Lora-Tamayo	Emilio.Lora@imb-cnm.csic.es
DCICTS	Ana Sánchez	Ana.Sanchez@imb-cnm.csic.es
DTIM	Ferran Xinxó	Ferran.Xinxo@imb-cnm.csic.es
ATP	Josep Montserrat	Josep.Montserrat@imb-cnm.csic.es
RUTP	Humberto Campanella	Humberto.Campanella@imb-cnm.csic.es
VR	Javier Sánchez	Javier.Sanchez@imb-cnm.csic.es
RAG	Ana Sánchez	Ana.Sanchez@imb-cnm.csic.es
RAF	Josep M <sup>a</sup> Cirera	JosepMaria.Cirera@imb-cnm.csic.es
RAM	Marta Duch	Marta.Duch@imb-cnm.csic.es
RAN	Xavier Borrisé	Xavier.Borrise@imb-cnm.csic.es
RAT	Miguel Zabala	Miguel.Zabala@imb-cnm.csic.es
RAIP	Josep Montserrat & José Calvo	Josep.Montserrat@imb-cnm.csic.es & Jose.Calvo@imb-cnm.csic.es
RPM	Xavier Formatjé	Xavier.Formatje@imb-cnm.csic.es
RPE	Nieves Alonso	Nieves.Alonso@imb-cnm.csic.es



## ANEXO 2



# ICTS External Project Description Form ("encomienda")



CONSEJO SUPERIOR  
DE INVESTIGACIONES  
CIENTÍFICAS

Project Reference/nb.	
Project name	
Project acronym (if appl.)	

Principal Investigator(PI)	
Institution	
Adress, Phone, mail	

Short description of the project objectives	
Approximate timing	
Available budget	

Technological requirements for IMB-CNM

Date:

Signature of PI


Signature of IMB-CNM representative

Name:

Name:

[Formulario 3-170409-GO4-1](#)

### ANEXO 3: Descripción de Proceso-run en Área de Microsistemas

 <p><b>Laboratori de Microsistemes</b></p>	<b>SOL·LICITUD DE FEINA ESPECIAL</b>	
	<b>Nº sol.licitud(*):</b>	<b>Data:</b> dd.mm.aaaa

<b>RESPONSABLE del RUN (RR)</b> (Nom, Centre,Telef, email):	
<b>Nº COMPTE DEL PROJECTE (NCP):</b>	
<b>DESTINATARI DEL RUN (DR):</b>	
<b>IDENTIFICACIÓ, Nº RUN(*):</b>	

(\*): NO rellenar. Lo hará a posteriori el RAM


<b>DESCRIPCIÓ ACTUAL DE LES OBLIES (gruix de les oblies, substrat, capes de màscara, si té metalls)</b>

<b>DESCRIPCIÓ DE LA FEINA ESPECIAL A REALITZAR (Tipus de gravat, cara a gravar, KOH o TMAH, forma de parar l'atac (temps, capa dopada, capa òxid, etc)</b>

<b>OBSERVACIONS</b>

Formulario 4-170409-MST-1

## ANEXO 4 : Descripción de Proceso –run en Área de Nanolitografía

 <p><b>Area de Nanolitografía</b> <i>Nanolithography Area</i></p>	<p><b>SOL-LICITUD FEINA ESPECIAL</b> <b>SERVICE REQUEST FORM</b></p>
<p>DATA (DATE): dd/mm/aaaa</p>	

<p><b>Responsable RUN (tel &amp; e-mail)(RR)</b> <i>Run Responsible (phone &amp; e-mail)</i></p>	
<p><b>Nº de Compte/Projecte (NCP)</b> <b>Account Number (NCP)</b></p>	
<p><b>NOMBRE DE MOSTRES</b> <b>NUMBER OF SAMPLES</b></p>	
<p><b>Identificació, Nº de RUN*</b> <b>RUN Number Identification*</b></p>	

(\*): NO rellenar. Lo hará a posteriori el RAN- *To be filled in by the RAN.*

**DESCRIPCIÓ ACTUAL DE LES MOSTRES** (mides, processos realitzats, materials i topografia de les mostres)  
**CURRENT DESCRIPTION OF THE SAMPLES** (sizes, performed processes, materials and topography of the sample)

--

**DESCRIPCIÓ DE LA FEINA A REALITZAR / DESCRIPTION OF THE JOB TO BE DONE**

--

**OBSERVACIONS (presència de l'usuari, etc) OTHER COMMENTS (user presence on the service, etc.)**

--

Procediment: Adjuntar la present sol·licitud amb el full de RUN generat per BACO+ i enviar-la per correu electrònic al responsable de l'àrea ([xavier.borrise@imb-cnm.csic.es](mailto:xavier.borrise@imb-cnm.csic.es)). La data i l'hora es fixaran d'acord amb les disponibilitats del servei i d'acord amb l'usuari.

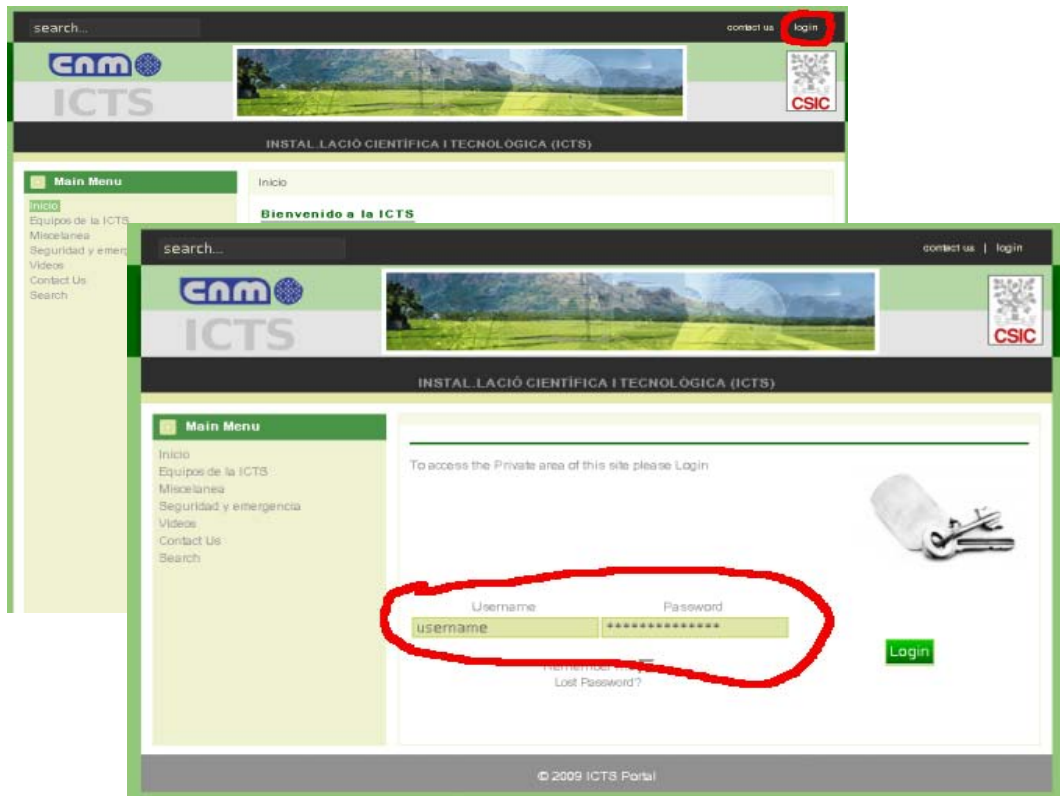
Procedure: attach this form to the RUN request to the BACO+ printed form and send it by e-mail to the area responsible ([xavier.borrise@imb-cnm.csic.es](mailto:xavier.borrise@imb-cnm.csic.es)). Date and time will be fixed upon service availability and according to the user.

Formulario 5-170409-NL-1

## ANEXO 5 : Procedure to register a new mask set

To register a new mask set you must be a registered user at ICTS web site. The ICTS web site url is: <http://icts.cnm.es>

Open a new browser, go to the ICTS main page and open a new session as a registered user by clicking in the “login” text in the upper right corner of the page:



Entering correctly our login name and password we can see a new item in the left menu. This new item named “*Mascarets*” will allow us to manage the new and previously entered mask sets.



Clicking

“Mascars” we have access to the 3 subitems:

- **Alta nova màscara / reticle:** To register a new mask set
- **Llistat de màscars / reticles:** To list the available mask sets
- **Informació màscara :** To obtain information from a previously entered mask set

Pressing “Alta nova màscara” we access the application to register a new mask set. For this application to work correctly we need to install the *java plugin* version 1.5 or 1.6.

## Fast notes to register a new mask set

1. Select “Sense plantilla” :

The screenshot shows the web application interface for registering a new mask set. The breadcrumb trail is 'Inici > Mascars > Alta nova màscara / reticle'. The main heading is 'Afehir màscara/reticle'. The form is titled 'Formulari d'alta' and contains the following elements:

- Usuari:** A text field containing 'Xavier Formatjé'.
- Selecciona la plantilla:** A section with three radio button options:
  - Plantilla existent (with a dropdown menu showing 'cnn25 1 Metall')
  - Crear nova plantilla
  - Sense plantilla
- Continuar:** A button at the bottom right of the form.

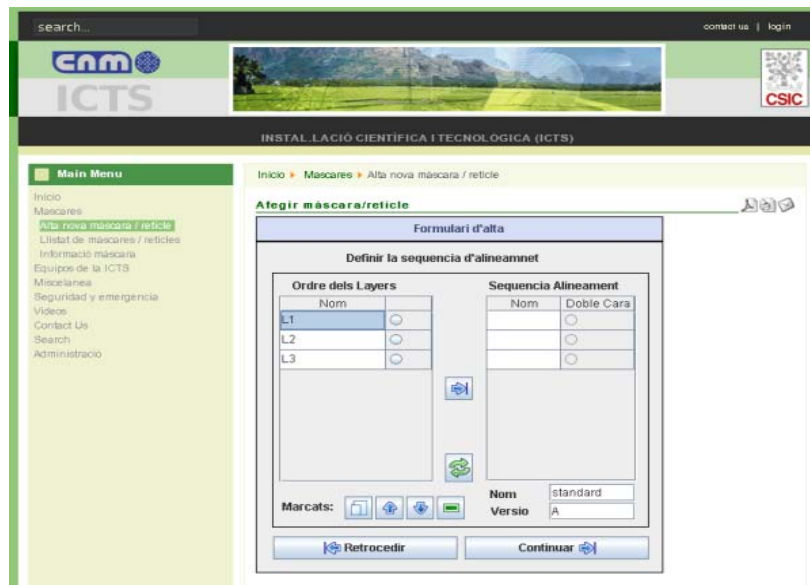
2. Add the layers with all data (name, field type and gds number)

The screenshot shows the web application interface for registering a new mask set. The breadcrumb trail is 'Inici > Mascars > Alta nova màscara / reticle'. The main heading is 'Afehir màscara/reticle'. The form is titled 'Formulari d'alta' and contains the following elements:

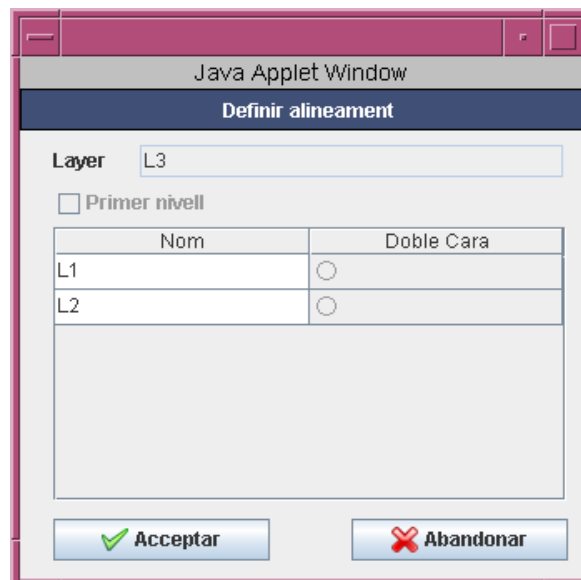
- Usuari:** A text field containing 'Xavier Formatjé'.
- Table:** A table with 4 columns: 'Nom', 'Camp', 'Num GDS', and 'Doble Cara'. It contains 3 rows of data:

Nom	Camp	Num GDS	Doble Cara
L1	Clar	1	<input type="radio"/>
L2	Fosc	2	<input type="radio"/>
L3	Clar	3	<input type="radio"/>
- Buttons:** At the bottom of the form, there are four buttons: 'Afehir Nivell', 'Eliminar marcats', 'Retrocedir', and 'Continuar'.

- Next define the alignment steps:  
To correctly define the alignment sequence you must select a layer in the left



column named “*Ordre dels Layers*” and click over the button with the arrow inside to add it to the right column named “*Seqüència d'alineament*”. A new window will appear and in this new window we can select the previous layer with which to align.



- Once it has been completely defined the sequence, we can click the “*Continuar*” button to access the last step in the process.



search... contact us | login

**CNM**  
**ICTS**

INSTAL·LACIÓ CIENTÍFICA I TECNOLÒGICA (ICTS)

**Main Menu**

- Inicio
- Màscares
- Afegir nova màscara / reticle**
- Llistat de màscares / reticles
- Informació màscara
- Equips de la ICTS
- Miscelània
- Seguridad y emergencia
- Videos
- Contact Us
- Search
- Administració

Inicio > Màscares > Afegir nova màscara / reticle

**Afegir màscara/reticle**

**Formulari d'alta**

**Responsable**

**2on responsable**


Tipus	Dimensions	
<input checked="" type="radio"/> Mascara de contacte	<input type="text" value="15000"/>	micres
<input type="radio"/> Reticle	<input type="text" value="15000"/>	micres
<input type="radio"/> Transparencia		
<input type="radio"/> Litografia Laser		

**Nom**   **Automatic**

**Descripció**

- All the the fields must be filled in the form Once finished press “Donar d'alta” and the new mask set will be registered so it can be can use in BACO+. So you must log out.

## ANEXO 6: – Template for Charging costs

 <p>Àrea (si s'escau): general (BACO+), Nano, MST,...</p>	<p><b>FORMULARI COSTOS AUTOSERVEI i ENCOMIENDA SELF-SERVICE and CHARGING FORM</b></p> <p>DATA (DATE):</p>
--	---

<p><b>Usuari (telèfon &amp; e-mail). User (phone &amp; e-mail)</b></p>	
<p><b>Nº de Compte/Projecte (NCP)* Account Number/Project (NCP)*</b></p>	
<p><b>Responsable NºCompte/Projecte (telèfon &amp; e-mail) Account Number/Project Responsible (phone &amp; e-mail)</b></p>	

**\* D'acord amb la nota GICORG4 / According to note GICORG4:**

Los números de cuenta posibles, NCP, son los siguientes, en función del origen del RR  
 NCP= xyz: Cualquier run de un RR del IMB-CNM. Los dígitos xyz corresponden al número IMB-CNM de proyecto  
 NCP= 028: Cualquier run del programa GICSERV de la ICTS  
 NCP=031: Cualquier run de un RR perteneciente a un centro CSIC distinto del IMB-CNM  
 NCP=999: Cualquier run de un RR perteneciente a una entidad no contemplada en los casos anteriores. Este tipo de runes se facturará a través de "D+T Microelectrónica, AIE".

Los tres digitos anteriores podran preceder el codigo INTERNO que el usuario o responsable de proyecto tengan a bien especificar para identificar el cargo a efectos de facturación

Amb l'actual sol·licitud s'autoritza als responsables de la ICTS a carregar les hores usades per l'usuari en autoservei qualificat i/o les treballs efectuats en règim d'"encomienda" al projecte especificat, d'acord amb les tarifes i normes vigents.

*With the present form the ICTS responsables are authorized to charge the used hours by the qualified self-service user and/or the charges corresponding to the "encomienda" to the specified Project, according the applicable rates and rules*

Fdo.  
Nom i signatura de l'usuari  
*User name and signature*

Fdo.  
Nom i signatura del responsable de Nº Compte/projecte  
*Account/Project responsible name and signature*

Procediment: Omplir i entregar la present sol·licitud al responsable de l'àrea o adjuntarlo a la sol·licitud impresa de BACO+

[Formulario 9-230709-FACT-1](#)