

**Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia**

**“2012 en memoria de los Héroes de Malvinas”**

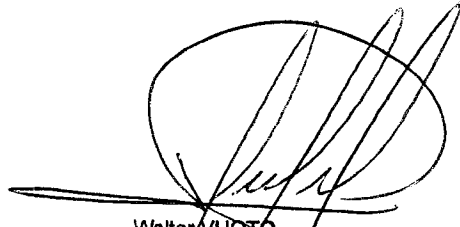
CONCEJO DELIBERANTE DE USHUAIA	
MEDIANTE ENTRADA LEGISLATIVA	
ASUNTOS DEBATICIDOS	
Fecha: 04/10/12	Folio: 1325
Numero: 1187	Fojas: 5
Expte. N°	
Circo: 500/95	
Recibido: [Signature]	

Nota N° 215/2012.-  
Letra: B. FPV

USHUAIA, 27 de septiembre de 2012.-

Sr. Presidente  
Concejo Deliberante de Ushuaia  
Dn. Damián DE MARCO  
S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a los efectos de incorporar en el Boletín de Asuntos de Entradas correspondiente a la próxima Sesión Ordinaria, el siguiente Proyecto de Ordenanza referente al Control Técnico en la construcción de la estructura antisísmica de los edificios públicos.-

  
Walter VUOTO  
Concejal F.P.V.  
Concejo Deliberante Ushuaia



Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia

“2012 en memoria de los Héroes de Malvinas”

## FUNDAMENTOS

La clasificación dada por el Instituto Nacional de Previsión Sísmica (IMPRES) a la Ciudad de Ushuaia como ZONA SISMICA Nº 3, establece que la misma es de **elevada peligrosidad sísmica**. Según las NORMAS ARGENTINAS PARA CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES, REGLAMENTO IMPRES-CIRSOC 103, el peligro sísmico se define como la peligrosidad de que ocurra una determinada amplitud de movimiento de suelo en un intervalo de tiempo fijado, que depende del nivel de sismicidad de cada zona. LOS MAPAS DE ZONIFICACION SISMICA, individualiza zona con diferentes niveles de PELIGRO SISMICO. En el MAPA DE ZONIFICACION SISMICA del Reglamento IMPRES-CIRSOC103, se encuentran identificadas **5 zonas**. Un valor que permite comprara la actividad sísmica en cada una de ellas, es la máxima aceleración del terreno “as” para el sismo de diseño. Esta aceleración se expresa en unidades “G”, siendo “G”, la aceleración de la gravedad.

El sismo de diseño, es el resultado del análisis de los diferentes terremotos registrados en el país y en otros lugares del mundo con características sísmicas similares a las nuestras. En general, se adopta el movimiento mas destructivo que puede ocurrir en una determinada zona con una recurrencia de 500 años (es decir, que ocurre, en promedio, una vez cada 500 años).

El objetivo de la aplicación NORMATIVA SISMO RESISTENTE puede resumirse en:

**1- Evitar pérdida de vidas humanas** y accidentes que pudieran originarse por la ocurrencia de cualquier evento sísmico.

**2- Evitar daños en la estructura** y en las componentes de cada construcción, durante terremotos de frecuente ocurrencia.

**3- Evitar que se originen colapsos totales o parciales** en las construcciones, que puedan poner en peligro la seguridad de las personas durante terremotos muy severos de ocurrencia extraordinaria.

Es decir que prioridad al explicar el REGLAMENTO, está en evitar perdidas de vidas humanas, lo que se logra asegurando que la construcción no colapse, es decir, que no se derrumbe, aunque los daños que pudiera sufrir por los efectos de terremotos muy severos no permitan la posterior recuperación de la misma.

El grado de daños que se admite depende fundamentalmente del destino de la obra. Al respecto podemos clasificar a las construcciones en dos grandes grupos:

### **1- CONSTRUCCIONES VITALES**

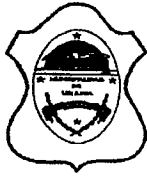
Son aquellas que cumplen funciones esenciales en caso de ocurrir un terremoto destructivo (**hospitales, centrales de bomberos, etc**) o cuya falla producirá efectos catastróficos sobre vastos factores de la población (centrales nucleares, diques, etc). Para estas construcciones el nivel de daño admitido por la ocurrencia de fuertes terremotos es tal que **NO compromete el normal funcionamiento de las mismas**.

### **2- CONSTRUCCIONES NO VITALES**

Comprenden aquellas destinadas a viviendas, oficinas, comercios, etc. Si bien es técnicamente posible minimizar los daños ante grandes terremotos, no resulta económicamente conveniente. En este tipo de obras el criterio del REGLAMENTO está dirigido a evitar el colapso, es decir, a salvaguardar vidas, aunque el estado de la construcción después de la ocurrencia del sismo destructivo implique su demolición.

LAS CONSTRUCCIONES VITALES, por lo tanto deben recibir por parte de la **autoridad competente y contralor de las construcciones** el MAXIMO CONTROL en el proceso proyectual de calculo y especialmente al momento de la ejecución de los componentes estructurales de estos edificios.

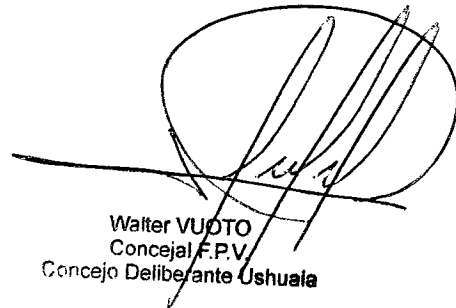
Si bien en la construcción de la “OBRA PUBLICA”, intervienen en sus



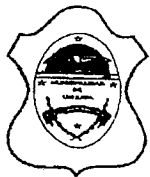
**Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia**

***“2012 en memoria de los Héroes de Malvinas”***

diferentes etapas profesionales matriculados ejerciendo las tareas de DIRECCION D EPROYECTO, DIRECCION TECNICA E INSPECCION DE OBRA por parte del ESTADO, además de los profesionales REPRESENTANTES TECNICOS de las empresas contratistas no puede ni debe delegar en éstos el rol de control, asegurando de esta forma, a través de su intervención, el fiel cumplimiento de las normas del buen arte de construir y la aplicación rigurosa de la NORMATIVA SISMO RESISTENTE en todas las etapas del PROYECTO y en la CONSTRUCCION DE LOS EDIFICIOS.



Walter VUOTO  
Concejal F.P.V.  
Concejo Deliberante Ushuaia



*Concejo Deliberante  
de la Ciudad de Ushuaia*

*“2012 en memoria de los Héroes de Malvinas”*

## PROYECTO DE ORDENANZA

**Artículo 1º.-** Establecer que todas las construcciones civiles de uso público, ya sean del estado o de inversión privada, que sean clasificadas según la Normativa Sismo resistente como CONSTRUCCIONES VITALES, deberán ajustar los procesos proyectuales y constructivos a la presente ordenanza.

**Artículo 2º.-** El proyecto arquitectónico deberá responder a las recomendaciones de la normativa Sismo Resistente vigente en cuanto a su morfología. No se admitirán, ni se realizaran excepciones por cuestiones de estética o de forma.

**Artículo 3º.-** El calculo estructural, deberá ajustarse estrictamente a la normativa sismo resistente vigente, el profesional interviniente y responsable del mismo deberá suministrar a la municipalidad de la Ciudad de Ushuaia la información de carácter gráfico y escrito impreso y convenientemente firmado. Además deberá presentar en formato digital los archivos de calculo. En caso de que el proceso de Calculo sea realizado en forma manual deberán presentar la memoria de calculo con todos los gráficos y planillas que fundamente el mismo

**Artículo 4º.-** De la Etapa Proyectual: La evaluación y aprobación de los cálculos presentados constaran de dos etapas. En la primera etapa, el profesional firmante deberá presentar y explicar a los técnicos municipales los criterios utilizados en el diseño y calculo sismo resistente. La segunda etapa consistirá en la evaluación del proyecto, diseño y calculo estructural propiamente dichos. En todos los casos prevalecerá el criterio del profesional representante del estado municipal.

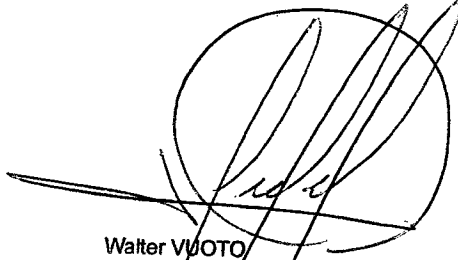
**Artículo 5º.-** El estado municipal designará como evaluadores del diseño y cálculos sismo resistente a profesionales universitarios con incumbencia, preferentemente ingenieros civiles.

**Artículo 6º.-** En aquellos casos que el calculo sea realizado con un software del que no disponga el estado municipal, los evaluadores podrán apersonarse en los estudios públicos o privados y realizar las verificaciones

1187 - 5/5 correspondientes.

**Artículo 7º.-** De la Etapa Constructiva: En el proceso de construcción de los elementos y componentes estructurales sismo resistentes el estado municipal auditara que se dé fiel cumplimiento a lo establecido en la normativa, designado para ello profesionales universitarios con incumbencia, preferentemente ingenieros civiles como auditores

**Artículo 8º.-** De forma.-



Walter VOTO  
Concejal F.P.V.  
Concejo Deliberante Ushuaia