

**DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL**  
**Laboratorio de Control de Calidad**  
**Teléfono: 91 597 96 15 / 94 73 / 96 12**  
**Correo electrónico: [buzon\\_labpapel@transportes.gob.es](mailto:buzon_labpapel@transportes.gob.es)**

**SOLICITUD DE REALIZACIÓN DE TRABAJO**

**Empresa/Organismo:**

**Dirección:**

**Código postal:**

**Localidad:**

**Provincia:**

**Teléfono:**

**Correo electrónico:**

**\* Marque con una cruz el ensayo que solicita**

| PRODUCTO/<br>MATERIAL<br>A ENSAYAR | ENSAYO                                                                                                                | NORMA                               | SOLICIT<br>OESTE<br>ENSAYO |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Papel                              | Determinación de la resistencia al Desgarro (Método Elmendorf).                                                       | UNE-EN ISO 1974:2013                |                            |
|                                    | Determinación de la resistencia al Estallido. (70-1400 kPa)                                                           | UNE-EN ISO 2758:2014                |                            |
|                                    | Determinación de la resistencia al Plegado.                                                                           | UNE 57054:1978<br>UNE 57054/1M:2002 |                            |
|                                    | Medida de la variación dimensional después de inmersión en agua.                                                      | UNE 57049:1992                      |                            |
|                                    | Ensayo de arrancado con ceras                                                                                         | UNE 57088:2014                      |                            |
|                                    | Determinación de la cara tela y la cara fieltro                                                                       | UNE 57056:2002                      |                            |
|                                    | Determinación de la dirección longitudinal                                                                            | UNE 57043:2021                      |                            |
| Papel y cartón                     | Determinación del espesor, densidad y volumen específico. (Hasta 2000 µm)                                             | UNE-EN ISO 534:2012                 |                            |
|                                    | Determinación del contenido de humedad de un lote. (Método de secado en estufa)                                       | UNE-EN ISO-287:2018                 |                            |
|                                    | Determinación de las propiedades de tracción - Parte 2: Método con gradiente de alargamiento constante (20 mm/minuto) | UNE-EN ISO 1924-2:2009              |                            |
|                                    | Determinación de la permeancia al aire (Rango medio). Parte 3 (Método Bendtsen) (0.35 a 15 µm.Pa.s)                   | UNE-ISO 5636-3:2015                 |                            |
|                                    | Determinación de la rugosidad o lisura. Parte 2: (Método Bendtsen) (50 a 1200mL/min)                                  | UNE-ISO 8791-2:2021                 |                            |
|                                    | Determinación de la Lisura (Método Bekk)                                                                              | UNE 57093:1990                      |                            |
|                                    | Determinación de la Absorción del Agua (Método de Cobb)                                                               | UNE EN ISO 535:2023                 |                            |

| PRODUCTO/<br>MATERIAL<br>A ENSAYAR | ENSAYO                                                                                                             | NORMA                    | SOLICIT<br>O ESTE<br>ENSAYO |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Papel y cartón                     | Medición del factor de reflectancia difusa en el azul (parte 1) Condiciones de iluminación interior (Blancura ISO) | UNE-ISO 2470-1:2012      |                             |
|                                    | Determinación de la Opacidad (fondo papel). Método de reflectancia difusa                                          | UNE-ISO 2471:2015        |                             |
|                                    | Determinación de la resistencia a la flexión. Parte 2: Instrumento tipo Taber                                      | UNE ISO 2493-2:2014      |                             |
|                                    | Medición del Brillo especular- Parte 1: Brillo a 75° con un haz convergente, Método TAPPI                          | UNE-EN ISO 8254-1:2009   |                             |
|                                    | Envejecimiento acelerado - Parte 1: Tratamiento con calor seco a 105 °C                                            | UNE 57092-1:2002         |                             |
|                                    | Determinación del Gramaje                                                                                          | UNE-EN ISO 536:2021      |                             |
|                                    | Medida del pH superficial del papel                                                                                | TAPPI/ANSI T 529 om:2014 |                             |
|                                    | Determinación de la rugosidad o lisura. Parte 4 (Método Parker Print-Surf)                                         | UNE-ISO 8791-4:2018      |                             |
| Pastas, Papel y Cartón             | Determinación del residuo de ignición                                                                              | UNE 57050:2003           |                             |
| Papeles de impresión               | Ensayo de penetración al Aceite.                                                                                   | UNE 57119:1982           |                             |

**OBSERVACIONES** (indique si tiene alguna duda o no aparece el ensayo que necesita):

### **PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS:**

Según Norma UNE-EN ISO 186/2002, las unidades seleccionadas deberán prepararse siguiendo unos criterios que pasamos a describir:

- Los tamaños van comprendidos desde el más pequeño de 6x6 cm. Hasta 21x 29,7 cm. (Si la muestra para analizar fuera menor o mayor deberá advertirnos).
- Se deben presentar varios lotes de papel diferentes y de ahí se tomarán las muestras oportunas.
- Las unidades deberán estar intactas y con buen aspecto.
- Deberán ser planas, sin arrugas ni pliegues y protegidas para no alterar sus propiedades.

- El embalaje debe hacerse cuidadosamente.
- Deberán proporcionarse las hojas con suficientes marcas de identificación para ambas caras.
- Se realizarán las probetas que al menos indique la Norma aplicada, por cada cara y sentido de fibra.
- Se advierte que las muestras deben tener un periodo de aclimatación previo a la realización del ensayo de 24 horas.

Una vez recepcionada la solicitud, el laboratorio se pondrá en contacto con el petitionerario para determinar el número y tamaño de muestras adecuado a cada ensayo.

**ENVÍO DE MUESTRAS:**

Las muestras deben enviarse a la siguiente dirección:

**LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD  
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL  
C/ GENERAL IBÁÑEZ DE IBERO Nº3  
28003- MADRID**

EL Laboratorio de Control de Calidad del Instituto Geográfico Nacional se compromete a mantener la confidencialidad sobre toda la información obtenida o creada durante la realización de las actividades del Laboratorio

Madrid,      de                      de 20

Firma del Peticionario