



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

**ASUNTO:**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA  
REALIZACIÓN DE ENSAYOS ANALÍTICOS Y SENSORIALES  
EN LA OPTIMIZACIÓN Y CONTROL DE LOS PROCESOS DE  
ELABORACIÓN DEL JAMÓN CURADO**

Enero 2011



## **1. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones particulares para la realización de determinaciones bioquímicas y sensoriales en muestras de jamón durante del proceso de curado.

## **2. ALCANCE FUNCIONAL**

El alcance de los trabajos solicitados comprende la provisión de servicios analíticos a lo largo de todo el proceso de elaboración de jamón curado, desde la caracterización de la materia prima hasta el estudio del producto final. Las determinaciones analíticas solicitadas corresponden a análisis bioquímicos, donde se evaluará el índice de proteólisis y lipólisis, y análisis sensoriales, mediante análisis sensorial cuantitativo descriptivo de las muestras. Las determinaciones analíticas a realizar así como las condiciones de análisis se detallan en el presente documento.

## **3. DURACIÓN DEL CONTRATO**

La duración del contrato será de 24 meses desde la firma del mismo.

## **4. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE TRABAJO**

### **4.1. RECOGIDA DE LAS MUESTRAS**

El adjudicatario del contrato deberá ser responsable de la recogida de las muestras a analizar en la Universidad Politécnica de Valencia en las fechas indicadas. El adjudicatario garantizará el transporte refrigerado de las muestras desde la UPV hasta las instalaciones donde se realizarán las determinaciones analíticas.



Como índice de proteólisis se utiliza la medida del contenido en nitrógeno no proteico realizada sobre el extracto de jamón desproteínizado con 2% de ácido tricloroacético (TCA). Así, una cantidad de músculo (B. Femoris o semimembranoso) es triturado y homogeneizado en polytron 1:10 con HCl 0.01N. Tras centrifugar, el sobrenadante es filtrado a través de lana de vidrio y se determina el índice global de aminoácidos libres mediante el método de Cd-ninhydrina por absorbancia a 507 nm. Los resultados obtenidos se expresan como equivalentes de leucina, tras extrapolar los valores de absorbancia frente a una curva patrón de Leucina., y en relación al nitrógeno total.

#### Índice de lipólisis

El índice de lipólisis se determinará por cromatografía de gases de los ácidos grasos libres en un extracto obtenido utilizando diclorometano:metanol (2:1). Los ácidos grasos se purifican del total de lípidos pasando el extracto a través de una resina de intercambio aniónico y se analizan por cromatografía de gases previa metilación. El total de ácidos grasos libres en relación a la grasa total se toma como índice de lipólisis.

#### **4.3.2. Análisis sensoriales**

El estudio de las características organolépticas del jamón curado se realizará mediante un análisis sensorial cuantitativo descriptivo. Los jamones serán analizados con un panel de catadores a los que se entrenará previamente para constituir un panel de catadores entrenados en la evaluación sensorial de jamón curado de cerdo blanco. El objetivo de este análisis es detectar posibles diferencias sensoriales entre los jamones y poder correlacionarlas con los sensores. Para ello se empleará un panel de 12 jueces entrenados. El proceso de formación del panel de catadores se realizará mediante el reclutamiento y selección de los candidatos, entrenamiento y medida de la fiabilidad del grupo formado. Inicialmente se realizará un entrenamiento genérico en donde se utilizarán escalas de referencia multiproducto en todos aquellos descriptores sensoriales en los que esto sea posible (UNE 87024-1:1995).

El entrenamiento específico se realizará mediante la identificación de los atributos clave, metodología de evaluación de cada uno de ellos y cuantificación de los mismos. El entrenamiento se dará por finalizado cuando los catadores conozcan perfectamente los atributos a valorar, sepan como valorarlos y tengan memorizada la escala de puntuación en



La justificación de la experiencia científico-técnica de los analistas se incluirá en el sobre 1 y deberá justificarse mediante:

- Publicaciones científicas en revistas internacionales indexadas en el JCR.
- Participación en proyectos de investigación financiados por organismos públicos y privados.
- Participación en proyectos de colaboración con industrias.

## **6.2. Instalaciones y equipamiento disponible**

La realización de las determinaciones analíticas se llevará a cabo en el centro beneficiario, es por ello que deberá disponer del equipamiento de laboratorio necesario para llevar a cabo los análisis solicitados.

## **7. LUGAR DE TRABAJO**

Los servicios analíticos solicitados se realizarán en los locales del adjudicatario, con sus propios recursos físicos y humanos.

## **8. CLÁUSULAS GENERALES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS**

La UPV podrá suministrar muestras de jamón fresco y jamón curado a lo largo del periodo contratado en función de las necesidades específicas del proyecto, pudiendo solicitar la prestación del servicio analítico con 24 h de antelación. El número de muestras y determinaciones solicitadas vendrá definido por el desarrollo del proyecto y las necesidades de la empresa asociada.

La empresa adjudicataria estará obligada a proporcionar el informe con los resultados analíticos en un plazo máximo de 15 días desde la recepción de las muestras. Esta cláusula no será aplicable al análisis sensorial debido a las características específicas de estas



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

La facturación se realizará una vez finalizados y presentados los informes correspondientes.

Valencia, 27 de enero de 2011

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, enclosed within a circular scribble.

Fdo: Jose Manuel Barat Baviera

Departamento de Tecnología de Alimentos