

## RESOLUCION EXENTA DEPARTAMENTO JURIDICO N° 032/2017

Santiago, 07 de marzo de 2017

### VISTOS:

- a) Lo establecido en la Ley N° 16.319;
- b) La Resolución N° 1052/2016, que delega facultades al Director Ejecutivo de la CCHEN;
- c) La Resolución N° 1.600, de la Contraloría General de la República.

### RESUELVO:

- 1º Apruébase el Convenio de Cooperación y Transferencia N° 017/2017 de fecha 20 de diciembre de 2016, suscrito entre la **COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR** y la **UNIVERSIDAD DE CHILE**, debidamente firmado por las partes comparecientes, que se entiende formar parte integrante de la presente resolución y cuyo texto es el siguiente:

**“CONVENIO DE COOPERACIÓN Y TRANSFERENCIA  
ENTRE LA COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR Y LA UNIVERSIDAD DE CHILE  
PARA LA INSTALACIÓN, OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENCIÓN DE  
INSTRUMENTOS PARA MONITOREAR LA FALLA DE SAN RAMÓN” N°017/2017**

En Santiago de Chile, 20 de diciembre de 2016, entre la Comisión Chilena de Energía Nuclear, RUT N° 82.983.100-7, representada por su Director Ejecutivo, Sr. **PATRICIO AGUILERA POBLETE**, cédula nacional de identidad N° 9.482.486-9, ambos domiciliados en calle Hermanos Amunátegui N° 95, comuna y ciudad de Santiago, en adelante la “**COMISIÓN**” y, la Universidad de Chile, persona jurídica de derecho público, RUT N° 60.910.000-1, representada para estos efectos, por el Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Sr. **PATRICIO ACEITUNO GUTIÉRREZ**, cédula nacional de identidad N° 5.574.690-7, ambos domiciliados en Beauchef N° 850, comuna y ciudad de Santiago, en adelante la “**UNIVERSIDAD**”, declaran y convienen lo siguiente:

### ANTECEDENTES:

1. La Red Sismológica Nacional, en adelante RSN, consiste en una red pública de monitoreo sísmico, administrada y operada por el Centro Sismológico Nacional (CSN) dependiente de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Dentro de la misión del Centro se encuentra poner a disposición de la RSN equipamiento propio y proveniente de colaboraciones internacionales.
2. La COMISIÓN tiene por objeto atender los problemas relacionados con la producción y uso pacífico de la energía nuclear. Para cumplir con lo anterior, cuenta con infraestructura relevante en el Centro de Estudios Nucleares La Reina, ubicado en calle Nueva Bilbao 12501, comuna de Las Condes, en el borde oriente de la ciudad de Santiago.
3. La Falla de San Ramón es una falla ubicada en el borde oriente de la ciudad de Santiago, a los pies del frente cordillerano, que constituye una fuente potencial de peligro sísmico para la Región Metropolitana.



## RESOLUCION EXENTA DEPARTAMENTO JURIDICO N° 032/2017

Santiago, 07 de marzo de 2017

### PRIMERO: OBJETO DEL CONVENIO.

El objeto del presente convenio es la transferencia de recursos de la COMISIÓN a la UNIVERSIDAD con el objeto de ampliar la Red Sismológica Nacional a través de la **INSTALACIÓN, OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENCIÓN DE INSTRUMENTOS PARA MONITOREAR LA FALLA DE SAN RAMÓN** en la Región Metropolitana y que formarán parte de la Red Sismológica Nacional.

### SEGUNDO: TRANSFERENCIA DE EQUIPOS.

La Comisión es dueña de los siguientes equipos:

N°	Descripción	Números de Serie	Número Inventario
1	3 digitalizadores, Quanterra Q330S, 6 canales	5555, 5556 y 5557	39218, 39219 y 39220
2	3 sismómetros de banda ancha, Steckeisen STS-2.5	120140, 120141 y 120142	39209, 39210 y 39211
3	3 acelerómetros triaxiales, Kinematics FBA ES-T, Episensor	6601, 6602 y 6603	-
4	6 enlaces de comunicación radial, AFAR, 2.4 GHz	AF036339, AF036355, AF036358, AF036362, AF036384 y AF036407	39212, 39213, 39214, 39215, 39216 y 39217
5	3 fuentes de poder, cada una está compuesta de una batería 92Ah, un panel solar 90 W y un cargador	776, 777 y 778	-

Por el presente instrumento, la COMISIÓN entrega, cede y transfiere a la UNIVERSIDAD los equipos que se detallan a continuación, equipos que la UNIVERSIDAD recibe y acepta para sí y se obliga a aplicar en la ejecución del presente convenio.

La COMISIÓN obtuvo la autorización de parte de la Agencia Internacional de Energía Atómica, propietaria de los instrumentos antes señalados, para transferir éstos en propiedad a la UNIVERSIDAD.

La entrega de los equipos se efectuará en el Centro de Estudios Nucleares La Reina en un plazo máximo de 30 días a contar de la total tramitación del presente convenio.

### TERCERO: AUTORIZACIÓN PARA INSTALAR EQUIPOS Y EFECTUAR ESTUDIOS GEOFÍSICOS.

Por el presente instrumento, la COMISIÓN otorga autorización a la UNIVERSIDAD para instalar una estación sismológica y para efectuar los estudios geológicos y geofísicos necesarios en el Centro de Estudios Nucleares La Reina. El sismómetro de la estación se podrá instalar en un pozo de hasta 200 metros de profundidad.



## **RESOLUCION EXENTA DEPARTAMENTO JURIDICO N° 032/2017**

Santiago, 07 de marzo de 2017

Las especificaciones técnicas de las obras a ser efectuadas por la UNIVERSIDAD para la instalación de los equipos o la realización de los estudios autorizados, deberán ser informadas a la COMISIÓN.

Para iguales efectos, la UNIVERSIDAD se compromete:

- a. Instalar los Equipos para monitorear la Falla de San Ramón, consistentes en:  
  
Tres (3) estaciones sismológicas puestas a disposición por la COMISIÓN, las cuales formarán parte de la Red de Monitoreo Permanente de la Red Sismológica Nacional. El CSN se encargará de su instalación y mantenimiento.
- b. Entregar un informe a más tardar el 30 diciembre de 2017 sobre la instalación de los equipos, incluyendo el detalle las pruebas de puesta en marcha realizadas.
- c. Entregar un informe a más tardar el 30 de marzo de 2019 en el que se analice la actividad sísmica de la falla San Ramón, incluyendo una evaluación del peligro sísmico para el Centro de Estudios Nucleares La Reina, de propiedad de la Comisión.

### **CUARTO: VIGENCIA DEL CONVENIO.**

El presente convenio tendrá vigencia desde la total tramitación del último acto administrativo hasta el 31 de marzo de 2019. Luego de esto se evaluará la continuidad del convenio por ambas partes.

### **QUINTO: TÉRMINO DEL CONVENIO.**

Las partes podrán poner término anticipado en forma unilateral al presente convenio, administrativamente y sin forma de juicio, en caso de incumplimiento grave de las obligaciones contractuales.

Para estos efectos, se entenderá que existe incumplimiento grave si:

1. La UNIVERSIDAD no ejecuta la implementación de los compromisos establecidos en la cláusula segunda del presente convenio en los tiempos y forma.
2. Si la COMISIÓN no transfiriere a la UNIVERSIDAD, íntegra y oportunamente, los equipos comprometidos en el presente acuerdo, sus modificaciones y prórrogas.

Por último, las partes podrán poner término anticipado al presente convenio, de común acuerdo, en los términos que convengan.

### **SEXTO: COMPETENCIA**

Para todos los efectos legales las partes declaran tener su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago y se someten a la jurisdicción de sus Tribunales.



**RESOLUCION EXENTA DEPARTAMENTO JURIDICO N° 032/2017**

Santiago, 07 de marzo de 2017

**SÉPTIMO: EJEMPLARES**

El presente Convenio se firma en cuatro ejemplares, todos de igual contenido, fecha y validez, quedando dos en poder de cada una de las partes.

**OCTAVO: DE LA PERSONERÍA.**

La representación con la que comparece por la Comisión Chilena de Energía Nuclear, el señor **PATRICIO AGUILERA POBLETE**, consta en el Decreto 11 A de 2015 del Ministerio de Energía; y la representación con la que comparece por la Universidad, el Decano de su Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, señor **PATRICIO ACEITUNO GUTIÉRREZ**, consta de lo dispuesto en del D.F.L. N° 3 de 2006, del Ministerio de Educación y en los Decretos Universitarios N° 2705 de 2014 y N° 007732 de 1996.

Siendo ampliamente conocidas de las partes las personerías antedichas, éstas estiman innecesaria la inserción de los documentos de sus respectivas designaciones en el presente instrumento.

PATRICIO AGUILERA POBLETE  
DIRECTOR EJECUTIVO  
COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR

PATRICIO ACEITUNO GUTIÉRREZ  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y  
MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

2º La presente Resolución no irroga gastos a la CCHEN, proyecto 192.

Anótese, comuníquese y archívese para la posterior revisión por la Contraloría General de la República.



*[Handwritten signature]*  
PATRICIO AGUILERA POBLETE  
Director Ejecutivo  
Comisión Chilena de Energía Nuclear

REFRENDACION	
Item.....	Código.....
Monto Obligado <i>NO IRROGA GASTOS</i>	
Pres. Autorizado.....	
Oblig. Acumulada.....	
Saldo:.....	<i>[Handwritten signature]</i>
Fecha <i>15/03/2017</i>	Vº CONTROL PRESUPUESTARIO

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.



*[Handwritten signature]*  
ALICIA GARCIA SOTO  
Abogado  
Jefe (S) Departamento Jurídico  
Comisión Chilena de Energía Nuclear

**“CONVENIO DE COOPERACIÓN Y TRANSFERENCIA  
ENTRE LA COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR Y LA UNIVERSIDAD DE CHILE  
PARA LA INSTALACIÓN, OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENCIÓN DE INSTRUMENTOS  
PARA MONITOREAR LA FALLA DE SAN RAMÓN”**      N° 017/2017

En Santiago de Chile, a 20 de diciembre de 2016, entre la Comisión Chilena de Energía Nuclear, RUT N° 82.983.100-7, representada por su Director Ejecutivo, Sr. **PATRICIO AGUILERA POBLETE**, cédula nacional de identidad N° 9.482.486-9, ambos domiciliados en calle Hermanos Amunátegui N° 95, comuna y ciudad de Santiago, en adelante la “**COMISIÓN**” y, la Universidad de Chile, persona jurídica de derecho público, RUT N° 60.910.000-1, representada para estos efectos, por el Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Sr. **PATRICIO ACEITUNO GUTIÉRREZ**, cédula nacional de identidad N° 5.574.690-7, ambos domiciliados en Beaucheff N°850, comuna y ciudad de Santiago, en adelante la “**UNIVERSIDAD**”, declaran y convienen lo siguiente:

**ANTECEDENTES:**

1. La Red Sismológica Nacional, en adelante RSN, consiste en una red pública de monitoreo sísmico, administrada y operada por el Centro Sismológico Nacional (CSN) dependiente de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Dentro de la misión del Centro se encuentra poner a disposición de la RSN equipamiento propio y proveniente de colaboraciones internacionales.
2. La COMISIÓN tiene por objeto atender los problemas relacionados con la producción y uso pacífico de la energía nuclear. Para cumplir con lo anterior, cuenta con infraestructura relevante en el Centro de Estudios Nucleares La Reina, ubicado en calle Nueva Bilbao 12501, comuna de Las Condes, en el borde oriente de la ciudad de Santiago.
3. La Falla de San Ramón es una falla ubicada en el borde oriente de la ciudad de Santiago, a los pies del frente cordillerano, que constituye una fuente potencial de peligro sísmico para la Región Metropolitana.

**PRIMERO: OBJETO DEL CONVENIO.**

El objeto del presente convenio es la transferencia de recursos de la COMISIÓN a la UNIVERSIDAD con el objeto de ampliar la Red Sismológica Nacional a través de la **INSTALACIÓN, OPERACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENCIÓN DE INSTRUMENTOS PARA MONITOREAR LA FALLA DE SAN RAMÓN** en la Región Metropolitana y que formarán parte de la Red Sismológica Nacional.

## SEGUNDO: TRANSFERENCIA DE EQUIPOS.

La Comisión es dueña de los siguientes equipos:

N°	Descripción	Números de Serie	Número Inventario
1	3 digitalizadores, Quanterra Q330S, 6 canales	5555, 5556 y 5557	39218, 39219 y 39220
2	3 sismómetros de banda ancha, Steckeisen STS-2.5	120140, 120141 y 120142	39209, 39210 y 39211
3	3 acelerómetros triaxiales, Kinematics FBA ES-T, Episensor	6601, 6602 y 6603	-
4	6 enlaces de comunicación radial, AFAR, 2.4 GHz	AF036339, AF036355, AF036358, AF036362, AF036384 y AF036407	39212, 39213, 39214, 39215, 39216 y 39217
5	3 fuentes de poder, cada una está compuesta de una batería 92Ah, un panel solar 90 W y un cargador	776, 777 y 778	-

Por el presente instrumento, la COMISIÓN entrega, cede y transfiere a la UNIVERSIDAD los equipos antes señalados y la UNIVERSIDAD los recibe y acepta para sí, obligándose en este acto a utilizarlos en la ejecución del presente convenio.

La COMISIÓN obtuvo la autorización de parte de la Agencia Internacional de Energía Atómica, propietaria de los instrumentos antes señalados, para transferir éstos en propiedad a la UNIVERSIDAD.

La entrega de los equipos se efectuará en el Centro de Estudios Nucleares La Reina en un plazo máximo de 30 días a contar de la total tramitación del presente convenio.

## TERCERO: AUTORIZACIÓN PARA INSTALAR EQUIPOS Y EFECTUAR ESTUDIOS GEOFÍSICOS.

Por el presente instrumento, la COMISIÓN otorga autorización a la UNIVERSIDAD para instalar una estación sismológica y para efectuar los estudios geológicos y geofísicos necesarios en el Centro de Estudios Nucleares La Reina. El sismómetro de la estación se podrá instalar en un pozo de hasta 200 metros de profundidad.

Las especificaciones técnicas de las obras a ser efectuadas por la UNIVERSIDAD para la instalación de los equipos o la realización de los estudios autorizados, deberán ser informadas a la COMISIÓN.

Para iguales efectos, la UNIVERSIDAD se compromete:

- a. Instalar los Equipos para monitorear la Falla de San Ramón, consistentes en:  
Tres (3) estaciones sismológicas puestas a disposición por la COMISIÓN, las cuales formarán parte de la Red de Monitoreo Permanente de la Red Sismológica Nacional. El CSN se encargará de su instalación y mantenimiento.
- b. Entregar un informe a más tardar el 30 diciembre de 2017 sobre la instalación de los equipos, incluyendo el detalle de las pruebas de puesta en marcha realizadas.
- c. Entregar un informe a más tardar el 30 de marzo de 2019 en el que se analice la actividad sísmica de la falla San Ramón, incluyendo una evaluación del peligro sísmico para el Centro de Estudios Nucleares La Reina, de propiedad de la Comisión.

#### **CUARTO: VIGENCIA DEL CONVENIO.**

El presente convenio tendrá vigencia desde la total tramitación del último acto administrativo hasta el 31 de marzo de 2019. Luego de esto se evaluará la continuidad del convenio por ambas partes.

#### **QUINTO: TÉRMINO DEL CONVENIO.**

Las partes podrán poner término anticipado en forma unilateral al presente convenio, administrativamente y sin forma de juicio, en caso de incumplimiento grave de las obligaciones contractuales.

Para estos efectos, se entenderá que existe incumplimiento grave si:

1. La UNIVERSIDAD no ejecuta la implementación de los compromisos establecidos en la cláusula segunda del presente convenio en los tiempos y forma.
2. Si la COMISIÓN no transfiriere a la UNIVERSIDAD, íntegra y oportunamente, los equipos comprometidos en el presente acuerdo, sus modificaciones y prórrogas.

Por último, las partes podrán poner término anticipado al presente convenio, de común acuerdo, en los términos que convengan.

#### **SEXTO: COMPETENCIA**

Para todos los efectos legales las partes declaran tener su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago y se someten a la jurisdicción de sus Tribunales.



**SÉPTIMO: EJEMPLARES**

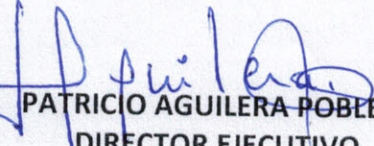
El presente Convenio se firma en cuatro ejemplares, todos de igual contenido, fecha y validez, quedando dos en poder de cada una de las partes.

**OCTAVO: DE LA PERSONERÍA.**

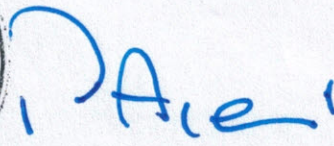
La representación con la que comparece por la Comisión Chilena de Energía Nuclear, el señor **PATRICIO AGUILERA POBLETE**, consta en el Decreto 11 A de 2015 del Ministerio de Energía; y la representación con la que comparece por la Universidad, el Decano de su Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, señor **PATRICIO ACEITUNO GUTIÉRREZ**, consta de lo dispuesto en del D.F.L. N° 3 de 2006, del Ministerio de Educación y en los Decretos Universitarios N° 2705 de 2014 y N° 007732 de 1996.

Siendo ampliamente conocidas de las partes las personerías antedichas, éstas estiman innecesaria la inserción de los documentos de sus respectivas designaciones en el presente instrumento.



  
**PATRICIO AGUILERA POBLETE**  
DIRECTOR EJECUTIVO  
COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR



  
**PATRICIO ACEITUNO GUTIÉRREZ**  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y  
MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

