

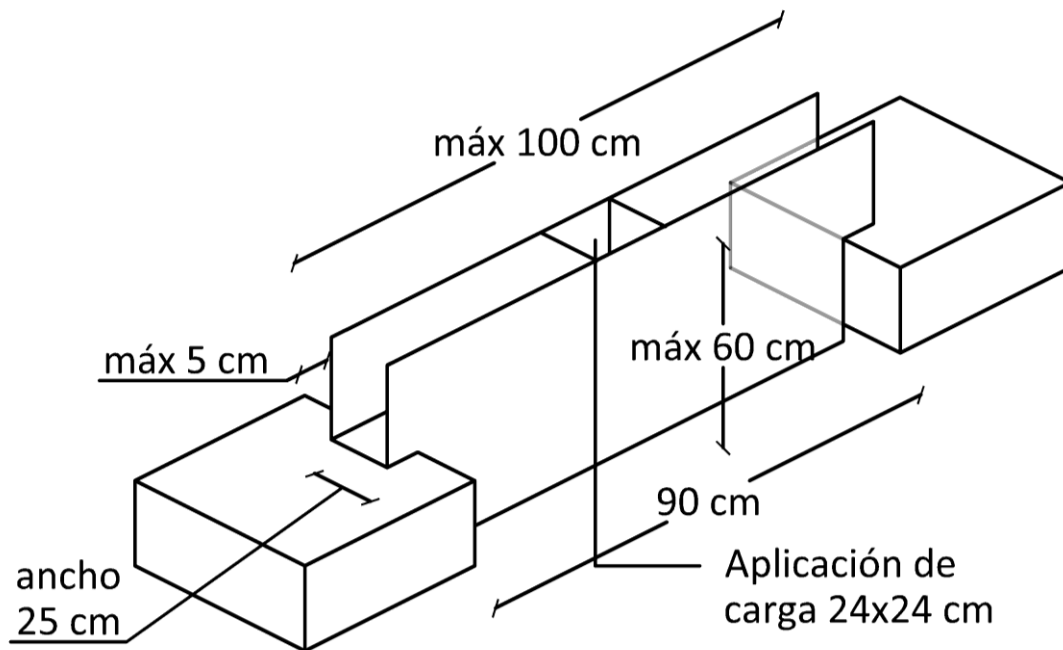
REGLAS CONCURSO:

CONSTRUCCIÓN DE PUENTES CON MATERIALES NO TRADICIONALES MONTEVIDEO - 2019

a) Pautas para la construcción:

La construcción de los puentes comenzará el jueves 10 de octubre, de 17 a 21 hs., en los salones A22. Los integrantes de los grupos deben presentarse en el salón 15 minutos antes del comienzo de la construcción.

1. El puente deberá ser construido utilizando únicamente los materiales entregados por la organización: 100 palitos de helado (11,5 cm x 1,0 cm), 10 tramos de alambre (en trozos de aproximadamente 40 cm de largo), y una plancha de espuma plast de 25 cm de ancho, por 1 metro de largo y 2 cm de espeso. Los materiales se entregarán en el momento de comenzar la construcción.
2. El puente deberá ser indivisible, esto es que no se permitirán partes móviles o encastrables.



3. El puente será capaz de superar una luz libre de 90 cm, estando simplemente apoyado en sus extremos (únicamente vínculo vertical, es decir, la fijación de los extremos no será admitida).
4. Cada extremo del puente podrá apoyarse sobrepasando hasta 5 cm del borde de los bloques de apoyo, en la dirección del eje del puente.

5. La altura máxima del puente, medida verticalmente desde su punto más bajo hasta su punto más alto no deberá superar los 60 cm.
6. El tablero del puente estará constituido por la placa de espuma plast. La placa no puede dividirse en partes y sus dimensiones globales (largo, ancho y espesor) no pueden verse afectadas. El tablero del puente deberá estar a nivel de los bloques de apoyo con el fin permitir la circulación de un camión (20 cm de ancho x 30 cm de alto). Se admitirá un escalón, entre la superficie superior del tablero y la superficie superior de los bloques de apoyo, de máximo 5 cm.
7. Tanto los palitos de helado como el alambre podrán ser dividido como los grupos consideren adecuado.
8. El puente deberá tener un ancho máximo de 25 cm a lo largo de toda su longitud en el plano de apoyo.
9. Para que el ensayo del puente pueda realizarse, sobre el tablero del puente deberá poder apoyar una bandeja de carga de superficie 24cm x 24cm. Esta se debe apoyar en la región correspondiente al centro de la luz libre. La carga será transmitida al puente a través de esta bandeja. El espacio inmediatamente superior a la bandeja debe ser suficientemente espacioso (libre de estructura) para permitir la colocación de la carga (pesas). Se recomienda dejar libre el volumen de 24cm x 24cm x 60cm inmediatamente superior a la bandeja.
10. Los grupos podrán traer elementos auxiliares para ayudarse en la construcción (regla, guantes, trincheta, pinzas, etc.). No se permitirán herramientas que requieran un suministro eléctrico, si podrán usarse herramientas inalámbricas. Cualquier elemento auxiliar utilizado durante la construcción del puente debe ser retirado al momento de introducir la carga.
11. Al comienzo de la construcción les será entregada una bolsa de residuos. Los grupos deben depositar todos sus residuos en la misma. De no colaborar con la limpieza del salón, el puente comenzará la prueba de carga con 1 kg de peso adicional (que no será contado en el total).
12. Los puentes podrán ser decorados únicamente utilizando marcadores, no se permiten pinturas.

b) Traslado y pesaje de los puentes.

1. El viernes 11 de octubre, a las 18:30., se trasladarán los puentes construidos hasta donde posteriormente se realizarán los ensayos de carga para la pre-selección. Si en ese momento no hay integrantes de los grupos participantes para realizar el traslado, los puentes serán trasladados por el comité organizador, la organización no se hace cargo de los desperfectos que puedan provocar dicho traslado. Previamente al traslado, se procederá a pesar los puentes.

c) Pautas para la realización del ensayo de carga para la pre-selección:

Los integrantes deben estar presentes el viernes 11 de octubre a las 18:30 hs., y los ensayos de carga comenzarán a las 19 hs.

1. Se formarán cuatro series (A, B, C y D), cada una de 6-7 grupos. Para cada serie por separado, se realizará la prueba de carga estática simultáneamente en todos los grupos.
2. La prueba de carga estática consistirá en agregar carga en cada uno de los puentes, en forma de escalones de carga. En cada escalón, la misma carga será agregada en cada puente. A medida que aumente la carga, los puentes irán fallando uno a uno. La prueba finaliza cuando, para un escalón de carga, tres de los puentes permanezcan sin fallar. Dicha carga será registrada como “carga de preselección” (para cada serie). Los grupos constructores de dichos puentes pasarán a la final. Es decir, la final estará constituida por tres grupos de cada serie.
3. En la pre-selección, la carga será agregada por la organización del evento bajo la observación de los participantes
4. En el caso de que en una serie solo quedaran solamente dos grupos en el mismo escalón de carga, y esta fuera la mayor de todas las series, se tomará como carga estática inicial la segunda mayor de las cuatro series.

d) Pautas para la realización del ensayo de carga para la final

Los integrantes deben estar presentes el viernes 11 de octubre a las 20:45 hs., y los ensayos de carga comenzarán a las 21 hs.

1. Cada grupo designará un integrante como responsable para realizar el ensayo. Quien será el responsable de introducir las cargas en la bandeja de carga.
2. El primer ensayo a realizar, será el ensayo de carga móvil. Un camión de tres ejes, de dimensiones de 45cm de largo, 20 cm de alto y 30 cm de ancho (proporcionado por el comité organizador) será colocado sobre el tablero, ubicando las ruedas traseras del camión sobre uno de los bordes del tablero. El camión será cargado con la mínima de las cuatro “cargas de preselección” previamente registradas. El camión deberá ser movido a lo largo de todo el tablero hasta salir del mismo. De pasar la prueba de carga móvil, se procederá a una nueva prueba de carga estática.
3. La carga estática inicial en la final será la máxima de las cuatro cargas de preselección. Esta se aplicará en el centro de la luz libre por medio de la bandeja de carga.
4. La carga será aplicada en incrementos, los cuales estarán distanciados 60 segundos como máximo.

5. Se considerará que el puente rompió, si no es posible agregar un nuevo incremento de carga. La carga de colapso del puente, con la que se determinarán los ganadores, será la última carga que el puente fue capaz de soportar durante un período mínimo de 10 segundos, sin que ocurra la rotura.

6. Si en la aplicación del incremento de carga ocurre una destrucción de la zona de aplicación de la carga, se considerará que el puente colapsó, por la imposibilidad de aplicación de nuevos incrementos de carga (aunque el resto del puente permanezca sin daños estructurales).

7. Si la estructura del puente imposibilita agregar más carga, se considerará dicha carga como carga última.

8. En el caso de que haya puentes que resistan la misma carga, se desempatará considerando el peso propio del puente. Siendo el de menos peso el ganador.

9. Ante cualquier situación de ambigüedad que se pueda generar, intervendrá el tribunal del concurso, conformado por Gonzalo Moltini, Gonzalo Cabrera, Luis Segura y Agustín Spalvier.

MONTEVIDEO, 8 DE OCTUBRE DE 2019