



**SECRETARIA DE COMERCIO**

**Y**

**FOMENTO INDUSTRIAL**

**NORMA MEXICANA**

**NMX-A-212-1982**

**CURTIDURIA - MUESTREO PARA PRUEBAS QUIMICAS**

*TANNERY - CHEMISTRY TEST SAMPLING*

**DIRECCION GENERAL DE NORMAS**

## PREFACIO

En la elaboración de esta Norma participaron las siguientes Empresas e Instituciones:

- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CURTIDURIA.
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL CALZADO.
- CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA TECNOLOGICA DEL ESTADO DE GUANAJUATO, A.C.
- CALZADO FINO, S.A.
- UNION INTERNACIONAL DE SOCIEDADES DE QUIMICOS Y TECNICOS DEL CUERO.

## CURTIDURIA – MUESTREO PARA PRUEBAS QUIMICAS.

### TANNERY - CHEMISTRY TEST SAMPLING

#### 1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Mexicana establece el método para efectuar la toma de muestras para los ensayos químicos de pieles y cueros ligeros y pesados de cualquier tipo de curtición.

#### 2 REFERENCIAS

Para la correcta aplicación de esta Norma se deben consultar las siguientes Normas Mexicanas en vigor:

NMX-A-197 Nomenclatura de términos empleados en cueros y pieles.

NMX-A-199 Nomenclatura para la definición de términos empleados en la industria de la curtiduría.

NMX-A-207 Nomenclatura para la definición de términos empleados en la industria del calzado.

NMX-A-209 Curtiduría - Muestreo - Para pruebas físicas.

#### 3 CLASIFICACION

Las unidades preparadas para el análisis químico del cuero (pieles, crupones, hojas, cuellos y faldas), se clasifican primero de acuerdo con las indicaciones dadas en la Norma Mexicana NMX-A-209 Curtiduría - Muestreo para pruebas físicas. Las designaciones de los puntos, distancias y recortes de las figuras de la NMX-A-209 son también válidos para la presente Norma.

#### 4 PROCEDIMIENTO

##### 4.1 Pieles, cueros enteros y hojas.

Tomar un cuadrado de cuero recortado inmediatamente después de la línea HK (véase figura 1) y en dirección a la raíz de la cola, partiendo del punto H. La longitud del lado de éste cuadrado de muestra equivalente a la mitad de la distancia HK. Si es necesario puede recortarse la muestra del lugar correspondiente de la otra mitad de la piel.

4.2 Crupones o Centros. Se toma un cuadro de cuero recortado inmediatamente después de la línea HK (véase figura 2) partiendo del punto H. La longitud del lado del cuadrado de muestra equivale a la mitad de la distancia HK.

4.3 Cuellos o Lomos. Se toma un cuadrado de cuero recortado inmediatamente después de la línea AB (véase figura 4) y en dirección a la cabeza, partiendo del punto A. La longitud del lado de este cuadrado de muestra equivale a la mitad de la distancia AB.

4.4 Faldas o Flancos. Se toman 2 cuadrados de unos 10 cm de lado a lo largo de la línea TU (véase figura 3), a derecha y a izquierda del punto medio de la falda, en una posición inmediata a la muestra destinada a los ensayos físicos.

4.5 Para la realización del análisis químico del cuero el material debe tener la siguiente masa mínima:

- Para análisis de cueros de curtición vegetal y curtición combinada: 100 g.
- Para análisis de cueros de curtición mineral: 60 g.

4.6 Normalmente se analizan muestras de cueros tomadas de tres unidades (pieles, crupones, hojas o faldas), previamente homogenizadas, para poder disponer de una muestra promedio y en ésta se efectúa el análisis químico por duplicado, como mínimo.

4.7 Si deben efectuarse ensayos físicos y análisis químicos de una misma unidad (pieles, crupon, hoja o falda), la toma de muestra para los ensayos físicos según lo establece la NMX-A-209 (véase referencias), tiene preferencia en cualquier caso. La muestra para el análisis químico, cuando sea absolutamente necesario, podrá desplazarse ligeramente de la zona establecida para dicho análisis.

Los restos no alterados, de troquelado de las probetas para los ensayos físicos pueden ser empleados para el análisis químico. De ser así se debe hacer constar en el informe de la prueba realizada.

4.8 Si la masa mínima prescrita en 4.5 para los análisis químicos, no se alcanza empleando, incluso, los restos de troquelados de probetas, lo cual puede ocurrir fácilmente en el caso de cueros ligeros, se toma más material de la zona inmediata a la prescrita en la NMX-A-209 (véase referencias). En caso de que esto suceda se debe hacer constar en el informe de la prueba realizada.

Figura 1. POSICION DE PIELES, CUEROS ENTEROS Y HOJAS

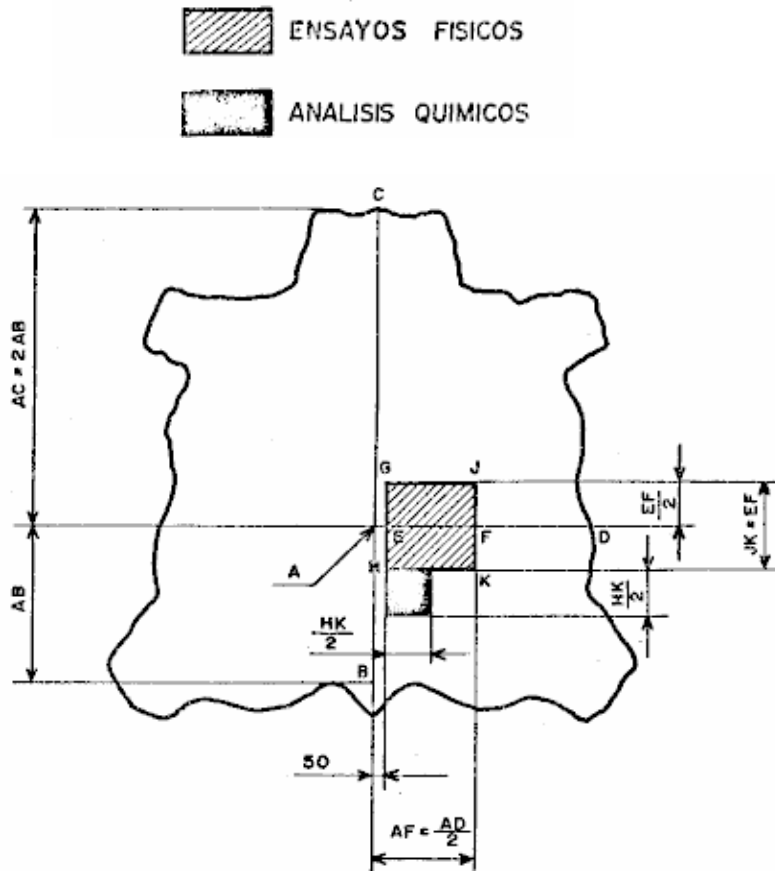


Figura 2. POSICION DE MUESTRA EN CRUPONES.

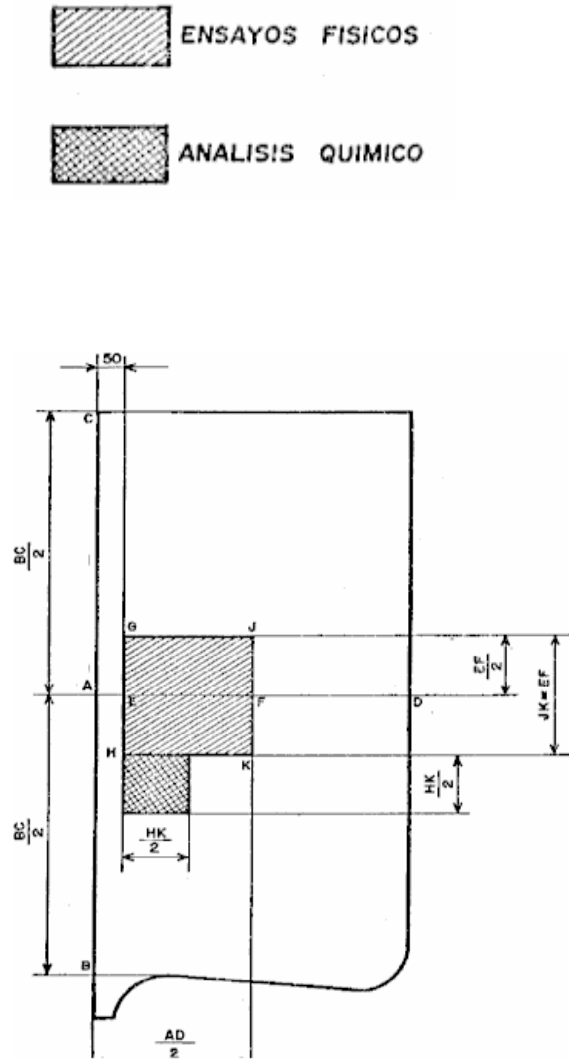


Figura 3. PARTES DEL CUERPO.

 ANALISIS QUIMICO

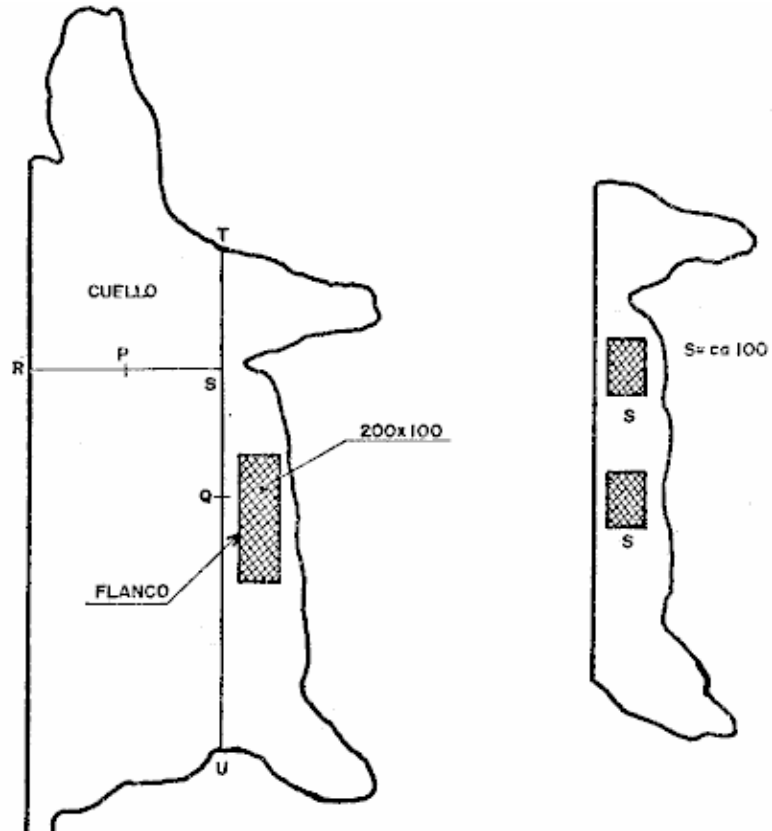
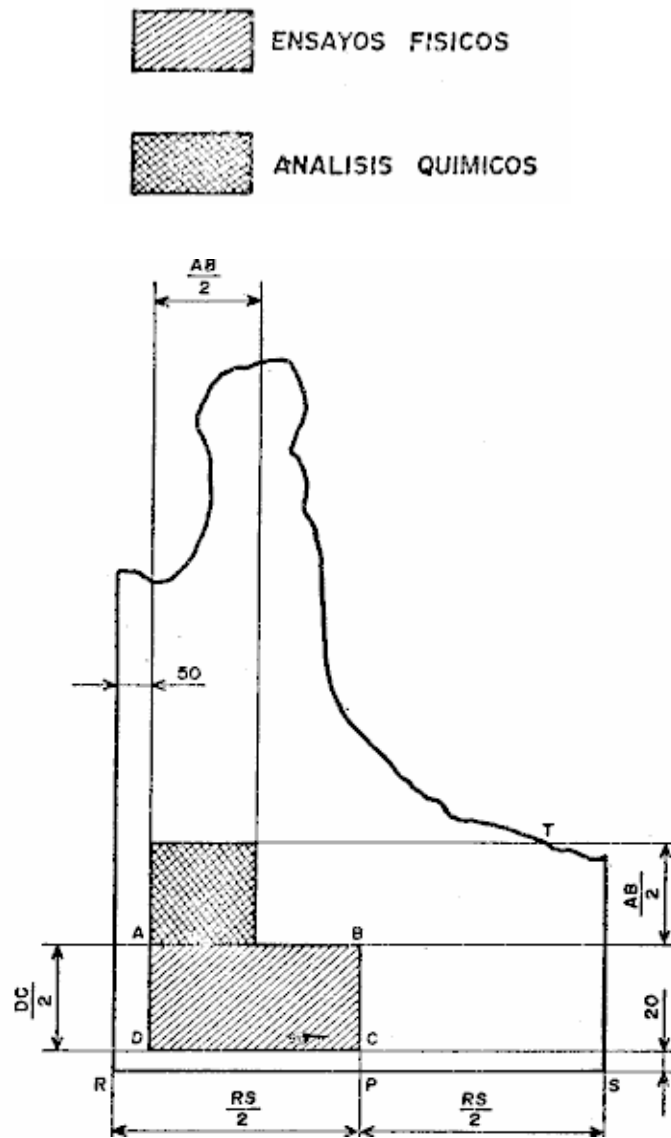


Figura 4. POSICION EN CUELLO.





5 BIBLIOGRAFIA

SLC.1:1966 (I.U.C/2)Sampling. Official Methods of the Society of Leather Trades Chemists.

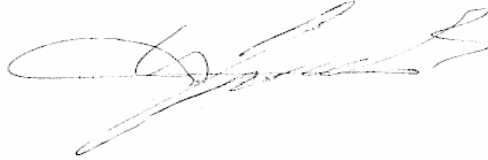
UNE 59010Ensayos químicos del cuero - Toma de Muestra.

6 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta norma concuerda totalmente con la Norma internacional: I.U.C/2 Sampling. Official Methods of the Society of Leather Trades Chemists.

Naucalpan de Juárez, Estado de México: Julio 15, 1982

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS  
COMERCIALES DE LA SECRETARIA  
DE COMERCIO.



LIC. HECTOR VICENTE BAYARDO MORENO.

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.



DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS.

Fecha de aprobación y publicación: Agosto 9, 1982