



Cánones, tasas y gastos.

12ª. El concesionario abonará por semestres adelantados al Tesoro Público a partir de la fecha de notificación de la concesión en la forma y cantidad que se fija en el PCPP, el importe correspondiente al canon de ocupación o aprovechamiento.

Este canon podrá ser revisado por la Administración en el plazo que se fije en el PCPP, proporcionalmente al aumento que experimente el valor de la base utilizada para fijarlo.

Asimismo presentará, en su caso, en el plazo de quince días, los correspondientes justificantes de dichos abonos para conocimiento del Servicio Periférico de Costas.

13ª. Los gastos que se originen por el replanteo y el reconocimiento final de las obras, así como la inspección y vigilancia de las mismas, serán de cuenta del concesionario.

Replanteo de las obras.

14ª. Una vez cumplimentados los trámites establecidos en las condiciones quinta, octava y novena, el concesionario solicitará por escrito del Servicio Periférico de Costas, con la suficiente antelación para que las obras puedan comenzarse dentro del plazo, el replanteo de las mismas, que se practicará por el Ingeniero representante del Servicio Periférico de Costas, con asistencia del concesionario y de su director de obra, levantándose acta y planos general y de detalle, correspondiendo a la autoridad competente su aprobación, si procede.

En dichos planos deberán representarse, al menos, con las suficientes referencias fijas:

a) El deslinde del dominio público (líneas interior y exterior de la zona marítimo-terrestre y, en su caso, línea de playa o de otras pertenencias del dominio público marítimo-terrestre).

b) En su caso, los accesos públicos al dominio público marítimo hasta su conexión con viales públicos.

c) El dominio público en concesión y su ocupación con las obras del proyecto, así como todas aquellas secciones que sean necesarias para su definición.

d) En su caso, los terrenos de propiedad particular que se incorporan al dominio público marítimo estatal.

e) Las zonas de distinto uso, público y privado.

f) Las zonas que, por sus diferentes valoraciones deban satisfacer distintos cánones.



Tanto en el acta como en los planos, se consignarán las mediciones de l superficies mencionadas y su carácter.

Ejecución de las obras.

15ª. El concesionario dará comienzo a las obras y las terminará totalmente dentro de los respectivos plazos que se señale el PCPP, ambos contados desde el día siguiente a la fecha de notificación de la concesión.

16ª. El concesionario no podrá ocupar, para la ejecución de las obras, espacio alguno del dominio público fuera del autorizado especialmente para ello por el Servicio Periférico de Costas.

17ª. Si transcurrido el plazo señalado para el comienzo de las obras, éstas no se hubieran iniciado y el concesionario no hubiera solicitado la prórroga de aquél, la Administración declarará, sin más trámite, resuelta o anulada la concesión, quedando a favor del Estado la fianza constituida.

18ª. El Servicio Periférico de Costas podrá inspeccionar en todo momento la ejecución de las obras, para comprobar si las mismas se ajustan al proyecto en base al cual se ha otorgado la concesión. Si apreciara la existencia de desviaciones en relación con el mismo, ordenará la paralización de las obras en la forma establecida por el artículo 103 de la Ley de Costas, incoando, en su caso, los expedientes que correspondan y, en particular, el de caducidad cuando las modificaciones sean de sensible importancia.

19ª. Si el concesionario incumpliera el plazo de terminación de las obras sin haber solicitado prórroga del mismo, será potestativo del Ministerio de Medio Ambiente el concederle una prórroga de dicho plazo, con posibilidad de una sanción de hasta el diez por 100 del presupuesto total de las obras, o incoar el expediente de caducidad de la concesión. Si se concediera dicha prórroga, la misma será la última que podrá otorgarse en estas condiciones, por lo que un nuevo incumplimiento llevará necesariamente a la incoación del expediente de caducidad de la concesión.

20ª. Si el concesionario, antes de terminar las obras e instalaciones, renunciara total o parcialmente a la concesión, perderá la fianza constituida, a menos que demostrara que la renuncia fue motivada por la denegación, por parte de otros organismos oficiales, de las licencias, permisos u otras autorizaciones necesarias. Además, salvo decisión contraria del Ministerio de Medio Ambiente, quedará obligado a levantar las obras e instalaciones a su costa, dejando el terreno de la concesión libre de toda ocupación, en el plazo de que se le señale.

Reconocimiento de las obras.

21ª. Terminadas las obras, el concesionario presentará el certificado final de la obra, suscrito por su director y visado por su Colegio profesional, en el que deberán estar incluidas todas las obras, incluso, en su caso, las correspondientes al vertido de aguas residuales al mar, y solicitará por escrito del Servicio Periférico de Costas el reconocimiento final de las mismas, que se practicará con asistencia del Ingeniero representante de aquélla, del concesionario y de su director de obra,



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE

levantándose acta y planos con los mismos requisitos que los de replanteo. El incumplimiento de esta condición llevará necesariamente a la incoación del expediente de caducidad de la concesión.

22ª. La fianza definitiva se devolverá al concesionario al año de haber sido aprobados por la autoridad competente el acta y planos de reconocimiento final de las obras. Dichas obras sustituirán entonces a la fianza y responderán del cumplimiento de las cláusulas de esta concesión, cuando fuera procedente.

Conservación de las obras.

23ª. El concesionario queda obligado a conservar y mantener las obras y terrenos concedidos en perfecto estado de utilización, incluso desde los puntos de vista de limpieza, de higiene y de estética, realizando a su cargo los trabajos de conservación y mantenimiento y cuantas reparaciones sean precisas para ello. Cuando éstas tengan el carácter de gran reparación, el concesionario deberá presentar previamente, para su aceptación, en su caso, por la Administración, el proyecto correspondiente.

24ª. El Servicio Periférico de Costas podrá inspeccionar en todo momento el estado de conservación y mantenimiento de las obras y terrenos concedidos y señalar las reparaciones y otras acciones que deban realizarse para el cumplimiento de los términos de la concesión, quedando obligado el concesionario a ejecutarlas en el plazo que se le indique y en la forma establecida en la anterior condición 23. Si el concesionario no realizara estas actuaciones en el plazo establecido, el Ministerio de Medio Ambiente podrá imponerle una sanción económica que no exceda del 10 por 100 del presupuesto total de las obras autorizadas, concediéndole un nuevo plazo de ejecución. Si el concesionario no ejecutara las reparaciones en este nuevo plazo, se procederá a la incoación del expediente de caducidad de la concesión.

25ª. La destrucción de todas o de la mayor parte de las obras autorizadas por la presente concesión, siempre que se deba a causas de fuerza mayor, dará derecho al concesionario a optar entre la renuncia a la concesión sin derecho a indemnización alguna y con la obligación de demoler y retirar los restos de las obras, o la reconstrucción a sus expensas de las mismas en el plazo que se le señale por la Dirección General de Costas. Si la destrucción ocurriese por dolo o culpa del concesionario o personas que de él dependan, la opción anterior corresponderá a dicha Dirección General, si bien en el caso de que el concesionario no presente la renuncia a la concesión, se instruirá el expediente de caducidad de la misma.

26ª. Si el concesionario, una vez terminadas las obras y aprobada el acta de reconocimiento final de las mismas, renunciara total o parcialmente a la concesión, quedará obligado, de acuerdo con lo que se determine por el Ministerio de Medio Ambiente, a entregar las obras e instalaciones al dominio público estatal o levantarlas a su costa, dejando en este último caso el terreno total o parcialmente libre de ocupación.



Uso y explotación.

27ª. El concesionario no podrá destinar los terrenos de dominio público concedidos, ni las obras en ellos ejecutadas, a usos distintos de los expresados en la concesión.

28ª. Salvo que el PCPP señalara otro plazo distinto, la falta de utilización durante el período de un año de las obras y bienes de dominio público concedidos, llevará necesariamente a la incoación del expediente de caducidad de la concesión, a no ser que obedezca a justa causa.

29ª. Cuando por la importancia y naturaleza de la concesión, así se exija en el PCPP, el concesionario quedará obligado a designar un Director de explotación, que deberá ser un facultativo competente por razón de la materia, cuyo nombramiento se acreditará ante el Servicio Periférico de Costas.

Asimismo, en aquellos casos que así se exija en el PCPP, el concesionario deberá presentar, para su aceptación por la Administración, las tarifas máximas a abonar por el público como consecuencia de la explotación de las obras e instalaciones.

30ª. Si durante la vigencia de la concesión se advirtiera la realización de obras o usos no amparados por la misma, el Servicio Periférico de Costas ordenará, respectivamente, su paralización o suspensión, en la forma y con los efectos previstos en el artículo 103 de la Ley de Costas. Si las infracciones cometidas, fuesen de importancia notoria, se incoará, asimismo, expediente de caducidad de la concesión.

Transferencia.

31ª. La condición 31ª del Pliego de Condiciones Generales relativa a la transferencia de las concesiones, queda anulada, siendo de aplicación lo establecido en el artículo 70.2 de la Ley de Costas.

Otras disposiciones.

32ª. El concesionario vendrá obligado a cumplir las disposiciones vigentes o que en lo sucesivo se dicten, que afecten al dominio público concedido y a las obras y actividades que en el mismo se desarrollen, especialmente las correspondientes a la ordenación del dominio marítimo, y a la Ley de zonas e instalaciones de interés para la defensa nacional, sin que las que se ejecuten ni su uso pueda ser obstáculo para el ejercicio de las servidumbres de tránsito, protección y acceso al mar.

Rescate de la concesión.

33ª. Si los terrenos de dominio público objeto de la concesión fuesen necesarios, total o parcialmente, para la realización de actividades o ejecución de obras declaradas de utilidad pública y para llevarlas a cabo fuera necesario utilizar o



demoler, en todo o en parte, los terrenos u obras de la concesión, la Administración podrá proceder al rescate de la misma antes de su vencimiento.

A tal efecto se incoará el expediente de rescate de la concesión, en el que se dará audiencia al concesionario, cumpliéndose, además, todos los trámites que establece la Ley de Procedimiento Administrativo y demás disposiciones que sean de aplicación.

La valoración del rescate se efectuará conforme a lo establecido en el artículo 89 de la Ley de Costas. El concesionario podrá además, retirar libremente aquellos elementos existentes en la concesión que no hubieran sido relacionados en el acta de reconocimiento final y no estén unidos de manera fija al inmueble, siempre que con ello no se produzcan quebrantamiento ni deterioro del mismo, salvo que la Administración decida también su rescate.

Si las obras se encontrasen deterioradas, se determinará por la Administración el presupuesto de los gastos necesarios para dejarlas en buen estado, el cual se notificará al concesionario antes de ser aprobado. Su importe se rebajará de la tasación, y la diferencia que resulte será la cantidad que se abone al concesionario.

Revocación.

34ª. Cuando sin intervención de la Administración, varíen los supuestos físicos sobre los que se otorgó la concesión, la Administración podrá modificar o declarar resuelta la misma en función de las variaciones ocurridas y normativa aplicable, sin que el concesionario tenga derecho a indemnización.

Vencimiento del plazo concesional.

35ª. Cuando por vencimiento del plazo concesional se produzca la reversión, quedarán extinguidos automáticamente, sin necesidad de declaración expresa, los derechos reales o personales que pudieran ostentar terceras personas sobre el dominio público concedido y las obras e instalaciones objeto de la concesión. Tampoco asumirá la Administración los contratos de trabajo que pudiera haber concertado el concesionario para el ejercicio de su actividad empresarial, sin que, por lo tanto, pueda en forma alguna entenderse que la reversión implica la sustitución de empresa prevista en la legislación laboral vigente.

36ª. Terminado el plazo concesional, revertirán al dominio público estatal los terrenos, obras e instalaciones objeto de la concesión, estando obligado el concesionario, a sus expensas, a la demolición y retirada de dichas obras e instalaciones, parcial o totalmente, incluso con reposición del terreno a su anterior estado, en el plazo que se le señale y sin derecho a indemnización alguna, excepto en el caso de que la Administración durante el plazo de tantos meses, antes del vencimiento del plazo concesional, como años tenga el mismo, de propia iniciativa o a petición del concesionario, declare que, dado que se mantiene el interés público de las obras e instalaciones, procede su mantenimiento para continuar su explotación en la forma que se determine.



El concesionario podrá retirar aquellos elementos que no figuren en el acta de reconocimiento final levantada conforme establece la anterior condición 21, siempre que no estén unidos de manera fija al inmueble y con ello no se produzca quebrantamiento ni deterioro del mismo, si la Administración no decide también su adquisición.

De la recepción por la Administración de los bienes revertidos, se levantará la correspondiente acta en presencia del concesionario, si compareciere. En el acta se reseñará el cumplimiento por el concesionario de la obligación de reponer el terreno a su anterior estado o, en el caso de que la Administración hubiera optado por el mantenimiento de las obras e instalaciones, el estado de conservación de las mismas, especificándose los deterioros que presenten. En este último caso, el acta servirá de base para instruir el correspondiente expediente, en el que se indicará al concesionario el conjunto de las reparaciones necesarias a ejecutar a su cargo en el plazo que se le señale.

Procedimiento sancionador, caducidad y apremio.

37ª. El incumplimiento total o parcial de las condiciones y prescripciones impuestas en la concesión dará lugar a la incoación del correspondiente expediente sancionador por infracción contemplada en el artículo 90 d) de la Ley de Costas, sin perjuicio de que, cuando a juicio de la Administración, la infracción pudiera ser constitutiva de delito o falta, ésta pasará el tanto de culpa a la jurisdicción competente.

38ª. Sin perjuicio de lo dispuesto en la condición 17 y de las causas que obligarán necesariamente a la incoación del expediente de caducidad de la concesión, señaladas en las condiciones anteriores y en el artículo 79 de la Ley de Costas, el incumplimiento por el concesionario de aquellas otras condiciones particulares y prescripciones, que se determinen específicamente en el PCPP, también será causa obligada de incoación del correspondiente expediente de caducidad.

Los demás supuestos de incumplimiento podrán, asimismo, ser causa de caducidad de la concesión, especialmente cuando existan reiteradas infracciones de una o varias de las restantes condiciones.

La declaración de caducidad supondrá la pérdida de la fianza o fianzas constituidas, en el supuesto de que todavía no se hubieran devuelto, pudiendo llevar aparejada, a criterio del Ministerio de Medio Ambiente, la demolición y retirada de las obras e instalaciones, parcial o total, a cargo del concesionario, incluso con reposición del terreno a su anterior estado, en el plazo que se le señale y sin derecho a indemnización alguna.

La tramitación del expediente de caducidad se realizará con independencia de la incoación del procedimiento sancionador que proceda, de acuerdo con lo dispuesto en la anterior condición 37.

39ª. Cuando el concesionario obligado a ello no lleve a cabo las acciones que se le ordenen por la Administración, en aplicación de las condiciones correspondientes, ésta, de conformidad con el artículo 106 de la Ley de Procedimiento



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE

Administrativo, podrá proceder a su ejecución subsidiaria, siendo el importe de los gastos, así como de los daños y perjuicios a cargo del concesionario.

40ª. Si en virtud de las actuaciones practicadas el concesionario hubiere de satisfacer a la Administración cantidad líquida, en caso de impago se seguirá el procedimiento de apremio conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Recaudación.



Pliego de Condiciones Particulares y Prescripciones (PCPP)

I. Condiciones Particulares

Referidas al Pliego de Condiciones Generales (PCG).

1ª. Esta concesión se otorga por un plazo de QUINCE (15) años. (condición 2ª del PCG).

2ª. Las obras que se otorgan en concesión son las contempladas en el proyecto denominado "Proyecto de embarcadero, solarium y banales en Formentor. T.M. de Pollença", suscrito por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Francisco Roselló de Caralt y visado por el Colegio profesional correspondiente en fecha de 17 de abril de 1997. (condición 3ª del PCG).

3ª. El concesionario abonará en el Tesoro Público el importe correspondiente al canon, calculado a razón de trece con sesenta y cinco (13,65) euros por metro cuadrado y año por la superficie de terrenos de dominio público marítimo-terrestre, otorgada en esta concesión, debiendo presentar los correspondientes justificantes de pago en la Demarcación de Costas del Ministerio de Medio Ambiente en Illes Balears.

Este canon podrá ser revisado por la Administración cuando varíe el valor de la base imponible utilizada para su cálculo.

El pago de esta tasa se acomodará a lo previsto en la Ley 25/1998, de 13 de julio, de modificación del Régimen Legal de las Tasas Estatales y Locales y de Reordenación de las Prestaciones Patrimoniales de Carácter Público (B.O.E. 14 de julio de 1998), y disposiciones que la desarrollen.

4ª. El concesionario está obligado a constituir la fianza definitiva del 5% del Presupuesto de las obras, a la que se refiere el artículo 88.2 de la Ley de Costas. (Condición 9ª del PCG).

II. Prescripciones

A - Esta concesión finalizara, sin mas trámites si la vivienda que se encuentra fuera del dominio público marítimo-terrestre y de la que forman parte, fuese demolida.

B - De conformidad con la disposición adicional quinta de la Ley de Costas, esta concesión autoriza exclusivamente la ocupación del dominio público marítimo-terrestre afectado por el proyecto y no prejuzga el resultado de la concesión de funcionamiento o servicio o cualquier otro título necesario, con arreglo a la legislación sectorial aplicable, en la que se deberán valorar también los efectos medioambientales de la actividad propuesta. El otorgamiento de esta concesión no exime a su titular de la obtención de las licencias, permisos y autorizaciones legalmente procedentes.

C - El concesionario será responsable de los daños y perjuicios que puedan ocasionar las obras autorizadas, directa o indirectamente, en los bienes de dominio público marítimo-terrestre, debiendo presentar a estos efectos, en el plazo que se le señale, el proyecto que comprenda las obras necesarias, que deberá realizar a sus expensas, a fin de reparar los daños, causados por las mismas, en los citados bienes.



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE

D - En el acta y plano de reconocimiento final se **determinará** la superficie exacta del dominio público marítimo-terrestre ocupado, con lo cual quedará definitivamente establecido el importe total del canon.

E - Todas las consideraciones anteriores, así como cualquier incidencia en el medio ambiente que pueda surgir en el proceso de ejecución de las obras, serán observadas en el reconocimiento final de las mismas por la Demarcación de Costas, exigiéndose un proyecto de acondicionamiento y mejora del entorno ambiental, si se considera necesario, a tenor del impacto producido por el establecimiento e implantación de las instalaciones.

F - Se advierte expresamente que una parte de la zona sobre la que está previsto ubicar las instalaciones constituye ribera del mar y por tanto pudiera ser zona inundable por su propia naturaleza, por lo que el concesionario asume todos los riesgos y daños derivados, tanto para las instalaciones como para sus usuarios, de dicho emplazamiento y de su proximidad al mar, debiendo establecer las medidas de seguridad y vigilancia oportunas.

G - El incumplimiento de cualquiera de las anteriores prescripciones dará lugar a la caducidad de la concesión con independencia de la tramitación del expediente sancionador que corresponda.

Contra la presente resolución que pone fin a la vía administrativa **los interesados en el expediente que no sean Administraciones Públicas** podrán interponer con carácter potestativo recurso de reposición en el plazo de un (1) mes ante el Excmo. Sr. Ministro de Medio Ambiente o, directamente, recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos (2) meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional. En el caso de que el recurso se limite exclusivamente a la fijación del canon o al valor de la base de dicho canon, podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante el Excmo. Sr. Ministro, en el plazo de quince (15) días, o interponerse directamente reclamación económico-administrativa, ante el Tribunal Económico-Administrativo Central, en el plazo de quince (15) días.

Las **Administraciones Públicas** podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos (2) meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, sin perjuicio de poder efectuar el requerimiento previo en la forma y plazo determinados en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. En el caso de que el recurso se limite exclusivamente a la fijación del canon o al valor de la base de dicho canon, podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante el Excmo. Sr. Ministro, en el plazo de quince (15) días, o interponerse directamente reclamación económico-administrativa, ante el Tribunal Económico-Administrativo Central, en el plazo de quince (15) días.

Madrid, 4 de Abril de 2002

POR DELEGACION

(O.M.6 de febrero de 2001, B.O.E. de 14 de febrero)

EL DIRECTOR GENERAL,

Edo: José Trigueros Rodrigo

El Director General de Ingresos de la Hacienda Pública de la Audiencia Nacional, en el expediente de liquidación de impuestos sobre transmisiones, ha visto el documento de liquidación de impuestos sobre transmisiones, correspondiente al presente expediente, en el que se ha ingresado la cantidad de 31.237,78 euros, según consta de pago número 211764 de 16.05.02. El interesado ha presentado copia del documento que es necesario a la oficina para comprobar la autoliquidación, si es procedente, rectificar o practicar la liquidación o liquidaciones complementarias. Se procede a:

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS
DEPARTAMENTO DE JURISDICCION
FISCAL

16 MAY 2002

Anejo nº 3

Comprobación Estructural Embarcadero

ÍNDICE

1.	CONSIDERACIONES GENERALES	1
2	MATERIALES	3
3	ACCIONES	3
4	COEFICIENTES DE SEGURIDAD	4
5	HIPOTESIS Y COMBINACION DE ACCIONES	5
6	CALCULO PASARELA	6
7	CALCULO EMBARCADERO	17

COMPROBACION ESTRUCTURAL

EMBARCADERO

1.- CONSIDERACIONES GENERALES.

La presente memoria de cálculo se refiere a la comprobación estructural del embarcadero existente. Es una plataforma de planta rectangular de 36,50 x 3,35 m orientada paralelamente a la costa y con una equidistancia del punto mas avanzado de esta de unos 30 metros; se accede a él mediante una pasarela de 1,85 m de ancho y 39 m de longitud, de trazado escalonado es dos puntos. Se conecta, asimismo, con la zona ajardinada situada delante de la edificación, mediante una escalera de 3 m. de ancho. El embarcadero y la pasarela están constituidos por una plataforma de madera, sujeta y apoyada sobre dos vigas metálicas longitudinales IPE 160 que se apoyan sobre pilares de hormigón armado que se asientan en el fondo del mar formando una estructura independiente de las del entramado de vigas longitudinales y encepados en cabezas de los pilares de hormigón que no se tiene presente a efectos resistentes. Estos pilares, en número de 39 para el embarcadero y 35 para la pasarela tienen distinta altura, en función de la profundidad de las aguas, que oscila entre la de 2,45 m. para el embarcadero hasta la de pocos decímetros junto a la orilla. La sección es circular de 30 cm de diámetro hasta la cota +0,24 m, cuyo encofrado se hay realizado a base de tubería plástica de polivinilo de aquel diámetro, color rojo. A aquella cota es donde se hace el apoyo del entramado, siguiendo en los pilares situados en la periferia del embarcadero y a tipo de noray, con un diámetro de 25 cm, y 76 cm de altura, para coronarse en otros 10 cm más, con 35 cm de diámetro. La armadura de estos pilares circulares de Ø 30 cm está formada por una armadura uniformemente distribuida de 8 Ø9 mm con cercos transversales cada 12 cm de Ø 6 mm. El solado, apoyado sobre las vigas metálicas IPE160, es un entablado de madera de teca de 3,5 cm de espesor, colocado transversalmente, tanto en el embarcadero como en la pasarela, sujeto con puntas a sendos rastreles corridos por su parte inferior exteriormente a los IPE160.

La pasarela tiene un ancho total de 1,85 m y las dos vigas longitudinales IPE 160 están separadas 133 cm y apoyadas cada 3 m sobre dos pilares de hormigón. En cada apoyo se dispone de un arriostramiento transversal consistente en un perfil en “T” de 6x6 cm.

El embarcadero tiene un ancho total de 3,50 m y se dispone sobre tres vigas longitudinales IPE 160 separadas entre sí 133 cm y apoyadas cada 3 m sobre tres pilares de hormigón. En cada apoyo se dispone de dos arriostramientos transversales consistentes en un perfil en “T” de 6x6 cm que une los perfiles IPE.

A efectos de cálculo se ha considerado un tramo de pasarela y embarcadero de 5 vanos (15 m lineales) considerándolo suficiente y representativo de la estructura completa. La carga considerada de acuerdo a la ROM 0.2-90 “Acciones en el proyecto de obras marítimas y portuarias”: según la tabla 3.4.2.3.1.3 para un uso general en un área accesible únicamente a peatones, la sobrecarga a adoptar vale $Q_{v1}=0,5 \text{ tn/m}^2$;

Se ha considerado una sobrecarga de nieve de $0,20 \text{ kN/m}^2$.

Se han tomado como valores de los coeficientes parciales de seguridad de las acciones los dispuestos en el DB SE-A del CTE.

Las combinaciones de acciones se han obtenido siguiendo el criterio del DB SE.

Se han incluido como coeficientes parciales de seguridad de los materiales para Estados Límites Últimos los citados en el artº 2.3.3 del citado DB SE-A.

El cálculo de la estructura ha sido realizado mediante el programa TRICALC de Cálculo Espacial de Estructuras Tridimensionales, versión 10.0, de la empresa ARKTEC, S.A., con domicilio en la calle Cronos, 63 – Edificio Cronos, E28037 de Madrid (ESPAÑA). Los cálculos realizados comprenden las siguientes verificaciones:

- a) La estabilidad y la resistencia (estados límites últimos)
- b) La aptitud para el servicio (estados límite de servicio)

2.- MATERIALES.

Acero estructural

S275JO

3.- ACCIONES.

Cargas permanentes pasarela:

Corresponde al peso propio de los elementos estructurales. Desglosamos los siguientes:

Peso propio piso madera $15 \text{ kN/m}^3 \times 0,035 \text{ m} = 0,53 \text{ kN/m}^2$.

Luego, sobre cada viga lateral habrá una carga de $0,53 \times 1,85 / 2 = 0,49 \text{ kN/m}$

Cargas permanentes embarcadero:

Analogamente, sobre la viga central la carga longitudinal será $15 \text{ kN/m}^3 \times 0,035 \text{ m} \times 1,33 \text{ m} = 0,70 \text{ kN/m}$

Sobre cada una de las vigas laterales, consideramos una carga de: $15 \text{ kN/m}^3 \times 0,035 \text{ m} \times (3,50 - 1,33) / 2 \text{ m} = 0,57 \text{ kN/m}$

Sobrecargas pasarela:

Área solo accesible peatones según ROM 02.90 $0,5 \text{ Tn/m}^2 = 5 \text{ kN/m}^2$ luego, sobre cada viga lateral habrá una carga de $5 \times 1,85 / 2 = 4,60 \text{ kN/m}$.

Debido a la nieve, $0,20 \times 1,85 / 2 = 0,19 \text{ kN/m}$.

Sobrecargas embarcadero:

Área solo accesible peatones según ROM 02.90 $0,5 \text{ Tn/m}^2 = 5 \text{ kN/m}^2$ luego, en la viga central $5 \times 1,33 = 6,65 \text{ kN/m}$ y en cada una de las laterales $5 \times (3,50 - 1,33) / 2 = 5,43 \text{ kN/m}$

Debido a la nieve, para la central $0,20 \times 1,33 = 0,27 \text{ kN/m}$ y sobre las laterales, $0,2 \times (3,50 - 1,33) / 2 = 0,22 \text{ kN/m}$

4.- COEFICIENTES DE SEGURIDAD.

Para la mayoración de acciones se han tomado los coeficientes de la Tabla 4.1 del DB-SE:

Tabla 4.1 Coeficientes parciales de seguridad (γ) para las acciones			
Tipo de verificación ⁽¹⁾	Tipo de acción	Situación persistente o transitoria	
		desfavorable	favorable
Resistencia	Permanente Peso propio, peso del terreno Empuje del terreno Presión del agua	1,35 1,35 1,20	0,80 0,70 0,90
	Variable	1,50	0
		desestabilizadora	estabilizadora
Estabilidad	Permanente Peso propio, peso del terreno Empuje del terreno Presión del agua	1,10 1,35 1,05	0,90 0,80 0,95
	Variable	1,50	0

⁽¹⁾ Los coeficientes correspondientes a la verificación de la resistencia del terreno se establecen en el DB-SE-C.

Para la minoración de resistencias de los materiales se han tomado los que establece el apartado 2.3.3 del DB SE-A:

2.3.3 Coeficientes parciales de seguridad para determinar la resistencia	
1	Para los coeficientes parciales para la resistencia se adoptarán, normalmente, los siguientes valores: <div><div>a) $\gamma_{m0} = 1,05$ coeficiente parcial de seguridad relativo a la plastificación del material</div><div>b) $\gamma_{m1} = 1,05$ coeficiente parcial de seguridad relativo a los fenómenos de inestabilidad</div><div>c) $\gamma_{m2} = 1,25$ coeficiente parcial de seguridad relativo a la resistencia última del material o sección, y a la resistencia de los medios de unión</div><div>d) $\gamma_{m3} = 1,1$ coeficiente parcial para la resistencia al deslizamiento de uniones con tornillos pretensados en Estado Límite de Servicio.</div><div>$\gamma_{m3} = 1,25$ coeficiente parcial para la resistencia al deslizamiento de uniones con tornillos pretensados en Estado Límite de Último.</div><div>$\gamma_{m3} = 1,4$ coeficiente parcial para la resistencia al deslizamiento de uniones con tornillos pretensados y agujeros rasgados o con sobremedida.</div></div>
2	Los coeficientes parciales para la resistencia frente a la fatiga están definidos en el Anexo C.

5.- HIPÓTESIS Y COMBINACIÓN DE ACCIONES.

Las hipótesis de cargas contempladas han sido:

- HIPOTESIS O: CARGAS PERMANENTES.
- HIPOTESIS 1 y 2: SOBRECARGAS.

Las combinaciones realizadas son las que figuran en el apartado 4.2.2 del DB

SE.:

4.2.2 Combinación de acciones

- 1 El valor de cálculo de los efectos de las acciones correspondiente a una situación persistente o transitoria, se determina mediante combinaciones de acciones a partir de la expresión

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{j \geq 2} \gamma_{Q,j} \cdot \psi_{Q,j} \cdot Q_{k,j} \quad (4.3)$$

es decir, considerando la actuación simultánea de:

- a) todas las acciones permanentes, en valor de cálculo ($\gamma_G \cdot G_k$), incluido el pretensado ($\gamma_P \cdot P$);
- b) una acción variable cualquiera, en valor de cálculo ($\gamma_Q \cdot Q_k$), debiendo adoptarse como tal una tras otra sucesivamente en distintos análisis;
- c) el resto de las acciones variables, en valor de cálculo de combinación ($\gamma_Q \cdot \psi_Q \cdot Q_k$).

Los valores de los coeficientes de seguridad, γ_i , para la aplicación de los Documentos Básicos de este CTE, se establecen en la tabla 4.1 para cada tipo de acción, atendiendo para comprobaciones de resistencia a si su efecto es desfavorable o favorable, considerada globalmente.

Para comprobaciones de estabilidad, se diferenciará, aun dentro de la misma acción, la parte favorable (la estabilizadora), de la desfavorable (la desestabilizadora).

Los valores de los coeficientes de simultaneidad, ψ , para la aplicación de los Documentos Básicos de este CTE, se establecen en la tabla 4.2

- 2 El valor de cálculo de los efectos de las acciones correspondiente a una situación extraordinaria, se determina mediante combinaciones de acciones a partir de la expresión

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + A_d + \gamma_{Q,1} \cdot \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{j \geq 2} \gamma_{Q,j} \cdot \psi_{2,j} \cdot Q_{k,j} \quad (4.4)$$

es decir, considerando la actuación simultánea de:

- a) todas las acciones permanentes, en valor de cálculo ($\gamma_G \cdot G_k$), incluido el pretensado ($\gamma_P \cdot P$);
- b) una acción accidental cualquiera, en valor de cálculo (A_d), debiendo analizarse sucesivamente con cada una de ellas;
- c) una acción variable, en valor de cálculo frecuente ($\gamma_Q \cdot \psi_1 \cdot Q_k$), debiendo adoptarse como tal, una tras otra sucesivamente en distintos análisis con cada acción accidental considerada;
- d) El resto de las acciones variables, en valor de cálculo casi permanente ($\gamma_Q \cdot \psi_2 \cdot Q_k$).

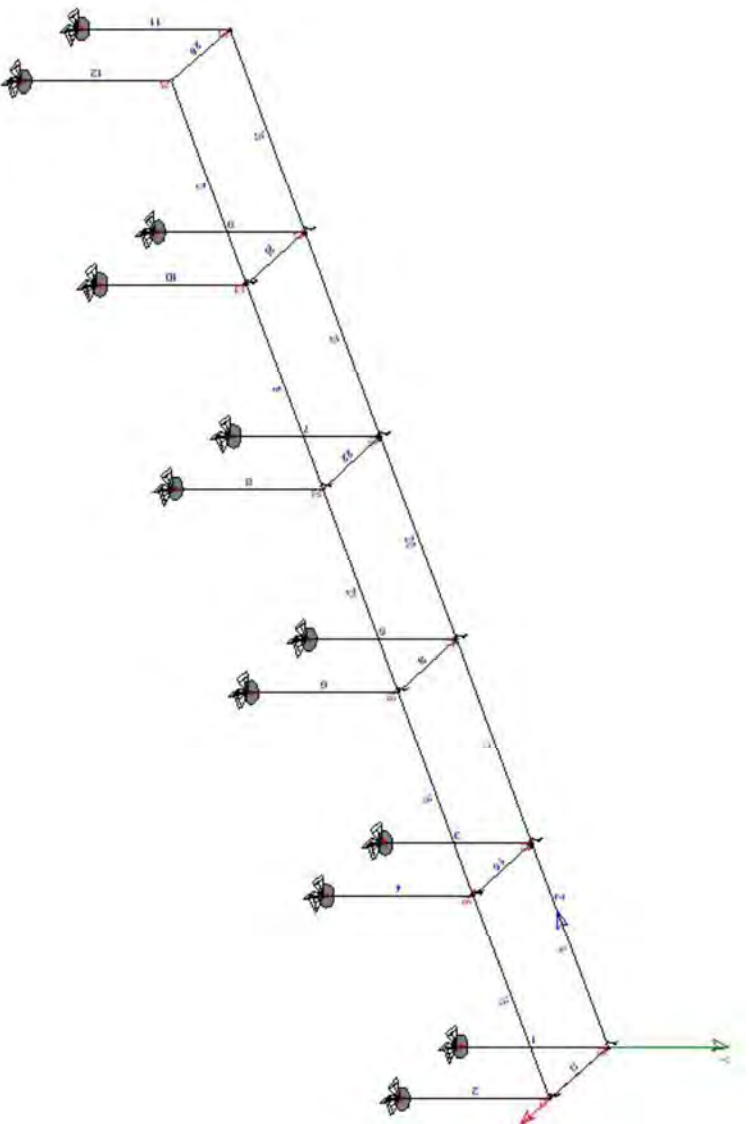
En situación extraordinaria, todos los coeficientes de seguridad (γ_G , γ_P , γ_Q), son iguales a cero si su efecto es favorable, o a la unidad si es desfavorable, en los términos anteriores.

- 3 En los casos en los que la acción accidental sea la acción sísmica, todas las acciones variables concomitantes se tendrán en cuenta con su valor casi permanente, según la expresión

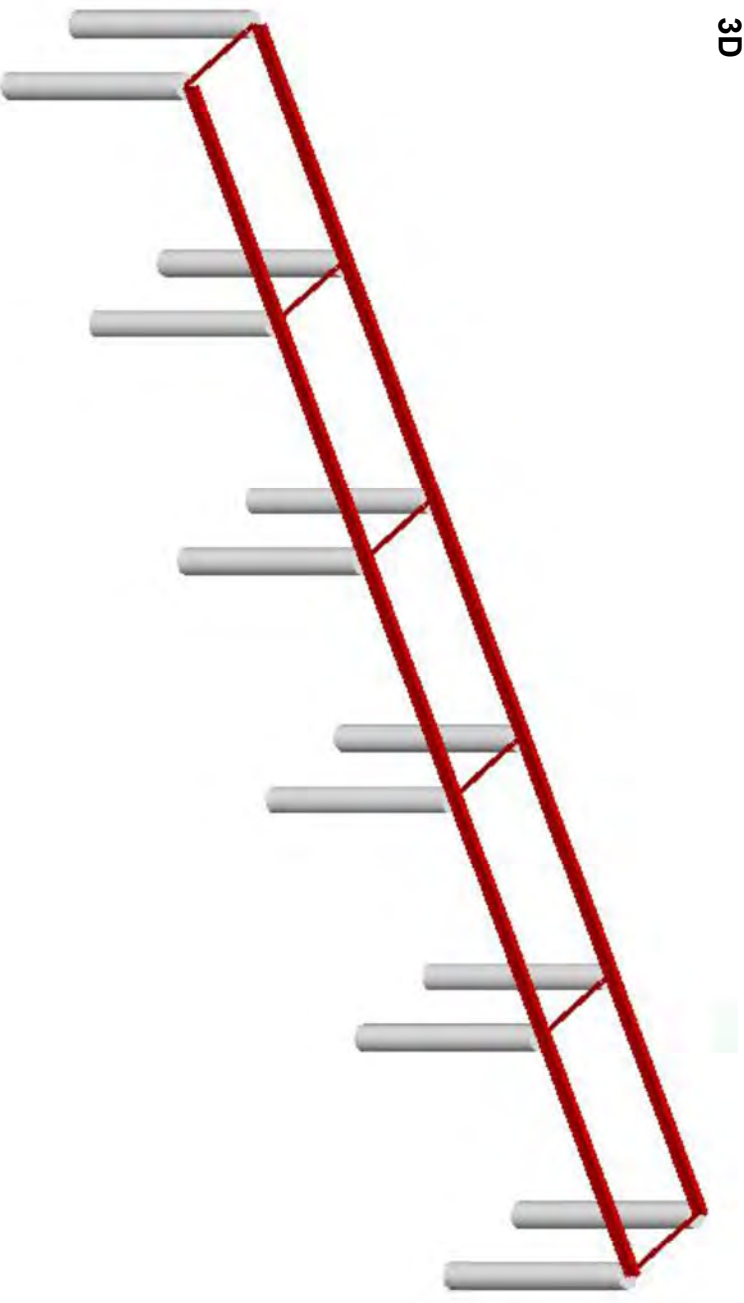
$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + A_d + \sum_{j \geq 1} \psi_{2,j} \cdot Q_{k,j} \quad (4.5)$$

6.- CÁLCULO PASARELA

Croquis



3D



Geometría

NUDOS

NUDO X(cm) Y(cm) Z(cm) TIPO			
1	0,00	-250,00	0,00 xyzxyz
2	133,00	-250,00	0,00 xyzxyz
3	0,00	-250,00	300,00 xyzxyz
4	133,00	-250,00	300,00 xyzxyz
5	0,00	-250,00	600,00 xyzxyz
6	133,00	-250,00	600,00 xyzxyz
7	0,00	-250,00	900,00 xyzxyz
8	133,00	-250,00	900,00 xyzxyz
9	0,00	-250,00	1200,00 xyzxyz
10	133,00	-250,00	1200,00 xyzxyz
11	0,00	-250,00	1500,00 xyzxyz
12	133,00	-250,00	1500,00 xyzxyz
13	0,00	0,00	0,00 _____
14	133,00	0,00	0,00 _____
15	0,00	0,00	300,00 _____
16	133,00	0,00	300,00 _____
17	0,00	0,00	600,00 _____
18	133,00	0,00	600,00 _____
19	0,00	0,00	900,00 _____
20	133,00	0,00	900,00 _____
21	0,00	0,00	1200,00 _____
22	133,00	0,00	1200,00 _____
23	0,00	0,00	1500,00 _____
24	133,00	0,00	1500,00 _____

BARRA	NI	NF	L(cm)	CRECIMIENTO	TIPO	UNIÓN
	1	1	13	250,0 1 A EJE		R-R
	2	2	14	250,0 1 A EJE		R-R
	3	3	15	250,0 1 A EJE		R-R
	4	4	16	250,0 1 A EJE		R-R
	5	5	17	250,0 1 A EJE		R-R
	6	6	18	250,0 1 A EJE		R-R
	7	7	19	250,0 1 A EJE		R-R
	8	8	20	250,0 1 A EJE		R-R
	9	9	21	250,0 1 A EJE		R-R
	10	10	22	250,0 1 A EJE		R-R
	11	11	23	250,0 1 A EJE		R-R
	12	12	24	250,0 1 A EJE		R-R

13	13	14	133,0 5 A CARA	R-R
14	13	15	300,0 5 A CARA	R-R
15	14	16	300,0 5 A CARA	R-R
16	15	16	133,0 5 A CARA	R-R
17	15	17	300,0 5 A CARA	R-R
18	16	18	300,0 5 A CARA	R-R
19	17	18	133,0 5 A CARA	R-R
20	17	19	300,0 5 A CARA	R-R
21	18	20	300,0 5 A CARA	R-R
22	19	20	133,0 5 A CARA	R-R
23	19	21	300,0 5 A CARA	R-R
24	20	22	300,0 5 A CARA	R-R
25	21	22	133,0 5 A CARA	R-R
26	21	23	300,0 5 A CARA	R-R
27	22	24	300,0 5 A CARA	R-R
28	23	24	133,0 5 A CARA	R-R

Cargas

BARRA	CARGA	a(cm)	l(cm)	Dirección	HIP Id
1	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
2	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
3	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
4	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
5	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
6	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
7	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
8	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
9	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
10	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
11	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
12	QC(kN/m)	1,77		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
13	QC(kN/m)	0,06		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
14	QC(kN/m)	0,16		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
14	QC(kN/m)	0,49		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G

14	QC(kN/m)	4,60	(+0,00,-1,00,+0,00) 1 Q1
14	QC(kN/m)	0,19	(+0,00,-1,00,+0,00) 22 S
15	QC(kN/m)	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
15	QC(kN/m)	0,49	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
15	QC(kN/m)	4,60	(+0,00,-1,00,+0,00) 1 Q1
15	QC(kN/m)	0,19	(+0,00,-1,00,+0,00) 22 S
16	QC(kN/m)	0,06	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
17	QC(kN/m)	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
17	QC(kN/m)	0,49	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
17	QC(kN/m)	4,60	(+0,00,-1,00,+0,00) 1 Q1
17	QC(kN/m)	0,19	(+0,00,-1,00,+0,00) 22 S
18	QC(kN/m)	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
18	QC(kN/m)	0,49	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
18	QC(kN/m)	4,60	(+0,00,-1,00,+0,00) 1 Q1
18	QC(kN/m)	0,19	(+0,00,-1,00,+0,00) 22 S
19	QC(kN/m)	0,06	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
20	QC(kN/m)	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
20	QC(kN/m)	0,49	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
20	QC(kN/m)	4,60	(+0,00,-1,00,+0,00) 1 Q1
20	QC(kN/m)	0,19	(+0,00,-1,00,+0,00) 22 S
21	QC(kN/m)	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
21	QC(kN/m)	0,49	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
21	QC(kN/m)	4,60	(+0,00,-1,00,+0,00) 1 Q1
21	QC(kN/m)	0,19	(+0,00,-1,00,+0,00) 22 S
22	QC(kN/m)	0,06	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
23	QC(kN/m)	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
23	QC(kN/m)	0,49	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
23	QC(kN/m)	4,60	(+0,00,-1,00,+0,00) 1 Q1
23	QC(kN/m)	0,19	(+0,00,-1,00,+0,00) 22 S
24	QC(kN/m)	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
24	QC(kN/m)	0,49	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
24	QC(kN/m)	4,60	(+0,00,-1,00,+0,00) 1 Q1
24	QC(kN/m)	0,19	(+0,00,-1,00,+0,00) 22 S
25	QC(kN/m)	0,06	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
26	QC(kN/m)	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
26	QC(kN/m)	0,49	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
26	QC(kN/m)	4,60	(+0,00,-1,00,+0,00) 1 Q1
26	QC(kN/m)	0,19	(+0,00,-1,00,+0,00) 22 S
27	QC(kN/m)	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
27	QC(kN/m)	0,49	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G

27	QC(kN/m)	4,60	(+0,00,-1,00,+0,00) 1 Q1
27	QC(kN/m)	0,19	(+0,00,-1,00,+0,00) 22 S
28	QC(kN/m)	0,06	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G

Reacciones

Reacciones. Ejes generales, Hormigón, E.L.U., sin mayorar

NN	Pilar	Tipo	HIP	Id	Mx(kNm)	My	Mz	Fx(kN)	Fy	Fz
1	1	xyzxyz +	A	+1,6	+0,0	+0,0	+0,0	+12,2	+2,0	
1	1	xyzxyz -	A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	
2	2	xyzxyz +	A	+1,6	+0,0	+0,0	+0,0	+12,2	+2,0	
2	2	xyzxyz -	A	+0,0	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	
3	3	xyzxyz +	A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+20,8	+0,0	
3	3	xyzxyz -	A	-0,2	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,2	
4	4	xyzxyz +	A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+20,8	+0,0	
4	4	xyzxyz -	A	-0,2	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-0,2	
5	5	xyzxyz +	A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+20,5	+0,0	
5	5	xyzxyz -	A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,0	
6	6	xyzxyz +	A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+20,5	+0,0	
6	6	xyzxyz -	A	-0,0	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-0,0	
7	7	xyzxyz +	A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+20,5	+0,0	
7	7	xyzxyz -	A	+0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	
8	8	xyzxyz +	A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+20,5	+0,0	
8	8	xyzxyz -	A	+0,0	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	
9	9	xyzxyz +	A	+0,2	+0,0	+0,0	+0,0	+20,8	+0,2	
9	9	xyzxyz -	A	+0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	
10	10	xyzxyz +	A	+0,2	+0,0	+0,0	+0,0	+20,8	+0,2	
10	10	xyzxyz -	A	+0,0	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	
11	11	xyzxyz +	A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+12,2	+0,0	
11	11	xyzxyz -	A	-1,6	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-2,0	
12	12	xyzxyz +	A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+12,2	+0,0	
12	12	xyzxyz -	A	-1,6	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-2,0	

Solicitaciones

BARRA	NN	x(cm)	HIP	Id	Comb.	Mx kNm	My	Mz	Fx kN	Vy	Vz
1	1	0	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	
1		125	M+	A		+0,0	+1,5	+0,0	+0,0	+0,0	
1	13	250	M+	A		+0,0	+5,6	+0,0	+0,0	+0,0	
1	1	0	M-	A		-0,0	-2,5	-0,0	-19,1	-0,0	-3,2
1		125	M-	A		-0,0	+0,0	+0,0	-15,7	-0,0	-3,2
1	13	250	M-	A		-0,0	+0,0	+0,0	-12,4	-0,0	-3,2
2	2	0	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	
2		125	M+	A		+0,0	+1,5	+0,0	+0,0	+0,0	
2	14	250	M+	A		+0,0	+5,6	+0,0	+0,0	+0,0	
2	2	0	M-	A		-0,0	-2,5	+0,0	-19,1	+0,0	-3,2
2		125	M-	A		-0,0	+0,0	-0,0	-15,7	+0,0	-3,2
2	14	250	M-	A		-0,0	+0,0	-0,0	-12,4	+0,0	-3,2
3	3	0	M+	A		+0,0	+0,4	+0,0	+0,0	+0,0	+0,3
3		125	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,3
3	15	250	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,3
3	3	0	M-	A		-0,0	+0,0	-0,0	-32,6	-0,0	+0,0
3		125	M-	A		-0,0	-0,0	+0,0	-29,3	-0,0	+0,0
3	15	250	M-	A		-0,0	-0,4	+0,0	-26,0	-0,0	+0,0
4	4	0	M+	A		+0,0	+0,4	+0,0	+0,0	+0,0	+0,3
4		125	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,3
4	16	250	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,3
4	4	0	M-	A		-0,0	+0,0	+0,0	-32,6	+0,0	+0,0
4		125	M-	A		-0,0	-0,0	-0,0	-29,3	+0,0	+0,0
4	16	250	M-	A		-0,0	-0,4	-0,0	-26,0	+0,0	+0,0
5	5	0	M+	A		+0,0	+0,1	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
5		125	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
5	17	250	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
5	5	0	M-	A		+0,0	+0,0	-0,0	-32,2	-0,0	+0,0
5		125	M-	A		+0,0	+0,0	+0,0	-28,9	-0,0	+0,0
5	17	250	M-	A		+0,0	-0,0	+0,0	-25,6	-0,0	+0,0
6	6	0	M+	A		+0,0	+0,1	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
6		125	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
6	18	250	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
6	6	0	M-	A		+0,0	+0,0	+0,0	-32,2	+0,0	+0,0
6		125	M-	A		+0,0	+0,0	-0,0	-28,9	+0,0	+0,0
6	18	250	M-	A		+0,0	-0,0	-0,0	-25,6	+0,0	+0,0
7	7	0	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
7		125	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
7	19	250	M+	A		+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
7	7	0	M-	A		+0,0	-0,1	-0,0	-32,2	-0,0	-0,0
7		125	M-	A		+0,0	-0,0	+0,0	-28,9	-0,0	-0,0
7	19	250	M-	A		+0,0	+0,0	+0,0	-25,6	-0,0	-0,0

8	8	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
8		125 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
8	20	250 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
8	8	0 M- A	+0,0	-0,1	+0,0	-32,2	+0,0	-0,0
8		125 M- A	+0,0	-0,0	-0,0	-28,9	+0,0	-0,0
8	20	250 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-25,6	+0,0	-0,0
9	9	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
9		125 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
9	21	250 M+ A	+0,0	+0,4	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
9	9	0 M- A	+0,0	-0,4	-0,0	-32,6	-0,0	-0,3
9		125 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-29,3	-0,0	-0,3
9	21	250 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-26,0	-0,0	-0,3
10	10	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
10		125 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
10	22	250 M+ A	+0,0	+0,4	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
10	10	0 M- A	+0,0	-0,4	+0,0	-32,6	+0,0	-0,3
10		125 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-29,3	+0,0	-0,3
10	22	250 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-26,0	+0,0	-0,3
11	11	0 M+ A	+0,0	+2,5	+0,0	+0,0	+0,0	+3,2
11		125 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+3,2
11	23	250 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+3,2
11	11	0 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-19,1	-0,0	+0,0
11		125 M- A	+0,0	-1,5	+0,0	-15,7	-0,0	+0,0
11	23	250 M- A	+0,0	-5,6	+0,0	-12,4	-0,0	+0,0
12	12	0 M+ A	+0,0	+2,5	+0,0	+0,0	+0,0	+3,2
12		125 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+3,2
12	24	250 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+3,2
12	12	0 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-19,1	+0,0	+0,0
12		125 M- A	+0,0	-1,5	-0,0	-15,7	+0,0	+0,0
12	24	250 M- A	+0,0	-5,6	-0,0	-12,4	+0,0	+0,0
13	13	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
13		67 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
13	14	133 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1	+0,0
13	13	0 M- A	+0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,1	-0,0
13		67 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-0,0
13	14	133 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-0,0
14	13	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
14		150 M+ A	+0,0	+0,0	+3,4	+0,0	+0,4	+0,0
14	15	300 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+13,2	+0,0
14	13	0 M- A	+0,0	-0,0	-5,6	-3,2	-12,4	-0,0
14		150 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-3,2	+0,0	-0,0
14	15	300 M- A	+0,0	+0,0	-6,8	-3,2	+0,0	-0,0
15	14	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
15		150 M+ A	+0,0	+0,0	+3,4	+0,0	+0,4	+0,0
15	16	300 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+13,2	+0,0

15	14	0 M- A	+0,0	-0,0	-5,6	-3,2	-12,4	-0,0
15		150 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-3,2	+0,0	-0,0
15	16	300 M- A	+0,0	+0,0	-6,8	-3,2	+0,0	-0,0
16	15	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
16		67 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
16	16	133 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1	+0,0
16	15	0 M- A	+0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,1	-0,0
16		67 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-0,0
16	16	133 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-0,0
17	15	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
17		150 M+ A	+0,0	+0,0	+3,2	+0,0	+0,0	+0,0
17	17	300 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+12,8	+0,0
17	15	0 M- A	-0,0	+0,0	-6,4	-2,9	-12,8	+0,0
17		150 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	-2,9	+0,0	+0,0
17	17	300 M- A	-0,0	-0,0	-6,4	-2,9	+0,0	+0,0
18	16	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
18		150 M+ A	+0,0	+0,0	+3,2	+0,0	+0,0	+0,0
18	18	300 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+12,8	+0,0
18	16	0 M- A	-0,0	+0,0	-6,4	-2,9	-12,8	+0,0
18		150 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	-2,9	+0,0	+0,0
18	18	300 M- A	-0,0	-0,0	-6,4	-2,9	+0,0	+0,0
19	17	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
19		67 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
19	18	133 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1	+0,0
19	17	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,0	-0,1	+0,0
19		67 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0
19	18	133 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0
20	17	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
20		150 M+ A	+0,0	+0,0	+3,2	+0,0	+0,0	+0,0
20	19	300 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+12,8	+0,0
20	17	0 M- A	+0,0	-0,0	-6,4	-2,9	-12,8	-0,0
20		150 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-2,9	+0,0	-0,0
20	19	300 M- A	+0,0	+0,0	-6,4	-2,9	+0,0	-0,0
21	18	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
21		150 M+ A	+0,0	+0,0	+3,2	+0,0	+0,0	+0,0
21	20	300 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+12,8	+0,0
21	18	0 M- A	+0,0	-0,0	-6,4	-2,9	-12,8	-0,0
21		150 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-2,9	+0,0	-0,0
21	20	300 M- A	+0,0	+0,0	-6,4	-2,9	+0,0	-0,0
22	19	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
22		67 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
22	20	133 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1	+0,0
22	19	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,0	-0,1	+0,0
22		67 M- A	-0,0	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0
22	20	133 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0

23	19	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
23		150 M+ A	+0,0	+0,0	+3,2	+0,0	+0,0	+0,0
23	21	300 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+12,8	+0,0
23	19	0 M- A	+0,0	-0,0	-6,4	-2,9	-12,8	-0,0
23		150 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-2,9	-0,0	-0,0
23	21	300 M- A	+0,0	+0,0	-6,4	-2,9	+0,0	-0,0
24	20	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
24		150 M+ A	+0,0	+0,0	+3,2	+0,0	+0,0	+0,0
24	22	300 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+12,8	+0,0
24	20	0 M- A	+0,0	-0,0	-6,4	-2,9	-12,8	-0,0
24		150 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-2,9	-0,0	-0,0
24	22	300 M- A	+0,0	+0,0	-6,4	-2,9	+0,0	-0,0
25	21	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
25		67 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
25	22	133 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1	+0,0
25	21	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,0	-0,1	+0,0
25		67 M- A	-0,0	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0
25	22	133 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0
26	21	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
26		150 M+ A	+0,0	+0,0	+3,4	+0,0	+0,0	+0,0
26	23	300 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+12,4	+0,0
26	21	0 M- A	+0,0	-0,0	-6,8	-3,2	-13,2	-0,0
26		150 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-3,2	-0,4	-0,0
26	23	300 M- A	+0,0	+0,0	-5,6	-3,2	+0,0	-0,0
27	22	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
27		150 M+ A	+0,0	+0,0	+3,4	+0,0	+0,0	+0,0
27	24	300 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+12,4	+0,0
27	22	0 M- A	+0,0	-0,0	-6,8	-3,2	-13,2	-0,0
27		150 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-3,2	-0,4	-0,0
27	24	300 M- A	+0,0	+0,0	-5,6	-3,2	+0,0	-0,0
28	23	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
28		67 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
28	24	133 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1	+0,0
28	23	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,0	-0,1	+0,0
28		67 M- A	-0,0	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0
28	24	133 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0