

Bogotá D.C., 16 de enero de 2023

TPD-016-23

Señores  
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD  
Atn.: Ing. Juliana Ardila Arévalo  
Supervisor de contrato  
Ciudad

Referencia: Contrato de Consultoría 2022-2025. CONSULTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE SISTEMAS DE CONTENCIÓN VEHICULAR PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Asunto: Envío ficha técnica papel - factor de sostenibilidad

Respetados señores:

Atentamente nos permitimos remitir la ficha técnica del papel a utilizar en relación con el factor de sostenibilidad la cual puede ser consultada en <http://starservices.com.co/images/fichas-tecnicas/papeleria/ficha-tec-reprograf-natural-72grs.pdf>.

El papel en mención, cuenta con el sello ambiental de conformidad con lo establecido en el numeral 7.3.3 que señala *“La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del “Anexo 17 – Factor de sostenibilidad”, a realizar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, la impresión debe hacerse a doble cara, asimismo el papel utilizado debe (i) estar certificado en el Sello Ambiental Colombiano, o (ii) debe ser papel reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental. De igual manera y cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo.”*



Cordialmente,

  
ALFREDO ARDILA ARIZA  
Representante Legal

Se adjunta: Lo anunciado en 2 folios

## CARVAJAL PULPA Y PAPEL

### FICHA TÉCNICA

**PRODUCTO** : REPROGRAF NATURAL 72 GRS  
**CÓDIGO** : 220007208  
**FECHA DE EMISIÓN** : 28/09/2021  
**ÚLTIMA REVISIÓN** : 17/06/2020

| Características | Unidades            | Método | LÍMITE DE ESPECIFICACIÓN |        |          |
|-----------------|---------------------|--------|--------------------------|--------|----------|
|                 |                     |        | Máximo                   | Mínimo | Objetivo |
| CALIBRE         | MICRA               | T411   | 107.00                   | 100.00 | 102.00   |
| ENCOLADO        | SEGUNDOS            | T530   | 350.00                   | 200.00 |          |
| HUMEDAD         | %                   | T412   | 4.80                     | 4.00   | 4.40     |
| LISURA LM       | SHEFFIELD           |        | 200.00                   | 110.00 | 160.00   |
| LISURA LF       | SHEFFIELD           | T538   | 200.00                   | 110.00 | 160.00   |
| PESO BASICO     | GR/M2               | T410   | 74.00                    | 70.00  | 72.00    |
| RIGIDEZ TAB CD  | GRAMOS * CENTIMETRO | T489   | 1.70                     | 0.70   | 1.40     |
| RIGIDEZ TAB MD  | GRAMOS * CENTIMETRO | T489   | 3.50                     | 1.70   | 2.20     |
| TONO AH TECN.   | HUNTER              | T524   | 2.50                     | -1.00  |          |
| TONO BH TECN    | HUNTER              | T524   | 16.00                    | 8.00   |          |
| TONO LH TECN    | HUNTER              | T524   | 81.00                    | 66.00  |          |



Certificado N°SC1769-1



Certificado N°SA 251-1



Certificado N°OS156-1



**BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE**  
 Certificado No. COLCLO00006 - 1 - 14  
 Certificado No. COLCLO00260 - 1 - 8

El papel suministrado en la presentación de **ROLLOS** tiene las siguientes tolerancias

| DIMENSION      | TOLERANCIA en mm             |
|----------------|------------------------------|
| Ancho de Rollo | Ancho nominal + 3,0 mm       |
| Diámetro       | Diámetro nominal $\pm$ 50 mm |

El papel suministrado en las presentaciones de **HOJAS** tiene las siguientes tolerancias

| FORMATO DE LA HOJA en centímetros |                    | TOLERANCIA en milímetros |                  |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------|
| LARGO                             | ANCHO              | en el LARGO              | en el ANCHO      |
| Largo hasta 100 cm                | Ancho hasta 120 cm | - 0,0 a + 2,0 mm         | - 0,0 a + 1,0 mm |
| Largo hasta 130 cm                |                    | - 0,0 a + 2,5 mm         |                  |
| Largo mayor a 130 cm              |                    | - 0,0 a + 3,0 mm         |                  |

#### NOTAS

\* Se recomienda usar en un tiempo no mayor a seis meses a partir del despacho de la planta de producción. Mantenerlo bajo condiciones óptimas de almacenamiento como son protegido de la humedad ambiental, de la luz solar y de los cambios fuertes de temperatura. En todo momento conservar el empaque original.

\* Las fichas técnicas de producto contienen los valores estándares de nuestra producción con sus respectivos rangos de tolerancia. Los datos de producción se consideran que cumplen apropiadamente cuando el 95% de las veces están en el rango dado (95% de la probabilidad), según con la norma técnica Tappi T-1206. Nos reservamos el derecho a la modificación de las tolerancias de las pruebas del papel.

\* Las mediciones son realizadas bajo condiciones controladas de temperatura a  $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$  y Humedad relativa de  $50 \pm 5\%$  acorde con la norma técnica Tappi T-402. El usuario es responsable de la seguridad en los procedimientos cuando realice sus propias verificaciones en el producto. Recomendamos que contacte a CARVAJAL Pulpa y Papel - [www.propal.com.co](http://www.propal.com.co) si tiene dudas sobre el tipo de uso que le debe dar al producto o sobre la seguridad para las evaluaciones de este.