

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE CONCESIÓN DE SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN DE LA CAFETERÍA-RESTAURANTE Y DEL QUIOSCO DE LA PISCINA DE VERANO DEL PARQUE DEPORTIVO PUERTA DE HIERRO**

### **1. Objeto.**

Son objeto del presente Pliego las prescripciones técnicas que han de regir en el contrato consistente en la explotación de la cafetería-restaurante (que incluye el quiosco de la piscina de verano) del Parque Deportivo Puerta de Hierro.

### **2. Situación y descripción de los bienes de dominio público objeto del contrato.**

En los Anexos I y II del presente pliego se incluyen la descripción gráfica y el plano de situación de la cafetería-restaurante y del Quiosco (extensión de aquella) de la piscina de verano del Parque Deportivo Puerta de Hierro.

El Parque Deportivo Puerta de Hierro, situado en Carretera de El Pardo, km 1 de Madrid, es una de las grandes instalaciones deportivas adscritas a la Dirección General de Deportes y está destinada a la práctica de múltiples modalidades deportivas. Al Parque Deportivo Puerta de Hierro acude un elevado número de usuarios, incluyendo aquellos que utilizan estas instalaciones con motivo de actividades deportivas programadas por la propia Dirección General.

La Instalación dispone de un local destinado a cafetería – restaurante y un quiosco en el recinto de la piscina para la temporada estival, que son los bienes de dominio público objeto del presente contrato.

### **3. Mobiliario y equipamiento.**

El mobiliario, maquinaria y enseres que aporta la Dirección General de Deportes, en la cafetería y quiosco objeto del contrato se recoge en los Anexos III y IV de este pliego. El contratista se compromete a su buen uso y devolución en el mismo estado en que los recibe, salvo el deterioro propio del uso. A tal efecto se firmará por el adjudicatario, a la formalización del contrato, un documento de recepción del mobiliario, maquinaria y equipo que reciba e igualmente, a la finalización del contrato, deberá hacerse constar, por escrito, la entrega de dichos enseres.

El adjudicatario será responsable de la conservación de este material y equipamiento, así como de sus reparaciones. En caso de no ser posible la reparación, y así quede acreditado de forma fehaciente por el concesionario, corresponderá a la Comunidad de Madrid su sustitución, siempre que no se deba a negligencia o falta de mantenimiento por parte de la empresa, apreciado por la Administración.

#### **4. Servicio consistente en la explotación de la cafetería-restaurante y quiosco de la piscina de verano de la instalación deportiva Parque Deportivo Puerta de Hierro.**

##### **4.1. Objeto.**

El contratista está obligado a prestar el servicio de cafetería – restaurante en la instalación deportiva señalada en el presente pliego. En la actividad del servicio de cafetería –restaurante resulta de aplicación, la Ley 17/1997, de 4 de julio, de Espectáculos y Actividades Recreativas, así como la Ordenanza Municipal del Ayuntamiento de Madrid, reguladora de la Protección de la Salubridad Pública en la Ciudad de Madrid (B.O.C.M. 19-6-2014) y demás normas aplicables, de cuyo cumplimiento será responsable el adjudicatario del contrato, en cuanto empresario que presta el servicio.

En todos los trabajos que se realicen en la cocina, barra y recinto de cafetería-restaurante y quiosco de la piscina de verano, se observarán las normas de seguridad e higiene alimentaria y de seguridad e higiene en el trabajo y prevención de riesgos laborales vigentes en cada momento, siendo responsabilidad del contratista su cumplimiento.

##### **4.2. Horario de apertura de las instalaciones.**

El adjudicatario estará obligado a tener abierta al público la cafetería-restaurante del Parque Deportivo Puerta de Hierro, durante los días de apertura de la instalación fijados por la Dirección General de Deportes, salvo causa de fuerza mayor. En este último caso, se deberá comunicar con antelación suficiente a la Dirección General de Deportes.

No obstante, lo anterior, el quiosco de la piscina de verano del Parque Deportivo Puerta de Hierro sólo se abrirá coincidiendo con las fechas de apertura de las piscinas de verano para la temporada correspondiente, durante los días y horarios que determine la Dirección General de Deportes en este sentido.

El horario de apertura y cierre, de acuerdo con la Orden 42/2017, de 10 de enero, por la que se establece el régimen relativo a los horarios de los locales de espectáculos públicos y actividades recreativas, así como de otros establecimientos abiertos al público, coincidirá con el horario de apertura al público de las instalaciones, que con carácter general será de 9:00 a 22:00 horas, ininterrumpidamente. No obstante, lo anterior, al personal encargado de la explotación se le permitirá entrar antes y abandonar la instalación después del referido horario con objeto de mantener en perfecto estado las dependencias, siempre entre las 8:00 horas y las 23:00 horas.

Excepcionalmente, el horario de apertura se ajustará a las necesidades que marque la Dirección General de Deportes en función de las actividades programadas que organice o autorice y que previamente le serán notificadas al adjudicatario, con una antelación mínima de 24 horas.

**4.3. Comienzo de la prestación del servicio en el quiosco de la piscina de verano.** En el caso del quiosco de la piscina de verano, el inicio y finalización de la prestación del servicio se determinará por la Dirección General de Deportes, en función de las fechas de apertura y cierre de piscinas de uso colectivo dependientes de la misma, que se producirá, como se ha señalado con anterioridad en el periodo comprendido entre el 1 de junio y 15 de septiembre.

**4.4. Forma de prestación del servicio.**

El servicio se prestará en los locales destinados a tal fin en el Parque Deportivo Puerta de Hierro, según plano adjunto (Anexos I y II) descritos en este pliego.

El adjudicatario no podrá dar a las instalaciones, una utilización distinta a la finalidad para la que han sido construidas, ni adjudicado el contrato, quedando prohibida la celebración de cualquier fiesta, competición, etc., salvo autorización expresa de la Dirección General Deportes.

Se procurará que el suministro de mercancías se realice en las horas de menor afluencia de público a la Instalación y que la descarga de las mismas interfiera lo menos posible el normal funcionamiento de la misma y respete la normativa vigente en materia de ruido. El horario y los lugares de acceso de las mercancías se establecerán de acuerdo con la Dirección de la Instalación.

No se permitirá el apilamiento de envases en el exterior de las instalaciones, debiendo depositarse en el interior del mismo, en el lugar destinado a tal fin.

Queda prohibida la utilización de los espacios objeto del contrato para cualquier tipo de publicidad de marcas comerciales o de cualquier otra clase, sin el permiso expreso de la Dirección General de Deportes, que asimismo podrá celebrar contratos de patrocinio o publicidad sobre las instalaciones.

Las comidas deberán prepararse con la menor antelación posible al momento de su consumo.

Todos los aperitivos y la bollería exhibidos estarán debidamente protegidos mediante vitrinas o campanas de vidrio.

La superficie de la barra y todos los lugares donde se guarden o depositen alimentos, se mantendrá permanentemente en estado de limpieza.

En el caso del quiosco de la piscina de verano, el suministro de todo tipo de bebidas deberá realizarse en envases de plástico blando y flexible.

Los contenedores de basura se situarán en los lugares destinados al efecto por la Dirección General de Deportes.

Las obligaciones establecidas en la presente cláusula son de carácter esencial.

#### **4.5. Materias primas.**

Es obligación del contratista la adquisición, a su cuenta, de las materias primas necesarias para la ejecución del contrato.

Todas las materias primas utilizadas en la elaboración de comidas y bebidas, deberán cumplir las condiciones higiénico-sanitarias que resulten de aplicación por la legislación vigente. El transporte de las mismas deberá ajustarse a lo previsto sobre el transporte de mercancías perecederas y de productos alimenticios en general.

No se podrá sobrepasar la capacidad de almacenamiento de la cafetería - restaurante, a fin de que todos los alimentos sean empleados dentro de su período normal de utilización.

Está prohibido almacenar productos no alimenticios y en especial sustancias peligrosas (detergentes, etc...), junto a productos alimenticios. Asimismo, se deberá evitar el contacto entre los alimentos crudos y las comidas preparadas durante la preparación de las mismas o durante su conservación.

Las materias primas no podrán estar en contacto con el suelo en ninguno de los procesos de conservación o preparación culinaria.

Los alimentos estarán protegidos de cualquier posible causa de contaminación. Los perecederos se mantendrán en las adecuadas condiciones de conservación.

El contratista se compromete a aplicar los sistemas de control legalmente establecidos, a fin de garantizar la salubridad de los alimentos.

#### **4.6. Productos de comida y bebida.**

Con respecto al suministro y consumo de bebidas alcohólicas se estará a lo dispuesto en la normativa aplicable a instalaciones deportivas en esta materia.

La lista de precios se colocará en sitio perfectamente visible para el público.

Todos los precios serán globales, por lo que se entenderán comprendidos en ellos el importe del servicio, el porcentaje destinado al personal y cuantos impuestos y tasas estén legalmente autorizados. Esta circunstancia se hará constar en el texto de las cartas de comida y bebida. El precio de los menús incluirá todos los conceptos, incluido el IVA.

Se incluye en el presente pliego, como Anexo V, listado de precios máximos autorizados, IVA excluido, para los servicios de cafetería –restaurante objeto del presente pliego.

#### **4.7. Máquinas expendedoras.**

En las condiciones que fije la Dirección General de Deportes y, de acuerdo con la normativa vigente, se podrá autorizar la dispensa de productos alimenticios y bebidas mediante máquinas expendedoras, determinando los artículos que podrán ponerse a la venta por este sistema, el número de máquinas a instalar, el precio y su ubicación.

Se deberá cuidar que las máquinas estén siempre dotadas de productos y con monedas suficientes para la devolución de cambios.

Los productos ofrecidos en máquinas expendedoras se renovarán con la frecuencia necesaria, teniendo en cuenta su fecha de caducidad o fecha de consumo preferente y se mantendrán a la temperatura máxima aconsejada por la normativa vigente para comidas refrigeradas o bebidas calientes.

Se deberá habilitar un procedimiento ágil y sencillo de atención de reclamaciones, con un teléfono de recogida de llamadas para anunciar faltas en el cambio de monedas o no suministro de productos, de forma que el reclamante reciba, a través de la cafetería, el importe reclamado a la mayor brevedad posible.

Queda prohibido el suministro de bebidas alcohólicas a través de máquinas dispensadoras de bebidas, así como la instalación de máquinas recreativas o de azar de tipo B y C, conforme a la definición de las mismas contenidas en el Real Decreto 2110/1998, por el que se aprueba el Reglamento de máquinas recreativas y de azar.

Se prohíbe la instalación de máquinas expendedoras de tabaco.

#### **4.8. Puestos de helados.**

En las condiciones que fije la Dirección General de Deportes y, de acuerdo con la normativa vigente, se podrá autorizar la dispensa de helados mediante elementos móviles destinados al efecto durante los meses de verano, coincidiendo con el periodo de apertura de la piscina. La empresa adjudicataria deberá solicitar el permiso a la Dirección General.

#### **4.9. Material que debe aportar el adjudicatario.**

El adjudicatario se obliga a aportar cualquier mobiliario, máquina y/o enser que sea necesario para la correcta explotación de la cafetería- restaurante según su oferta y, en todo caso, será por su cuenta la mantelería, cubertería, cristalería y vajilla.

Los elementos y material aportados por el adjudicatario deberán reunir, a juicio de la Administración, las condiciones de calidad, prestancia y pulcritud correspondientes al servicio

que ha de prestarse y a las Instalaciones facilitadas por la Administración, quedando prohibida la exhibición de cualquier tipo de publicidad comercial.

#### **4.10. Controles y análisis bacteriológicos.**

El adjudicatario se compromete a aplicar los sistemas de control legalmente establecidos con el fin de garantizar la salubridad de los alimentos.

La empresa contratista será responsable de la calidad y del buen estado de los alimentos y bebidas.

Las obligaciones establecidas en la presente cláusula son de carácter esencial.

#### **4.11. Mantenimiento.**

El mantenimiento preventivo obligatorio de las instalaciones cuya titularidad corresponda a la Administración (entre las que se encuentran, sin ánimo exhaustivo, las de climatización, instalación eléctrica, incendios, legionela...etc.) serán llevadas a cabo por ésta.

El mantenimiento obligatorio preventivo de los bienes muebles o de cualquier otra instalación que deba ser sometida a mantenimiento preventivo obligatorio, cuya titularidad no corresponda a la Administración, así como el mantenimiento correctivo de los mismos correrá a cargo del adjudicatario. Éste estará obligado a presentar documento justificativo de haber realizado tales revisiones e inspecciones obligatorias a la Dirección General de Deportes.

En el supuesto de producirse averías, accidentes, emergencias o cualquier otra contingencia en el cumplimiento de las obligaciones inherentes a este contrato, el adjudicatario asume la responsabilidad de asistencia, atención, reparación y mantenimiento derivada de las mismas.

Los daños causados por el personal del adjudicatario en locales, mobiliario, instalaciones o equipos serán de su responsabilidad.

#### **4.12. Limpieza y desinfección.**

El adjudicatario se hará cargo de la limpieza de la cafetería, quiosco de verano y demás espacios vinculados al objeto del contrato. En este sentido, será por cuenta del adjudicatario el orden y limpieza diarios de aquellas zonas en las que preste el servicio y su zona de influencia: zona de barra, comedor, terrazas, aseos, sillas, mesas y mobiliario en general del local o zona habilitada, con el fin de que se encuentre en todo momento en perfectas condiciones de seguridad, salubridad e higiene, así como de maquinaria, utensilios de cocina, vajilla, cubertería y demás enseres, realizando para ello cuantas operaciones y actuaciones se consideren necesarias, siempre en cumplimiento de la normativa vigente.

Los aseos deberán estar permanentemente limpios, desinfectados y dotados de papel higiénico, papel toalla y jabón en todo momento.

El adjudicatario deberá proceder igualmente a la limpieza y extracción de cuantos residuos se produzcan en la zona en las que presta el servicio, así como de la zona colindante. Los residuos de comida y otros desperdicios que se produzcan en el servicio de cafetería y restaurante se depositarán en contenedores cerrados debiendo estar retirados de la zona en la que se realiza el servicio de cafetería y restaurante, cuestión de carácter esencial.

En relación con la limpieza, se utilizarán en todo momento productos, maquinaria o aplicadores de primera calidad, quedando totalmente prohibida la utilización de productos o materiales ácidos, corrosivos, abrasivos, fétidos o deslizantes o bien que en su aplicación produzcan esos efectos.

Cualquier deterioro de las dependencias o instalaciones que se deriven directamente del uso de los productos anteriormente prohibidos obligará al contratista a reponer o reparar los deterioros a su cargo.

En las labores de limpieza se encuentra incluido el suministro de material de limpieza, debiendo reponer el adjudicatario, cuando así sea necesario, los dosificadores, soportes o elementos precisos para una adecuada utilización de aquellos productos.

Las obligaciones establecidas en la presente cláusula son de carácter esencial.

#### **4.13. Suministro de luz, agua y gas.**

Los gastos derivados de los consumos de agua, luz y electricidad derivados de los locales destinados al servicio de cafetería-restaurante, se hallan incluidos en el canon establecido como contraprestación económica de la explotación de la cafetería-restaurante y quiosco de verano que proponga el adjudicatario. A estos efectos se informa que en función de los consumos de años anteriores el importe de los mismos es aproximadamente de 12.000,00 euros, en cómputo anual.

El adjudicatario repondrá a su cargo los elementos (grifos, enchufes, tubos fluorescentes, bombillas, etc.) que se inutilicen por el uso de la instalación.

#### **4.14. Gastos, tasas e impuestos.**

Es por cuenta del adjudicatario el pago de los tributos a que dé lugar la explotación del servicio o que se deriven de éste, que se encuentren en vigor a la firma del contrato o que en el futuro pudieran establecerse.



#### **4.15. Seguros.**

La empresa contratista deberá concertar los seguros obligatorios que, de acuerdo con la Ley, resulten necesarios para el ejercicio de la actividad y remitir copia de los mismos a la Dirección General de Deportes, dentro del plazo de quince días a contar desde la firma del contrato y siempre que se produzca alguna modificación en las pólizas o se suscriba algún nuevo seguro, durante la ejecución del contrato.

#### **4.16. Reclamaciones.**

El adjudicatario se obliga a tener en todo momento a disposición de los usuarios hojas de reclamaciones conforme a la legislación vigente. De las reclamaciones que se hagan, el adjudicatario remitirá en el mismo día o en el siguiente hábil, un ejemplar con su informe correspondiente a la Subdirección General de Instalaciones Deportivas, así como una propuesta de medidas correctoras si procede.

### **5. Personal de la empresa adjudicataria afecto a la prestación del servicio.**

#### **5.1. Coordinador.**

La empresa contratista deberá designar como coordinador a una persona perteneciente a su plantilla, que se relacionará con el responsable del contrato designado por la Dirección General de Deportes, a efectos de recibir las instrucciones pertinentes en cuanto a la ejecución del contrato.

Este coordinador, tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- a) Actuar como interlocutor de la empresa contratista con la Dirección General de Deportes a través del Responsable del Contrato, canalizando la comunicación entre la empresa contratista y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la Dirección General, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
- b) Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- c) Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas, así como constatar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
- d) Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente la empresa contratista con la Dirección General de Deportes, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- e) Informar a la Dirección General de Deportes acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.



Las indicaciones dadas por el Responsable del contrato en el ejercicio de las facultades de supervisión, vigilancia, inspección y control de los trabajos, se comunicarán directamente al coordinador técnico designado por la empresa, que será el único interlocutor con el personal que preste el servicio.

## **5.2. Personal del servicio.**

El contratista dispondrá del personal preciso para el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del presente contrato. Cualquier variación que se produzca en relación con este personal, deberá comunicarse a la Dirección General de Deportes.

El personal deberá ir perfectamente uniformado para la prestación del servicio y mantendrán, en todo momento, un trato correcto y amable con el público. Asimismo, el personal deberá cuidar su aspecto personal de manera que esté siempre limpio y aseado.

El personal del contratista deberá respetar las más escrupulosas normas de higiene personal y deberán mantener su indumentaria en adecuado estado de limpieza. El contratista evitará que el personal aquejado de enfermedades transmisibles por vía digestiva o portadores de gérmenes, realice trabajos directamente relacionados con los alimentos. Asimismo, en caso de lesión cutánea, al manipulador afectado se le facilitará tratamiento adecuado y será obligatorio el uso de una protección impermeable que no pueda desprenderse accidentalmente.

No se permitirá la entrada a la cocina, office y barra a ninguna persona ajena a dichos servicios.

Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

La empresa contratista asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente al empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, la sustitución de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones laborales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

La empresa contratista velará especialmente para que los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en los pliegos como objeto del contrato.

El personal dependerá exclusivamente del adjudicatario y por ende este tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empresario, a tenor de la legislación laboral y social, sin que en ningún caso pueda esgrimirse derecho alguno por dicho personal en relación

con la Comunidad de Madrid, ni exigirse a esta responsabilidad de cualquier clase, como consecuencia de las obligaciones existentes entre el adjudicatario y sus trabajadores aún en el supuesto de que los despidos o medidas que adopte se basen en el incumplimiento o interpretación del contrato.

La dependencia y vínculo de todo el personal será exclusivamente con la empresa adjudicataria, que asume todas las obligaciones derivadas de la relación laboral. En ningún caso dicha relación laboral será atribuible a la Comunidad de Madrid de acuerdo con lo previsto en el artículo 308 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

### **5.3. Obligaciones laborales y sociales.**

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de lo establecido en el Estatuto de los Trabajadores, así como en la Legislación de Seguridad Social y disposiciones concordantes y complementarias vigentes o que en lo sucesivo se dicten en la materia; todo ello sin perjuicio de la aplicación, en los casos en que proceda, del Convenio Colectivo del sector de hostelería y actividades turísticas.

El contratista queda obligado a cubrir las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedad profesional del personal a su servicio en la Mutuality Laboral correspondiente, que deberá adjuntarse con el listado de trabajadores a la Dirección del Centro en cada una de sus renovaciones.

La Comunidad de Madrid no asumirá en ningún caso durante la vigencia del contrato las eventuales modificaciones que experimente el salario mínimo interprofesional de los trabajadores que el contratista destine a su ejecución.

### **5.4. Prevención de Riesgos Laborales.**

El contratista deberá contar con un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, de acuerdo con lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y cumplir con toda la normativa vigente relativa a esta materia, de manera que se garantice la seguridad y salud de los trabajadores.

## **6. Prestaciones económicas.**

El contratista tiene derecho a las contraprestaciones económicas previstas en el contrato que percibirá directamente de los usuarios de la cafetería – restaurante y quiosco de verano. Se establecen los precios máximos de los productos que como mínimo debe servir la cafetería-restaurante en el Anexo V del presente pliego.

El contratista abonará a la Comunidad de Madrid el canon, cuyo importe y condiciones de abono se determinan en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del contrato.

El contratista está obligado a llevar una contabilidad diferenciada respecto de todos los ingresos y gastos de la concesión de servicio, que estará a disposición de la Comunidad de Madrid, en la que quedarán debidamente reflejados todos los ingresos derivados de las contraprestaciones pactadas, en la forma prevista en el apartado 6 del artículo 267 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público. La citada contabilidad deberá remitirse trimestralmente a la Dirección General de Deportes.

## **7. Obligaciones generales del concesionario.**

Sin perjuicio del resto de obligaciones establecidas en el presente Pliego, el concesionario está sujeto a las siguientes obligaciones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 288 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

- Deberá prestar el servicio con la continuidad señalada en el presente pliego y garantizar a los particulares el derecho a utilizarlo en las condiciones que han sido establecidas, mediante el abono de la contraprestación económica comprendida en el canon aprobada por la Dirección General de Deportes.
- En caso de extinción del contrato por cumplimiento del mismo, el contratista deberá seguir prestando el servicio hasta que se formalice el nuevo contrato.
- Cuidar el buen orden del servicio.
- Indemnizar los daños que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera el desarrollo del servicio, excepto cuando el daño sea producido por causas imputables a la Administración.
- Respetar el principio de no discriminación por razón de nacionalidad, respecto de las empresas de Estados miembros de la Comunidad Europea o signatarios del Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización Mundial del Comercio, en los contratos de suministro consecuencia del de concesión de servicios.
- Cumplimiento de cualesquiera otras obligaciones previstas en la legislación, en el pliego de cláusulas administrativas particulares y resto de documentación contractual.

## **8. Supervisión.**

La Dirección General de Deportes nombrará un Responsable del Contrato de concesión de servicios de cafetería-restaurantes objeto del presente pliego.

Corresponde al responsable del contrato, la supervisión de la ejecución del contrato y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

En el ejercicio de estas funciones, el responsable del contrato, asistido, en su caso, por los técnicos de la Dirección General de Deportes que considere pertinente, estará facultado para comprobar las condiciones de calidad, higiene y salubridad con que se cumple el servicio, así como cualquier otra de las obligaciones consignadas en este contrato. El servicio prestado y las instalaciones se podrán inspeccionar cuantas veces se estime oportuno.

Las indicaciones dadas por el responsable del contrato designado por la Dirección General de Deportes se comunicarán directamente al Coordinador designado por la empresa, que será el único interlocutor con el personal que preste el servicio y con la Dirección General en cuanto a la ejecución del contrato se refiere, sin que representante alguno de la Administración pueda impartir órdenes o dar instrucciones al personal de la empresa.

#### **9. Responsabilidad.**

El contratista será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración o para terceros de las omisiones, errores o métodos inadecuados.

#### **10. Visita a las instalaciones.**

Durante el periodo de presentación de ofertas estará permitida la visita a las instalaciones objeto del contrato. Para concertar la visita contactar con la Subdirección General de Instalaciones Deportivas, por correo electrónico a [ricardo.echeita@madrid.org](mailto:ricardo.echeita@madrid.org)

#### **11. Plazo previo a la reversión del servicio.**

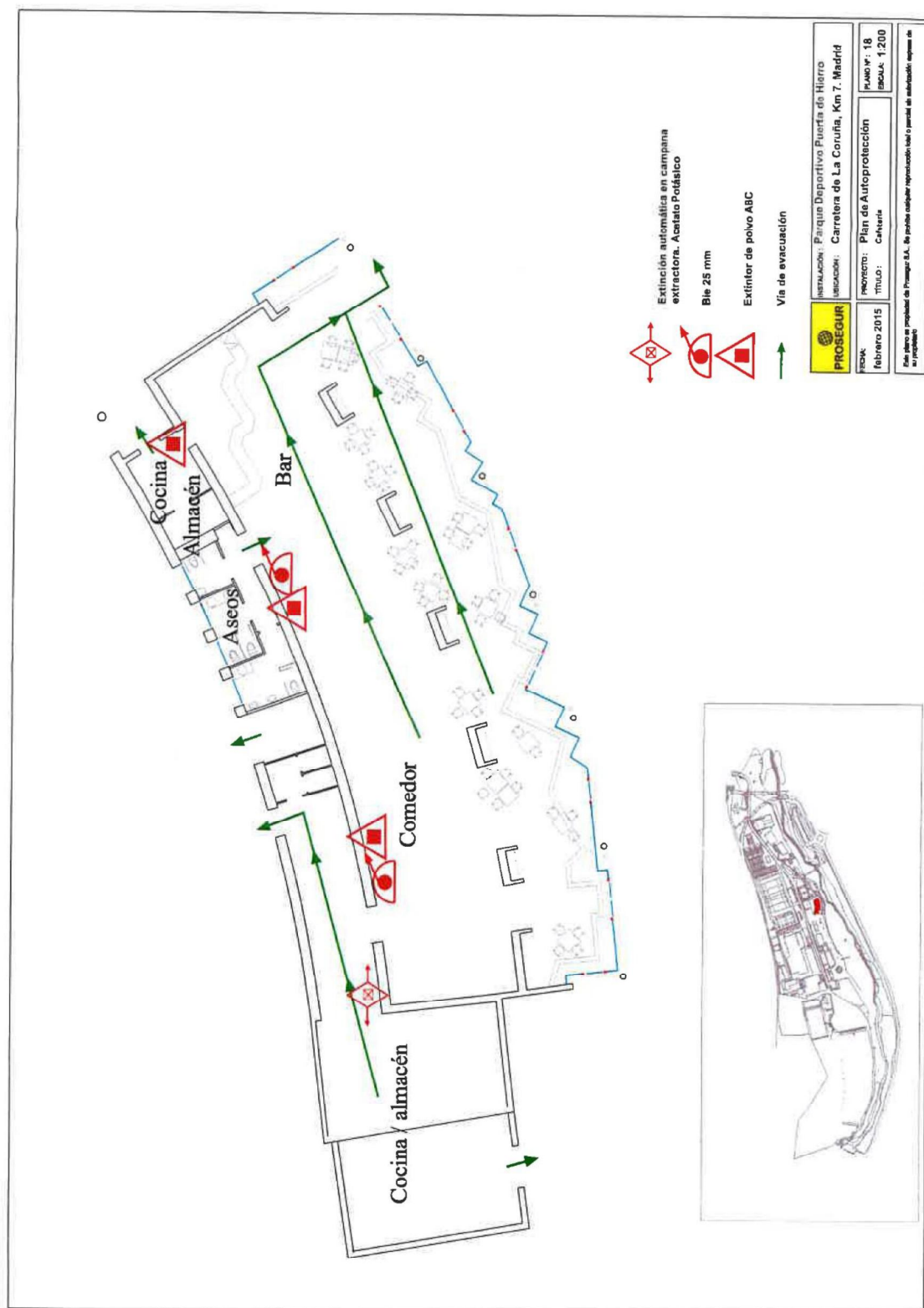
Se establece un plazo de dos meses para que, en virtud de lo establecido en el artículo 291 de la Ley de Contratos del Sector Público se puedan adoptar, con carácter previo a la reversión del servicio, las disposiciones necesarias encaminadas a que la entrega de los bienes se verifique en las condiciones convenidas.

Madrid, a fecha de la firma

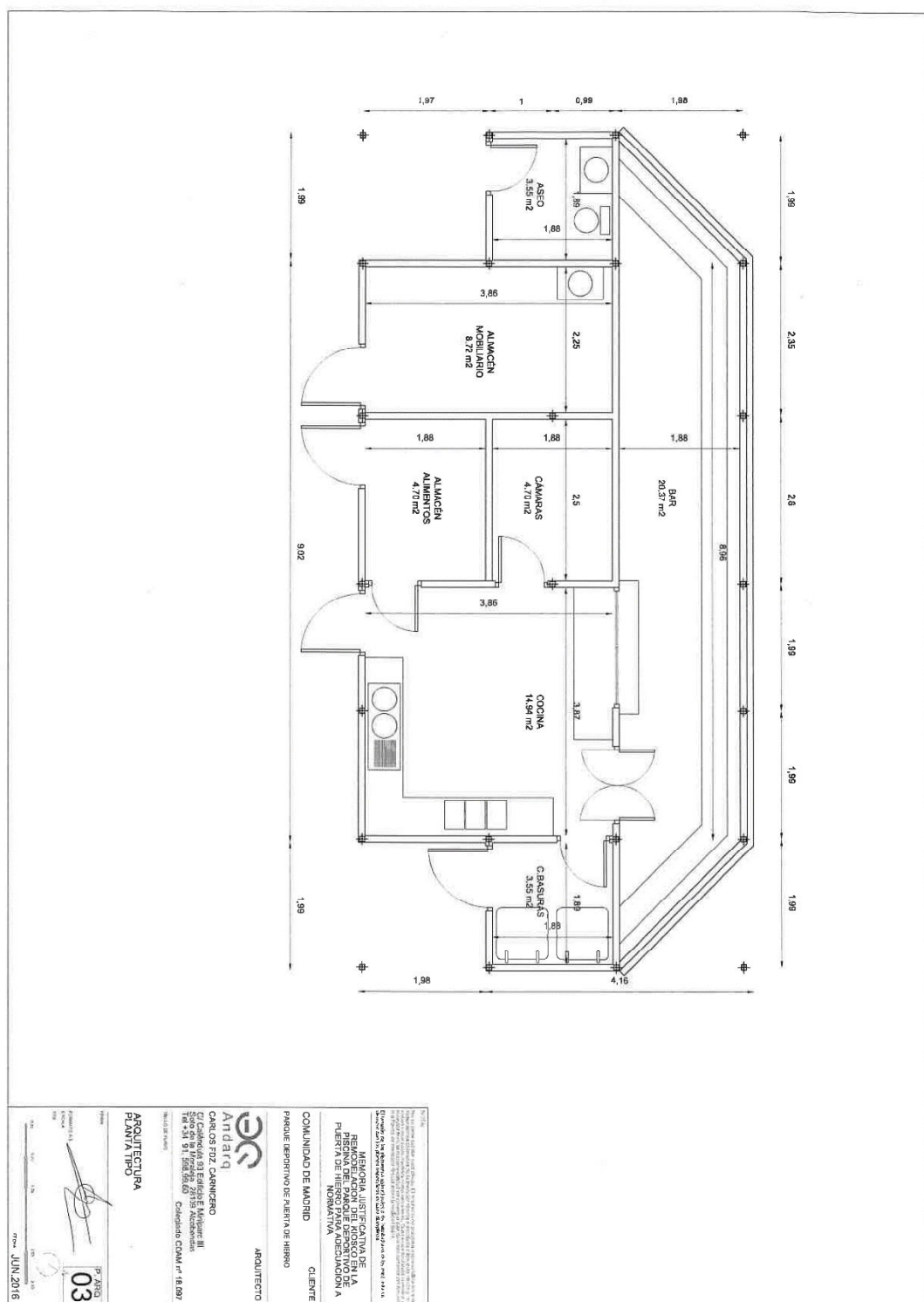
EL DIRECTOR GENERAL DE DEPORTES

Firmado digitalmente por: BENZO SAINZ FERNANDO  
Fecha: 2022.07.21 09:58

## ANEXO I



## ANEXO II



### ANEXO III

#### MOBILIARIO Y ENSERES A APORTAR POR LA ADMINISTRACIÓN CAFETERÍA PARQUE DEPORTIVO PUERTA DE HIERRO CAFETERÍA - RESTAURANTE

##### Zona de cafetería- restaurante:

- Mueble de aluminio, encimera y cámara frigorífica de 3 puertas.
- 1 Fregadero de aluminio con escurridor y grifo.
- 1 Cámara frigorífica de 3 puertas.
- 1 Estantería de aluminio cóncava de ángulo cerrado.
- 1 Estantería de aluminio cóncava de ángulo.
- 46 mesas.
- 6 mesas redondas.
- 145 sillas marrones.
- 6 taburetes de barra.
- 96 sillas grises.
- 1 muebles de salón con puertas y 4 muebles de salón con puertas y estanterías de 1,20 m.  
(3 marrones y 2 grises).
- 1 barra de bar de granito y cristal.
- 112 focos Don Line.
- 2 biombos (1 granate y 1 amarillo).
- 1 cuadro-fotografía con la imagen de la piscina de la instalación.
- 10 cuadros alusivos a distintas olimpiadas.
- 1 mural con las estrellas de la Comunidad de Madrid.
- 1 puerta de acceso al office con cristal.
- 5 luces de emergencia.
- 21 rejillas de aire acondicionado de 1,50 m x 0,13 m rectangulares.
- 24 rejillas de aire acondicionado redondas.
- 12 rejillas de extracción de humos de 30 x 40 cm.

##### Office:

- 1 nevera de aluminio con encimera y 4 puertas de 2,45 m Infrico.
- 1 campana extractora de humos 1'35 cm. x 65 cm. x 1'35 cm.
- 1 fregadero en A/INOX (1 seno) de 110 cm. x 60 cm.
- 1 estantería de almacenamiento en A/INOX de 110 cm. x 43 cm.

##### Cocina:

- 3 fregaderos de aluminio de 0,70 x 0,70 m con grifo minorando.



- 1 freidora industrial Zanussi de 4 cuerpos.
- 1 campana extractora de humos 4 x 2 m.
- 1 estantería de aluminio de 4 baldas y rejilla plástico de 1,46 x 0,56 m.
- 1 máquina de hielo I.T.V.
- 2 lavaplatos industriales (ADLER)
- 1 mesa de aluminio de 1,05 x 0,80 m para escurrir vajilla.
- 1 fregadero de aluminio con manguera y ducha de 1,35 x 0,80 m.
- 1 mesa de trabajo con estantería de 1,60 x 0,60 m.
- 1 cocina de gas de 8 fuegos.
- 1 plancha Zanussi 0,90 x 0,40 m
- 1 calentador Junkers.

**Bodega:**

- 2 cámaras industriales con puerta frontal de 0'82 m x 1'87 m (instaclak).
- 1 estantería de 4 baldas de 2'90 m x 0'48 m.
- 1 estantería de baldas de 2'20 m x 0'48 m.
- 5 soportes de suelo.
- 2 tubos fluorescentes.
- 3 puertas de zinc.

**Servicios:**

- 1 Puerta de paso a los servicios.
- 1 servicio de caballeros con puerta de madera y sanitarios completo.
- 1 servicio de señoras con puerta de madera y sanitarios completo.
- 1 servicio de personas con discapacidad con puerta de madera y sanitarios adaptados completo.

## ANEXO IV

### MOBILIARIO Y ENSERES A APORTAR POR LA ADMINISTRACIÓN CAFETERÍA PARQUE DEPORTIVO PUERTA DE HIERRO QUIOSCO PISCINA

#### **Quiosco Piscina:**

- 1 mesa de fregadero de acero inoxidable:
  - 1 con grifo monomando (2'70 m. x 70 cm. x 85 cm).
- 1 campana extractora de acero inoxidable (2'20 m x 64 cm x 105 cm).
- Mobiliario de terraza de quiosco de la piscina de verano.

## ANEXO V

### LISTA DE PRECIOS MÁXIMOS AUTORIZADOS, IVA EXCLUIDO, PARA LOS SERVICIOS DE CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL PARQUE DEPORTIVO PUERTA DE HIERRO.

|   |                |
|---|----------------|
| <b>DESAYUNO TIPO:</b>   |                |
| Café o infusiones y bollería  | <b>2,50 €</b>  |
| Café o infusiones y barrita de pan con tomate, mantequilla y mermelada o aceite               | <b>2,80 €</b>  |
| <b>MENU DEL DIA:</b>  |                |
| (De lunes a viernes, servicio en mesa incluido)   | <b>11,00 €</b> |
| <b>MENU DEL DIA FESTIVOS:</b>   |                |
| (Sábado, Domingo y festivos, servicio en mesa incluido)                                       | <b>14,00 €</b> |
| <b>MENÚ INFANTIL DIARIO</b>   |                |
| (De lunes a viernes, servicio en mesa incluido)   | <b>8,00 €</b>  |
| <b>MENÚ INFANTIL FESTIVOS</b>   |                |
| (sábados, domingos y festivos. Servicio en mesa incluido)                                     | <b>10,00 €</b> |
| <b>CAFETERÍA Y BOLLERÍA:</b>  |                |
| Café, café con leche, cortado, descafeinado, vaso de leche (200 cm <sup>3</sup> ), infusiones | <b>1,60 €</b>  |
| Bollería  | <b>1,50 €</b>  |

|   |        |
|---|--------|
| <b>BEBIDAS:</b>                           |        |
| Cerveza 1/3                               | 2,30 € |
| Cerveza 1/5                               | 2,15 € |
| Copa de vino                              | 4,00 € |
| Agua mineral (1 litro y 1/2 litro)        | 1,50 € |
| Agua mineral (1/2 litro)                  | 1,00 € |
| Vaso zumo de fruta envasado               | 1,40 € |
| Refrescos (bote)                          | 1,40 € |
| <b>SANDWICHES:</b>                        |        |
| Sandwiches variados                       | 1,85 € |
| <b>BOCADILLOS, TAPAS, RACIONES, ETC.:</b> |        |
| Bolsa de patatas fritas o similar         | 1,10 € |
| Tapa de ensaladilla rusa                  | 2,30 € |
| Tapa de tortilla de patatas               | 1,85 € |
| Bocadillos de queso(60 gramos)            | 2,50 € |
| Bocadillo de Jamón(60 gramos)             | 3,00 € |
| Pulga de Queso (40 gramos)                | 1,40 € |
| Pulgas de Jamón (40 gramos)               | 1,50 € |
| Bocadillos variados                       | 4,00 € |

## ANEXO VI

Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española  
En: Moreira O, Carbajal A, Cabrera L, Cuadrado C. Tablas de composición de alimentos. Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, SA). 18ª edición. 2016.  
REVISADAS 2015

| Categoría<br>Edad (años) | Energía<br>(1) (2) | Proteínas<br>(3) | Ca    | Fe | I   | Zn | Mg   | K     | P     | Se | Tiamina<br>(4) | Riboflavina<br>(4) | Equivalentes de<br>niacina<br>(4) (5) | Vitamina B <sub>6</sub> | Folato | Vitamina B <sub>12</sub> | Vitamina C | Vitamina A: Eq.<br>de retinol<br>(7) | Vitamina D<br>(8) | Vitamina E<br>(9) | Vitamina K |
|--------------------------|--------------------|------------------|-------|----|-----|----|------|-------|-------|----|----------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------|--------------------------|------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------|------------|
|                          | kcal               | g                | mg    | mg | µg  | mg | mg   | mg    | mg    | µg | mg             | mg                 | mg                                    | mg                      | µg     | µg                       | mg         | µg                                   | µg                | mg                | µg         |
| <b>Niños y niñas</b>     |                    |                  |       |    |     |    |      |       |       |    |                |                    |                                       |                         |        |                          |            |                                      |                   |                   |            |
| 0-6 meses                | 650                | 14               | 400   | 7  | 35  | 3  | 60   | 800   | 300   | 10 | 0,3            | 0,4                | 4                                     | 0,3                     | 40     | 0,3                      | 50         | 450                                  | 10                | 6                 | 2          |
| 7-12 meses               | 950                | 20               | 525   | 7  | 45  | 5  | 85   | 700   | 250   | 15 | 0,4            | 0,6                | 6                                     | 0,5                     | 60     | 0,3                      | 50         | 450                                  | 10                | 6                 | 2,5        |
| 1-3 años                 | 1.250              | 23               | 600   | 7  | 55  | 10 | 125  | 800   | 400   | 20 | 0,5            | 0,8                | 8                                     | 0,7                     | 100    | 0,9                      | 55         | 300                                  | 15                | 6                 | 30         |
| 4-5 años                 | 1.700              | 30               | 700   | 9  | 70  | 10 | 200  | 1.100 | 500   | 20 | 0,7            | 1                  | 11                                    | 1,1                     | 200    | 1,5                      | 55         | 300                                  | 15                | 7                 | 55         |
| 6-9 años                 | 2.000              | 36               | 800   | 9  | 90  | 10 | 250  | 2.000 | 700   | 30 | 0,8            | 1,2                | 13                                    | 1,4                     | 200    | 1,5                      | 55         | 400                                  | 15                | 8                 | 55         |
| <b>Hombres</b>           |                    |                  |       |    |     |    |      |       |       |    |                |                    |                                       |                         |        |                          |            |                                      |                   |                   |            |
| 10-12                    | 2.450              | 43               | 1.300 | 12 | 125 | 15 | 350  | 3.100 | 1.200 | 40 | 1              | 1,5                | 16                                    | 1,6                     | 300    | 2                        | 60         | 1.000                                | 15                | 10                | 60         |
| 13-15                    | 2.750              | 54               | 1.300 | 15 | 135 | 15 | 400  | 3.100 | 1.200 | 40 | 1,1            | 1,7                | 18                                    | 2,1                     | 400    | 2                        | 60         | 1.000                                | 15                | 11                | 75         |
| 16-19                    | 3.000              | 56               | 1.300 | 15 | 145 | 15 | 400  | 3.500 | 1.200 | 50 | 1,2            | 1,8                | 20                                    | 2,1                     | 400    | 2                        | 60         | 1.000                                | 15                | 12                | 120        |
| 20-39                    | 3.000              | 54               | 1.000 | 10 | 140 | 15 | 350  | 3.500 | 700   | 70 | 1,2            | 1,8                | 20                                    | 1,8                     | 400    | 2                        | 60         | 1.000                                | 15                | 12                | 120        |
| 40-49                    | 2.850              | 54               | 1.000 | 10 | 140 | 15 | 350  | 3.500 | 700   | 70 | 1,1            | 1,7                | 19                                    | 1,8                     | 400    | 2                        | 60         | 1.000                                | 15                | 12                | 120        |
| 50-59                    | 2.700              | 54               | 1.000 | 10 | 140 | 15 | 350  | 3.500 | 700   | 70 | 1,1            | 1,6                | 18                                    | 1,8                     | 400    | 2                        | 60         | 1.000                                | 15                | 12                | 120        |
| 60 y más                 | 2.400              | 54               | 1.200 | 10 | 140 | 15 | 350  | 3.500 | 700   | 70 | 1              | 1,4                | 16                                    | 1,8                     | 400    | 2                        | 60         | 1.000                                | 20                | 12                | 120        |
| <b>Mujeres</b>           |                    |                  |       |    |     |    |      |       |       |    |                |                    |                                       |                         |        |                          |            |                                      |                   |                   |            |
| 10-12                    | 2.300              | 41               | 1.300 | 18 | 115 | 15 | 300  | 3.100 | 1.200 | 45 | 0,9            | 1,4                | 15                                    | 1,6                     | 300    | 2                        | 60         | 800                                  | 15                | 10                | 60         |
| 13-15                    | 2.500              | 45               | 1.300 | 18 | 115 | 15 | 330  | 3.100 | 1.200 | 45 | 1              | 1,5                | 17                                    | 2,1                     | 400    | 2                        | 60         | 800                                  | 15                | 11                | 75         |
| 16-19                    | 2.300              | 43               | 1.300 | 18 | 115 | 15 | 330  | 3.500 | 1.200 | 50 | 0,9            | 1,4                | 15                                    | 1,7                     | 400    | 2                        | 60         | 800                                  | 15                | 12                | 90         |
| 20-39                    | 2.300              | 41               | 1.000 | 18 | 110 | 15 | 330  | 3.500 | 700   | 55 | 0,9            | 1,4                | 15                                    | 1,6                     | 400    | 2                        | 60         | 800                                  | 15                | 12                | 90         |
| 40-49                    | 2.185              | 41               | 1.000 | 18 | 110 | 15 | 330  | 3.500 | 700   | 55 | 0,9            | 1,3                | 14                                    | 1,6                     | 400    | 2                        | 60         | 800                                  | 15                | 12                | 90         |
| 50-59                    | 2.075              | 41               | 1.200 | 10 | 110 | 15 | 300  | 3.500 | 700   | 55 | 0,8            | 1,2                | 14                                    | 1,6                     | 400    | 2                        | 60         | 800                                  | 15                | 12                | 90         |
| 60 y más                 | 1.875              | 41               | 1.200 | 10 | 110 | 15 | 300  | 3.500 | 700   | 55 | 0,8            | 1,1                | 12                                    | 1,6                     | 400    | 2                        | 60         | 800                                  | 20                | 12                | 90         |
| Gestación (2.ª mitad)    | +250               | +15              | 1.300 | 18 | +25 | 20 | +120 | 3.500 | 700   | 65 | +0,1           | +0,2               | +2                                    | 1,9                     | 600*   | 2,2                      | 80         | 800                                  | 15                | +3                | 90         |
| Lactancia                | +500               | +25              | 1.300 | 18 | +45 | 25 | +120 | 3.500 | 700   | 75 | +0,2           | +0,3               | +3                                    | 2                       | 500    | 2,6                      | 85         | 1.300                                | 15                | +5                | 90         |

\* Primera y segunda mitad de la gestación

- (1) Las necesidades energéticas están calculadas para una actividad moderada. Para una actividad ligera/sedentaria (Tabla 1) reducir en un 10% y para actividad alta aumentarlas en un 20%.
- (2) No se señalan ingestas recomendadas de grasa pero se aconseja que su aporte a la energía total no sobrepase el 30-35%. El ácido linoleico debe suministrar entre 2-6% de la energía.
- (3) Las ingestas recomendadas de proteína se calculan para la calidad media de la proteína de la dieta española: NPU (coeficiente de utilización neta de la proteína) = 70, excepto para los lactantes que se refieren a proteínas de la leche. Las personas que sigan una dieta vegetariana o que consuman menor cantidad de proteínas de alta calidad (por ej. de carnes, pescados, huevos, lácteos, ...) deberán aumentar las ingestas recomendadas o cuidar la complementación de aminoácidos esenciales.
- (4) Por su papel en el metabolismo energético, las necesidades de Tiamina, Riboflavina y Niacina deben incrementarse cuando la ingesta de energía sea alta, siendo como mínimo de 0,4 mg de Tiamina/1.000 kcal; 0,6 mg de Riboflavina/1.000 kcal y 6,6 mg de Niacina por 1.000 kcal.
- (5) 1 equivalente de niacina = 1 mg de niacina = 60 mg de triptófano dietético.
- (6) Por su importante papel en la prevención de malformaciones congénitas, se recomienda que las mujeres en edad fértil consuman 400 microgramos de ácido fólico sintético de alimentos fortificados y/o suplementos, además del folato procedente de una dieta variada. 1 µg de folato de los alimentos = 0,6 µg de ácido fólico (de alimentos fortificados y suplementos) consumidos con las comidas = 0,5 µg de ácido fólico sintético (suplementos) consumido con el estómago vacío.
- (7) 1 equivalente de retinol (µg) = 1 µg de retinol (vitamina A) = 6 µg de β-caroteno. 0,3 µg de vitamina A = 1 UI.
- (8) Expresada como colecalfiferol. 1 µg de colecalfiferol = 40 UI de vitamina D.
- (9) Expresada como alfa-tocoferol. 1 mg de alfa-tocoferol = 1,49 UI.

TABLA 1. Clasificación de actividades físicas (FAO/WHO/UNU, 1985)

|                        |  |
|------------------------|--|
| Ligera /<br>Sedentaria | Actividades típicas de la vida diaria (tareas domésticas, caminar hasta el autobús...) + 30-60 min. (2 veces/semana) de actividad moderadamente activa (ej. caminar 5-7 km/h).<br>Personas que pasan varias horas al día en actividades sedentarias, que no practican regularmente deportes, que usan el coche para los desplazamientos, que pasan la mayor parte del tiempo de ocio viendo la TV, leyendo, usando el ordenador o videojuegos. Ej.: Estar sentado o de pie la mayor parte del tiempo, pasear en terreno llano, realizar trabajos ligeros del hogar, jugar a las cartas, coser, cocinar, estudiar, conducir, escribir a máquina, empleados de oficina, etc. |
| Moderada /<br>Activa   | Actividades típicas de la vida diaria (tareas domésticas, caminar hasta el autobús...) + al menos 60 min./día de actividad moderadamente activa (ej. caminar 5-7 km/h) o 20 min./día de actividad vigorosa (ej. ciclismo).<br>Ej.: Pasear a 5 km/h, realizar trabajos pesados de la casa (limpiar cristales, barrer, etc.), carpinteros, obreros de la construcción (excepto trabajos duros), industria química, eléctrica, tareas agrícolas mecanizadas, golf, cuidado de niños, etc. Aquellas actividades en las que se desplacen o se manejen objetos de forma moderada.  |
| Alta /<br>Intensa      | Actividades típicas de la vida diaria (tareas domésticas, caminar hasta el autobús...) + al menos 60 min./día de actividad moderadamente activa + 60 min. de actividad vigorosa (ej. ciclismo) y/o 120 min./día de actividad moderada (ej. caminar 5-7 km/h).<br>Personas que diariamente andan largas distancias, usan la bicicleta para desplazarse, desarrollan actividades vigorosas o practican deportes que requieren un alto nivel de esfuerzo durante varias horas. Ej.: Tareas agrícolas no mecanizadas, mineros, forestales, cavar, cortar leña, segar a mano, escalar, montañismo, jugar al fútbol, tenis, jogging, bailar, esquiar, etc.                       |

Cómo citar este documento / How to cite this document:

Moreiras O, A Carbajal, L Cabrera, C Cuadrado. *Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española*. En: Tablas de composición de alimentos. Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, SA). 18ª edición. 2016.



#### Cálculo del gasto energético total (GET)

El GET puede medirse por calorimetría indirecta, agua doblemente marcada o, cuando esto no es posible, por el método factorial, usando tablas o fórmulas teóricas basadas en las técnicas anteriores. Cuanto mayor sea el número de variables incluidas en la fórmula (edad, género, peso, talla, actividad física detallada, ...), mejor será la estimación. El cálculo teórico del GET puede hacerse:

- Directamente a partir de las tablas de Ingestas recomendadas (IR).
- A partir de la tasa metabólica en reposo (TMR) y de factores medios de actividad física.
- A partir de la TMR y de un factor individual de actividad física.
- Empleando tablas de gasto energético total en función de la actividad física.

#### a) GET a partir de las tablas de ingestas recomendadas

Cuando no se conoce el peso de la persona se usan directamente las cifras recomendadas de energía de la tabla de IR estimadas para una actividad moderada (Tabla 1). Si la actividad es ligera estos valores se reducen un 10% y, si es muy alta, se aumentan en un 20%.

#### b) GET a partir de la tasa metabólica en reposo y de factores medios de actividad física

Si se conoce el peso y/o la talla del individuo, el GET se calcula a partir de la TMR (o gasto energético en reposo (GER)) y de la actividad física desarrollada. La TMR puede estimarse empleando diversas ecuaciones, por ejemplo las de FAO/WHO/UNU (1985) (Tabla 2). El gasto correspondiente a la actividad física se calcula multiplicando la TMR por distintos coeficientes (FA/PAL) según la actividad desarrollada (Tabla 3). (FA/PAL deseable = 1,75; media en población de países desarrollados (actividad física ligera) = 1,4).

$$\text{GET (kcal/día)} = \text{TMR (kcal/día)} \times \text{FA}$$

Tabla 2. TMR (kcal/día) a partir de peso (P) (kg), talla (T) y edad. FAO/WHO/UNU (1985)

| Edad (años) | Hombres                 | Mujeres                 |
|-------------|-------------------------|-------------------------|
| 0-2         | $(60,9 \times P) - 54$  | $(61,0 \times P) - 51$  |
| 3-9         | $(22,7 \times P) + 495$ | $(22,5 \times P) + 499$ |
| 10-17       | $(17,5 \times P) + 651$ | $(12,2 \times P) + 746$ |
| 18-29       | $(15,3 \times P) + 679$ | $(14,7 \times P) + 496$ |
| 30-59       | $(11,6 \times P) + 879$ | $(8,7 \times P) + 829$  |
| ≥ 60        | $(13,5 \times P) + 487$ | $(10,5 \times P) + 596$ |

Tabla 3. Factores medios de actividad física (FA) (ligera, moderada o alta, véase Tabla 1), múltiplos de TMR para estimar el GET

| FAO/WHO (1985)      | Hombres | Mujeres |
|---------------------|---------|---------|
| Ligera / Sedentario | 1,55    | 1,56    |
| Moderada / Activo   | 1,78    | 1,64    |
| Alta / Intensa      | 2,10    | 1,82    |
| Muy intensa         | >2,10   | >1,82   |

#### c) GET a partir de la tasa metabólica en reposo y de un factor individual de actividad física

Si la actividad física se conoce con detalle puede calcularse un factor individual utilizando los valores de la Tabla 4. El GET se estima a partir de la TMR y del factor de actividad física calculado.

Tabla 4. Factores de actividad física múltiplos de la TMR para estimar el GET (NRC, 1989)

| Tipo de actividad (1)   | x TMR | Tiempo (horas) (2) | Total |
|---|-------|--------------------|-------|
| Descanso: dormir, estar tumbado, ....   | 1,0   |                    |       |
| Muy ligera: estar sentado, conducir, estudiar, trabajo de ordenador, comer, cocinar, planchar, jugar a las cartas, tocar un instrumento musical, ...          | 1,5   |                    |       |
| Ligera: andar despacio (4 km/h), tareas ligeras del hogar, jugar al golf, bolos, tenis de mesa, tiro al arco, trabajos como zapatero, carpintero, sastre, ... | 2,5   |                    |       |
| Moderada: andar a 5-6 km/h, tareas pesadas del hogar, montar en bicicleta, tenis, baile, natación moderada, trabajos de jardinero, peones de albañil, ...     | 5,0   |                    |       |
| Alta: andar muy deprisa, subir escaleras, montañismo, fútbol, baloncesto, natación fuerte, leñadores, ...   | 7,0   |                    |       |
| Factor medio de actividad = total / 24 horas  |       | 24 horas           |       |

- Cuando se expresan como múltiplos de la TMR, el gasto de hombres y mujeres es similar.
- El tiempo total de las actividades debe sumar 24 horas.



d) GET empleando tablas de gasto energético total en función de la actividad física

La Tabla 5 recoge el gasto por actividad física expresado en kcal/kg de peso corporal y tiempo empleado en realizar la actividad. Los valores ya incluyen el gasto metabólico basal y están calculados para el hombre. En el caso de la mujer hay que reducir el resultado final un 10%. La tabla distingue entre tiempo dedicado a la actividad laboral (en la parte inferior de la tabla) y el resto. Para estimar el GET basta multiplicar el factor correspondiente (primera columna de la Tabla 5) por el peso y por el número de minutos empleados en realizar la actividad.

$$\text{Gasto energético (kcal)} = \text{factor} \times \text{peso corporal (kg)} \times \text{tiempo (min)}$$

Tabla 5. Gasto energético total según actividad física<sup>1</sup>

| Tipo de actividad  | Gasto energético:<br>kcal/kg de peso y minuto <sup>2</sup> | Tiempo empleado<br>(minutos) | Gasto total<br>(kcal/día) |
|--|--|------------------------------|---------------------------|
| Dormir   | 0,017  |                              |                           |
| Tumbado despierto  | 0,023  |                              |                           |
| Afeitarse  | 0,042  |                              |                           |
| Ducharse   | 0,046  |                              |                           |
| Aseo (lavarse, vestirse, ducharse, peinarse, etc.)                           | 0,050  |                              |                           |
| Comer  | 0,030  |                              |                           |
| Cocinar  | 0,045  |                              |                           |
| Sentado (leyendo, escribiendo, conversando, jugando cartas, viendo TV, etc.) | 0,018  |                              |                           |
| De pie (esperando, charlando, etc.)  | 0,029  |                              |                           |
| Estudiar   | 0,020  |                              |                           |
| Escribir   | 0,027  |                              |                           |
| Barrer   | 0,050  |                              |                           |
| Hacer la cama  | 0,057  |                              |                           |
| Pasar el aspirador   | 0,068  |                              |                           |
| Fregar el suelo  | 0,065  |                              |                           |
| Limpiar cristales  | 0,061  |                              |                           |
| Lavar la ropa a mano   | 0,070  |                              |                           |
| Lavar los platos   | 0,037  |                              |                           |
| Limpiar zapatos  | 0,036  |                              |                           |
| Planchar   | 0,064  |                              |                           |
| Coser a máquina  | 0,025  |                              |                           |
| Bajar escaleras  | 0,097  |                              |                           |
| Subir escaleras  | 0,254  |                              |                           |
| Correr a 8-10 km/h   | 0,151  |                              |                           |
| Andar a 7 km/h   | 0,097  |                              |                           |
| Andar a 5 km/h   | 0,063  |                              |                           |
| Caminar a 3,6 km/h   | 0,051  |                              |                           |
| Pasear   | 0,038  |                              |                           |
| Conducir un coche  | 0,043  |                              |                           |
| Conducir una moto  | 0,052  |                              |                           |
| Tocar el piano   | 0,038  |                              |                           |
| Montar a caballo   | 0,107  |                              |                           |
| Ciclismo (8 km/h)  | 0,064  |                              |                           |
| Ciclismo (14 km/h)   | 0,100  |                              |                           |
| Ciclismo (20 km/h)   | 0,160  |                              |                           |
| Cuidar el jardín   | 0,086  |                              |                           |
| Cortar leña  | 0,110  |                              |                           |
| Bailar   | 0,070  |                              |                           |
| Bailar lentamente  | 0,061  |                              |                           |
| Bailar vigorosamente   | 0,101  |                              |                           |
| Jugar al baloncesto  | 0,140  |                              |                           |
| Jugar al balonvolea  | 0,120  |                              |                           |
| Jugar a los bolos  | 0,098  |                              |                           |
| Jugar al frontón y squash  | 0,152  |                              |                           |
| Jugar al fútbol  | 0,137  |                              |                           |
| Jugar al golf  | 0,080  |                              |                           |
| Jugar a la petanca   | 0,052  |                              |                           |

Guía de prácticas. Carbajal, Beltrán y Cuadrado. En: Tablas de composición de alimentos, 2016, Pirámide -4-

|   |       |  |  |
|---|-------|--|--|
| Jugar al ping-pong  | 0,056 |  |  |
| Jugar al tenis  | 0,109 |  |  |
| Montañismo  | 0,147 |  |  |
| Escalar   | 0,190 |  |  |
| Remar   | 0,090 |  |  |
| Pescar  | 0,038 |  |  |
| Nadar de espalda  | 0,078 |  |  |
| Nadar a braza   | 0,106 |  |  |
| Nadar a crol  | 0,173 |  |  |
| Esquiar   | 0,152 |  |  |
| Trabajo de carpintería  | 0,056 |  |  |
| Mecánica  | 0,061 |  |  |
| Minería   | 0,100 |  |  |
| Sastrería   | 0,047 |  |  |
| <b>TRABAJO:</b>   |       |  |  |
| Ligero (Empleados de oficina, profesionales, comercio, etc.)  | 0,031 |  |  |
| Activo (Industria ligera, construcción [excepto muy duros], trabajos agrícolas, pescadores, etc.)                     | 0,049 |  |  |
| Muy activo (Segar, cavar, peones, leñadores, soldados en maniobras, mineros, metalúrgicos, atletas, bailarines, etc.) | 0,096 |  |  |

<sup>1</sup>Elaborados a partir de datos de Grande Covián

<sup>2</sup>Calculados para el hombre. En el caso de la mujer hay que reducir un 10%