



## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

### REGLAMENTO DE USO DEL SERVICIO DE NITRÓGENO

El Servicio de Nitrógeno de la Facultad de Ciencias Químicas tiene por objeto el suministro de este fungible de laboratorio a sus Departamentos para el uso en el desarrollo de la actividad docente e investigadora.

La gestión y administración del servicio es responsabilidad de la Gerencia de la Facultad de Ciencias Químicas.

No obstante, en las condiciones que se establecen en esta normativa, la Facultad de Ciencias Químicas podrá autorizar el uso de esta infraestructura a otros órganos o miembros de la UCM: Departamentos de otras Facultades, Centros de Asistencia a la Investigación, Proyectos de Investigación, etc.

#### **1.- USUARIOS DEL SERVICIO**

##### **a) Gestión de cuentas y usuarios**

Responsable de cuenta: Será el PDI titular del crédito presupuestario al que se imputará el gasto derivado del nitrógeno suministrado. Podrá ser el Director o Directora de un Departamento de la UCM, Centro de Asistencia a la Investigación, Proyecto de Investigación, Título Propio, etc.

Los responsables de cuenta deberán comunicar la baja de la cuenta, la modificación de la fuente de financiación o cualquier otra modificación relevante de los datos.

Finalmente, deberán solicitar las altas y bajas de usuarios autorizados para su cuenta. Únicamente se permitirá el suministro a usuarios autorizados previamente registrados en el sistema.

Usuarios autorizados: Serán las personas autorizadas por el responsable de cuenta para acudir físicamente al Servicio de Nitrógeno y recibir el suministro (Técnicos de Laboratorio, Investigadores, Personal contratado con cargo a Proyectos de Investigación, etc).

##### Formularios:

**SOLICITUD DE ALTA/BAJA/MODIFICACIÓN DE CUENTAS:** Mediante este formulario podrá solicitarse la apertura de una cuenta en el sistema. Este formulario recogerá los datos personales y de contacto así como la información que permita identificar el crédito que financiará el gasto y el órgano responsable para la tramitación de las facturas o cargos internos.

**SOLICITUD DE ALTA/BAJA DE USUARIOS AUTORIZADOS:** Mediante este formulario, el responsable de cuenta podrá solicitar el alta o baja de sus usuarios autorizados.



Ambos formularios **se cumplimentarán on-line por el responsable de cuenta a través del enlace que figura en la página web de la Facultad de Químicas - Servicios**. Sólo se considerarán válidas las solicitudes recibidas desde la cuenta @ucm del responsable de cuenta.

#### **b) Responsabilidades.**

Corresponde al responsable de cuenta:

- Asumir el gasto generado por el consumo realizado por los usuarios autorizados de su cuenta y tramitar con la debida celeridad la facturación o cargos internos emitidos por la Facultad de Ciencias Químicas.
- Mantener actualizada la información de contacto, facturación y usuarios.

Corresponde a los usuarios autorizados:

- Utilizar el servicio acuerdo con las presentes normas y las instrucciones recibidas, especialmente en materia de seguridad.
- Trasladar puntualmente al responsable de cuenta la información sobre el suministro recibido.
- Comunicar al técnico responsable del Servicio o en su defecto a la Conserjería de la Facultad, cualquier anomalía detectada en el equipo de suministro o en los equipos de protección individual (EPI's).
- La confidencialidad en el uso de las claves de acceso al recinto y al equipo de suministro automatizado cuando el servicio se preste en régimen de autoservicio.
- Identificarse si son requeridos ante la gerencia de la Facultad o personal de la misma en quien delegue, con el objeto de verificar su registro previo en el sistema.

Corresponde a la Gerencia de la Facultad de Ciencias Químicas:

- La realización de las gestiones administrativas y contables relativas a la licitación del suministro y el mantenimiento del depósito y equipo de suministro.
- Mantener informados a todos los responsables de cuenta de las condiciones de utilización del servicio, en especial horarios, precios, régimen de uso (por técnico propio o autoservicio) y cualquier circunstancia que pudiera afectar a la continuidad del mismo.
- El mantenimiento del sistema de cuentas y usuarios.
- La emisión y seguimiento de las facturaciones y cargos internos.
- La disponibilidad de los Equipos de Protección Individual (EPI's) necesarios.

## **2.- DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

La Facultad de Ciencias Químicas tendrá plena autonomía para la gestión del Servicio, lo que incluye aspectos tales como el horario, días de apertura o cierre, etc. El servicio podrá ofrecerse mediante personal técnico propio, o en régimen de autoservicio por los propios usuarios autorizados.



En el caso de uso en régimen de autoservicio, la instalación estará disponible en el horario de apertura al público de la Facultad.

### Formación

La Facultad de Ciencias Químicas entregará a los usuarios autorizados el *Protocolo de Uso* del Servicio de Nitrógeno, así como la información necesaria para la utilización del equipo de suministro automatizado. También se entregará un *Protocolo de Emergencia*. Esta información estará así mismo expuesta en el local del Servicio de Nitrógeno.

### Depósitos criogénicos portátiles (dewars)

La Facultad de Ciencias Químicas en ningún caso aportará los depósitos criogénicos necesarios para el transporte del nitrógeno líquido, por lo que estos deberán ser aportados por los usuarios autorizados. Los responsables de cuenta adoptarán las medidas oportunas para garantizar que los depósitos criogénicos utilizados por sus usuarios reúnen las condiciones necesarias para que el suministro y el transporte se realicen en condiciones de seguridad.

Los usuarios autorizados se responsabilizarán de que los depósitos se transporten en condiciones de seguridad, asegurándose de su correcto cierre y de que queden adecuadamente fijados en aquellos casos en que se transporten sobre algún tipo de plataforma o estructura con ruedas independiente del propio depósito.

La Facultad de Ciencias Químicas podrá rechazar los depósitos criogénicos que a su juicio no reúnan las necesarias condiciones de seguridad.

### Tareas de llenado de dewars

Cuando el suministro se lleve a cabo por personal propio de la Facultad de Químicas, será éste quien efectúe las tareas de carga de los depósitos criogénicos. No obstante, el usuario autorizado estará siempre presente dado que **por motivos de seguridad siempre deberá haber dos personas durante la operación de llenado.**

Cuando el suministro se lleve a cabo en régimen de autoservicio, se comunicará previamente a todos los usuarios responsables y autorizados. En este régimen de uso el acceso al recinto se realizará utilizando la clave de acceso que se facilitará a los Usuarios Responsables. Los Usuarios Responsables deberán acudir con otra persona acompañante dado que **por motivos de seguridad siempre deberá haber dos personas durante la operación de llenado.** Así mismo el Autorizado que realice materialmente la operación de llenado hará siempre uso de los Equipos de Protección Individual.

El sistema de descarga registra el nitrógeno suministrado en Kg que salen del depósito para el llenado de los dewars, y entrega en el momento un recibo al Autorizado. Al valor en Kg se le aplicará el valor de conversión 1,237 para establecer el volumen en litros que se facturará. **Este volumen no coincidirá con la capacidad nominal los dewars ya que en la operación de llenado**



**existen relevantes pérdidas técnicas inevitables derivadas de la gasificación producida durante el enfriamiento de las canalizaciones de suministro y del propio dewar.**

### Incidencias

Cualquier incidencia que se produzca durante el servicio debe ser puesta en conocimiento de la Gerencia a través de la Conserjería de la Facultad (Teléfono 913944347).

### **3.- GESTIÓN ECONÓMICA**

La gestión del Servicio de Nitrógeno se desarrollará por la gerencia de la Facultad de Ciencias Químicas bajo el principio de equilibrio presupuestario: los Servicios Generales de la Facultad no obtendrán beneficio económico por la gestión del sistema, pero tampoco asumirán los costes derivados del mismo, debiendo distribuirse la totalidad de los costes entre los usuarios.

El Servicio de Nitrógeno conlleva los costes del propio producto así como los derivados del alquiler y mantenimiento del depósito y equipo automatizado de suministro. Así mismo, es necesario tener en cuenta que por las características técnicas del nitrógeno el sistema de almacenamiento genera pérdidas por sobrepresión inevitables. Según el histórico del registro diario que se realiza las pérdidas son de un 25%.

Sobre un suministro anual al depósito, registrado por Air Liquide, de 29.000 litros (2017), teniendo en cuenta las pérdidas, se suministran a usuarios 21.750 litros.

El precio por litro resultante de la licitación en vigor es de 0,23.- euros +IVA. El coste anual para la Facultad de Químicas es por tanto de 29.000 litros x 0,23 = 6.670,00.- + 21% IVA = 8.070,70.-

El coste anual del alquiler y mantenimiento del depósito y sistema de llenado establecido en la licitación vigente es de 5.082,00.- euros IVA incluido

Dado que se distribuyen a usuarios 21.750 litros, **el precio por litro suministrado será de 0,60.- euros IVA incluido** (8.070,70 + 5.082,00 / 21.750).

Los datos de cálculo se actualizarán cuando se produzcan modificaciones en el precio por nuevas licitaciones, así como con los datos del registro de pérdidas y el volumen total anual suministrado. Las actualizaciones serán comunicadas a todos los responsables de cuenta.

### **5.- MODIFICACIÓN DE LA PRESENTE NORMATIVA**

La Facultad de Ciencias Químicas, por acuerdo de su equipo de gobierno podrá modificar la presente normativa y los protocolos de uso y emergencia, en especial para su adecuación a cambios normativos o protocolos de seguridad de los órganos de la UCM competentes en la materia.