

ANEXO C

Normativa sobre juegos de mesa

Como ya se ha visto, los juegos de mesa se pueden considerar en parte, un producto editorial; por eso podría decirse que se encuentra a medio camino entre un juguete y un libro. Los juegos de mesa se enmarcan en la normativa de juegos y juguetes vigente en cada país. En este caso, siguen las pautas marcadas por el **Real Decreto 1205/2011, de 26 de agosto, sobre la seguridad de los juguetes**. ([BOE-A-2011-14252](#))

Por otro lado, todo producto comercializado debe seguir unas normas de etiquetado para que esté correctamente identificado (Catalán, 2016, p.68). En el *packaging* deberá aparecer:

- La información fiscal de la empresa comercializadora.
- Un código de barras, para su comercialización se recomienda el código EAN-13169 ya que es aceptado a nivel mundial.
- Según la Directiva 2009/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2009 sobre la seguridad de los juguetes, el marcado CE que declara la conformidad del juguete tendrá que aparecer de forma visible, legible e indeleble; siendo responsabilidad del fabricante que cumpla con los requisitos de seguridad establecidos en la norma.
- Siempre que el producto contenga piezas pequeñas, se pondrá el símbolo correspondiente y un texto escrito donde se advierta del peligro. El tamaño debe ser mayor de 5mm de lado.

Normativa sobre Braille

La Comisión Braille España (CBE) es un organismo dentro de la ONCE que se encarga de redactar las normas de uso del sistema braille, simbología en relieve y el color que se puede aplicar a los productos para personas con discapacidad visual grave. Le compete decretar (*Comisión Braille Española (CBE) — Web de la ONCE, s. f.*):

- Normas para la correcta transcripción de documentos al braille.
- Normas para confeccionar materiales accesibles en relieve (mapas, planos, señales, pictogramas, etc.).
- Recomendaciones a distintos sectores para incluir el braille en sus productos y servicios (etiquetado de envases, voto electoral accesible, etc.).

Estos son los documentos que por ley se han de seguir para incluir braille en un producto, por lo que, a continuación, se incluirán aquellas normas relativas a la inclusión del sistema Braille en los juegos de mesa.

DOCUMENTO TÉCNICO B 1: PARÁMETROS DIMENSIONALES DEL BRAILLE. (12/2013)

Los caracteres que forman los signos braille deben tener unas medidas determinadas para su correcta lectura a través del tacto. Las dimensiones de la celda braille son:

- Alto: entre 6,2 mm y 7,1mm.
- Ancho: entre 3,7 mm y 4,5mm.

Distancias medidas de centro a centro de punto.

a = Distancia horizontal entre los centros de puntos contiguos de la misma celda: de 2,4 a 2,75mm.

b = Distancia vertical entre los centros de puntos contiguos de la misma celda: de 2,4 a 2,75mm.

c = Distancia entre los centros de puntos idénticos de celdas contiguas: de 6 a 6,91mm.

d = Distancia entre los centros de puntos idénticos de líneas contiguas: 10 a 11,26mm.

e = Diámetro de la base de los puntos: entre 1,2 y 1,9mm.

f = Altura recomendada de los puntos: entre 0,5 y 0,2mm.

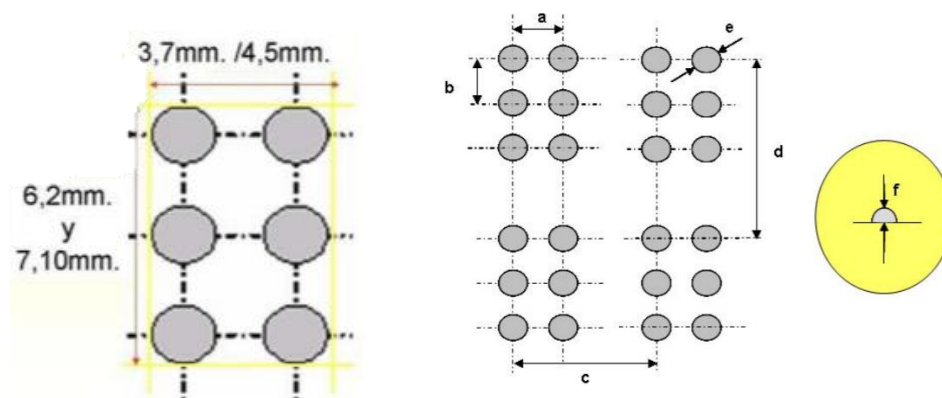


Imagen 1. Dimensiones de la celda Braille. Fuente: Documento Técnico B1 (ONCE, 2018).

Los distintos parámetros han de estar en proporción en función de la siguiente tabla¹:

| e | a | b | c | d |
|-----|------|------|------|-------|
| 1,2 | 2,4 | 2,4 | 6 | 10 |
| 1,3 | 2,45 | 2,45 | 6,13 | 10,18 |
| 1,4 | 2,5 | 2,5 | 6,26 | 10,36 |
| 1,5 | 2,55 | 2,55 | 6,39 | 10,54 |
| 1,6 | 2,6 | 2,6 | 6,52 | 10,72 |
| 1,7 | 2,65 | 2,65 | 6,65 | 10,9 |
| 1,8 | 2,7 | 2,7 | 6,78 | 11,08 |
| 1,9 | 2,75 | 2,75 | 6,91 | 11,26 |

Tabla 1. Parámetros recomendados proporcionalmente. Fuente: Documento Técnico B1 (ONCE, 2018).

El tamaño de los caracteres que están en proporción a un diámetro entre 1,7 y 1,9 mm no ha de ser utilizado cuando se imprime en papel o en cartoncillo. El espacio en blanco que separa palabras ocupa el mismo espacio que un carácter cualquiera. Cuando se imprima en papel este ha de tener un gramaje aproximado de 140 g/m² y mínimo de 120 g/m².

¹ Medidas en mm.

DOCUMENTO TÉCNICO B 13: ETIQUETADO EN BRAILLE DE PRODUCTOS DE CONSUMO. (12/2018)

CUESTIONES PREVIAS

Para comprender algunos aspectos sobre el etiquetado de productos de consumo rotulados en braille, es importante conocer algunas cuestiones previas y generales sobre este sistema de lectoescritura basado en puntos en relieve:

- El braille no es un idioma, sino un alfabeto. Con sus signos se puede escribir en la mayoría de las lenguas. La escritura braille de otras lenguas y de otros países se puede consultar en el libro *World Braille Usage*.
- Tanto el punto como el carácter braille han de tener un tamaño preciso para que sean legibles a través del tacto. Aspectos muy a tener en cuenta son la altura del punto, la distancia entre los puntos de un mismo carácter, la separación entre caracteres, etc.
- No se pueden mezclar caracteres braille de distinto tamaño en un mismo envase. A diferencia de lo que ocurre con la información que contiene un envase en caracteres visuales, la cual se puede escribir bien con una letra muy grande para llamar la atención del consumidor o bien muy pequeña para informar de sus componentes, en braille todo el texto incluido en el envase ha de tener el mismo tamaño, siempre cumpliendo con los parámetros del documento anteriormente mencionado.
- No se pueden utilizar en braille los recursos tipográficos usados para los caracteres visuales, tales como letra cursiva, subrayada, negrita, etc. El braille se basa siempre en una matriz de 6 puntos semiesféricos distribuidos en 3 filas y 2 columnas. La presencia o no presencia de los puntos determina de qué carácter braille se trata.

ADAPTACIONES

Dadas las características de las letras braille en cuanto a su tamaño, puede ocurrir que no sea posible incluir en el envase toda la información que se quisiera. Seguidamente, se dan algunas recomendaciones para que los datos en braille sean útiles para las personas con discapacidad visual:

- La información se incluirá en la superficie del envase que, por su tamaño, pueda aceptar mayor cantidad de información.
- Si la superficie es muy amplia, toda la información escrita en braille se colocará de manera agrupada y justificada a la izquierda.
- En el caso de no caber toda la información, se seleccionarán aquellas palabras que lleven una mayor carga de información. Si no es posible incluirlos, se pueden excluir los artículos, las preposiciones, los pronombres, etc.
- Si es estrictamente necesario, se podrán incluir abreviaturas que puedan ser identificadas fácilmente por el usuario.

TECNICAS DE IMPRESIÓN

Durante los últimos años, la inserción del etiquetado en braille en los productos de consumo se ha diversificado en gran medida. Esto atiende, principalmente, al lugar y la superficie en donde se ha de incluir la información, a las características del producto y a los costes de producción que conlleva. Las técnicas más comunes son las siguientes:

- a) **Golpe en seco.** Se ha de crear un troquel con la imagen del texto escrito en braille. Al dar el golpe en seco, los puntos que forman los caracteres braille quedan en relieve y pueden ser leídos a través del tacto. Está especialmente indicado para envases de cartoncillo con gramajes superiores a 160 g. Se puede hacer también con gramajes inferiores y aun así leerse el braille adecuadamente, pero hay riesgo de que el cartoncillo se horade.

Es importante dejar un margen aproximado de 8 mm entre las aristas del envase y los puntos braille de los caracteres más cercanos a ellas. De este modo, se evita que los puntos pierdan el relieve en el proceso de plegado y, por lo tanto, resulten ilegibles a través del tacto, ya que con esta técnica los puntos de los caracteres braille están huecos.

- b) **Moldeado.** En los envases que se fabrican mediante la creación de un molde (por ejemplo, envases de plástico, cristal, metal...), se puede incluir el texto braille como un elemento más del propio molde.
- c) **Braille sólido.** Llamamos, en general, «braille sólido» a aquellas técnicas mediante las cuales los puntos que forman los caracteres braille se obtienen mediante sustancias químicas —polímeros, principalmente— que se depositan sobre la superficie del envase o la etiqueta del mismo, y que, al solidificarse, producen puntos en relieve. En ese caso, el punto no está hueco. Normalmente, su producción se realiza como un paso más del proceso de serigrafiado que se lleva a cabo para imprimir el envase o la etiqueta.

Sus principales ventajas son:

- El braille se puede imprimir sobre casi todas las superficies.
- En el caso del papel, se puede imprimir en cualquier gramaje. Esto lo hace idóneo para etiquetas en papel muy delgado, como las utilizadas, por ejemplo, para las botellas de vino.
- Al no estar el punto hueco, es muy difícil que se borre.

DOCUMENTO TÉCNICO V 4-1: MARCAS TÁCTILES PARA LA CORRECTA LOCALIZACIÓN DE CÓDIGOS QR EN DOCUMENTOS IMPRESOS EN PAPEL O CARTONCILLO. (10/2020)

De manera general, se señalará el código QR en papel o cartoncillo marcando todo su contorno con los siguientes elementos:

- Líneas continuas o de puntos, ambas iguales y en relieve.
- El grosor del relieve nunca será inferior a 1 mm, y tendrá un máximo de 2mm. En caso de ser una línea de puntos, estos tendrán un diámetro en su base similar al de los puntos braille estándar, es decir, entre 1,2 y 1,9mm. Los puntos podrán imprimirse a cualquier distancia uno del otro siempre que esta no supere los 2,75 mm para que no se pierda la idea de continuidad.
- La altura del relieve recomendada estará entre 0,4 y 1mm. En el caso de que sea preciso que la marca impresa no traspase el papel o cartoncillo por imprimirse mediante troquel por golpe en seco, la marca podrá tener una altura inferior a la recomendada, pero nunca por debajo de 0,2mm.

- En el caso de códigos QR que van acompañados de algún tipo de marco, ilustración, mensaje, etc., alrededor del mismo, se recomienda no incluir los citados elementos en el recuadro en relieve. De este modo, el usuario podrá reconocer al tacto en cualquier circunstancia cualquier tipo de código QR independientemente de su forma impresa.

Figura 2. Dimensiones de las líneas y puntos en relieve



Imagen 2. Dimensiones de las líneas y puntos en relieve. Fuente: Documento Técnico V 4-1 (ONCE, 2020).