



Maria
Magdalena
a
Gandolfo
Gandolfo

Firmado digitalmente por
Maria Magdalena
Gandolfo
Gandolfo
Fecha:
2021.09.08
08:21:45 -03'00'

**AUTORIZA COMPRA POR TRATO DIRECTO
CON LA FIRMA Carl Zeiss Microscopy GmbH
RESOLUCIÓN EXENTA 376/2021**

Santiago, 19 de mayo de 2021

Con esta fecha el Señor Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile ha dictado la siguiente resolución:

VISTOS:

Lo dispuesto en el DFL. Nº 3 de 2006, del Ministerio de Educación, que aprueba el Texto refundido, coordinado y sistematizado de los Estatutos de la Universidad de Chile; la Ley Nº18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley Nº 21.094 sobre Universidades Estatales; la Ley 19.886 sobre Compras Públicas y el Decreto Supremo Nº 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que establece el Reglamento de Compras Públicas; la Resolución 7 y 8, de 2019, de la Contraloría General de la República, Decretos Siaper-Tra 309-1421 de 2018, 309/742/2019, y los Decretos Universitarios Nº 1908 de 2018, 2364 de 2019 y DS 180 de 1987

CONSIDERANDO:

1. Que, el Art. 9 de la Ley 18575 sobre Bases Generales. de la Administración del Estado, refundida por el DFL 1/19653, indica que: "Los contratos administrativos se celebrarán previa propuesta pública, en conformidad a la ley. El procedimiento concursal se regirá por los principios de libre concurrencia de los oferentes al llamado administrativo y de igualdad ante las bases que rigen el contrato. La licitación privada procederá, en su caso, previa resolución fundada que así lo disponga, salvo que por la naturaleza de la negociación corresponda acudir al trato directo".
2. Que, en el artículo Nº 37 de la Ley Nº 21.094 sobre Universidades Estatales, se excluyen de la aplicación de la Ley 19.886, los contratos que celebren las universidades del Estado con personas jurídicas extranjeras o internacionales para el suministro de bienes muebles, necesarios para el cumplimiento de sus funciones y que, por sus características específicas, no puedan ser adquiridos en Chile.
3. Que, el numeral 3, letra a) del instructivo Nº 1/2018 de la Contraloría Universitaria comunica aspectos relevantes de la Ley Nº 21.094.
4. Que, con fecha 13 de octubre de 2020, el Dr. Babul se adjudicó Fondequip 2020 EQM200202, según resolución exenta Nº11067/2020 titulado "Microscopía multi-fotón con súper resolución temporal y sensibilidad de molécula individual para el fortalecimiento de la colaboración multidisciplinaria", por lo que es necesario adquirir del sistema "LSM Upgrade Kit" de la empresa Carl Zeiss Microscopy GmbH.
5. Que, la adquisición de este equipamiento está planificada para potenciar el microscopio Zeiss LSM710 y el sistema de excitación multi-fotón de la UMA, adjudicados previamente vía Fondequip. Con esto, el microscopio permitirá realizar experimentos de biofísica de macromoléculas a nivel de molécula individual (in singulo), aumentando sustancialmente la resolución e información obtenida respecto a experimentos en condiciones de ensamble (in multiplo) utilizando estrategias como FRET (Förster Resonance Energy Transfer), según indica el Dr. Babul en carta de fecha 05 de mayo de 2021.
6. Que, aprovechando la plataforma óptica ofrecida por el microscopio confocal Zeiss LSM710 y el módulo de excitación multi-fotón chameleon Ultra-II (en conjunto, CLSM) que permite analizar incluso tejidos con gran eficiencia y poco daño celular

(gracias a la aproximación de excitación multi-fotón), mediante el proyecto FONDEQUIP EQM200202, se adquirirá el sistema "LSM upgrade kit", con el cual se formará un equipo con capacidad única en el mercado para la observación de los cambios en el tiempo de vida de moléculas fluorescentes en solución, en cultivos celulares e incluso en tejidos, con sensibilidad de molécula individual. El sistema adjudicado consta (a) de un módulo de excitación con láseres pulsados (hasta 80 MHz) y polarizados (488 y 650 nm, ampliable hasta ocho láseres) con cuatro detectores SPAD (Single Photon Avalanche Diodes) con filtros de polarización dedicados a la detección de fluorescencia derivado de la excitación de los láseres mencionados y con sensibilidad de un fotón, (b) dos detectores PMA (Photomultiplier Detector Assembly hybrid) dedicados a la detección de fluorescencia derivada de la excitación multi-fotón del sistema chameleon Ultra-II, y un sistema de conteo de fotones únicos temporalmente correlacionados (Time-Correlated Single Photon Counting, TCSPC) "MultiHarp 150 4P", que permite la cuantificación de los tiempos de vida de fluorescencia de las moléculas analizadas con exquisita sensibilidad (molécula individual) para hasta dieciséis detectores en paralelo. En este sistema, (a) y (b) están conectados y sincronizados entre sí mediante el módulo (c), por lo que tanto la fluorescencia derivada de la excitación vía láseres pulsados y de la excitación multi-fotón pueden ser utilizadas con la misma precisión temporal.

7. Que, Por lo anterior, la adquisición del "LSM Upgrade Kit" permitirá dar un salto sustancial a las capacidades actuales que tiene la UMA, promoviendo en esta Facultad la formación de un núcleo que reunirá tanto a investigadores nacionales e internacionales en áreas como la Biofísica y la Biología Celular del país. Esto no es menor, considerando que no existe en Chile un equipo con las mencionadas características.
8. Que, en el marco de desarrollo de las actividades del grupo Bioquímica y Biología Molecular del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias, el cual alberga el proyecto Fondecup 2020 EQM200202 titulado "Microscopía multi-fotón con súper resolución temporal y sensibilidad de molécula individual para el fortalecimiento de la colaboración multidisciplinaria" es necesario adquirir del sistema "LSM Upgrade Kit" de la empresa Carl Zeiss Microscopy GmbH.
9. Que, dada la naturaleza de la compra, cuyo producto no se encuentra en Chile, es necesario acudir a la compra mediante trato directo con el proveedor extranjero, la Carl Zeiss Microscopy GmbH Jena Alemania.
10. Que, por las razones antes expuestas y por las características especiales de la adquisición de del sistema "LSM Upgrade Kit" de la Carl Zeiss Microscopy GmbH, se ha concluido que es del todo indispensable acudir a la contratación directa, conforme lo autoriza el artículo N° 37 de la Ley N° 21.094 sobre Universidades Estatales, se excluyen de la aplicación de la Ley 19.886, los contratos que celebren las universidades del Estado con personas jurídicas extranjeras o internacionales para el suministro de bienes muebles, necesarios para el cumplimiento de sus funciones y que, por sus características específicas, no puedan ser adquiridos en Chile esta última causal en relación con el artículo 3, numerales 3 de la Resolución Exenta N°300 de la Universidad de Chile, que se refieren, a la especialización ofrecida por un determinado proveedor en compra de bienes o contratación de servicios selectos.
11. Que, por tratarse de una compra con un proveedor extranjero, estarán afectos a los términos establecidos en los DAP de los Incoterms 2010.
13. Que, el Proyecto Fondecup 2020 EQM200202, cuentan con las disponibilidades presupuestarias para la adquisición el sistema "LSM Upgrade Kit", a la empresa Carl Zeiss Microscopy GmbH Jena Alemania, aprobada mediante el presente acto, según

consta en certificado de disponibilidad emitido con esta fecha por el Encargado de Gestión y Control de Proyectos de la Facultad de Ciencias.

RESUELVO:

1. **Apruébense** los siguientes Requerimientos de compra que regulan el referido trato directo con el proveedor extranjero y que pasan a formar parte de la presente Resolución:

Requerimiento de Compra:

ADQUISICIÓN EL SISTEMA "LSM UPGRADE KIT", A LA EMPRESA CARL ZEISS MICROSCOPY GMBH PARA el GRUPO BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.

a) Objetivo General:

El objetivo del trato directo es la adquisición el sistema "LSM Upgrade Kit", a la empresa Carl Zeiss Microscopy GmbH para el grupo Bioquímica y Biología Molecular del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias.

b) Productos Requeridos:

sistema "LSM Upgrade Kit", a la empresa Carl Zeiss Microscopy GmbH para el grupo Bioquímica y Biología Molecular del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias.

c) Monto de la Compra o Contratación:

El monto total es de hasta € 242.437,66 (Doscientos cuarenta y dos mil cuatrocientos treinta y siete euros con sesenta y seis centavos), más gastos de transferencia bancaria, impuestos y gravámenes aduaneros y costos de internación. Las obligaciones expresadas en moneda extranjera serán solucionadas por su equivalente en moneda chilena según el tipo de cambio vendedor del día del pago. En el caso de obligaciones vencidas, se aplicará el tipo de cambio del día del vencimiento si fuera superior al del día del pago, según lo que indica el Art 20 ley 18.010

d) Garantía Técnica:

Visitas anuales y garantía extendía durante los 2 primeros años desde la recepción del equipo.

e) Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato:

No se estima necesario.

e) Multas:

No se estima necesario.

f) Vigencia del Contrato:

La contratación tendrá una vigencia de 4 meses contados desde la transferencia de pago hasta la entrega de la mercadería.

g) Forma y modalidad de pago:

El pago se realizará mediante una carta de crédito pagada, a través de un banco nacional, para tale efectos se tomará el tipo de cambio vigente en moneda nacional a la fecha de ejecutoriada la carta de crédito.

h) Contraparte Técnica:

La contraparte técnica es el Dr. Jorge Babul Cattán, Director del Proyecto Fondecuip.

Con el fin de velar por el cumplimiento de las condiciones ofrecidas por el proveedor extranjero, corresponderá a la Contraparte Técnica:

- Emitir un informe de cumplimiento del proveedor.
- Informar al Decano de cualquier incumplimiento del contratista de las obligaciones asumidas en virtud del respectivo contrato.

i) Formalización de la contratación:

Será al momento de ser practicada y ejecutada la carta de crédito, según lo señalado en la letra G de los presentes términos de referencia.

j) Datos del Proveedor:

Nombre: Carl Zeiss Microscopy GmbH

Dirección: Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, Alemania

2. **Autorícese** la contratación directa con la firma Carl Zeiss Microscopy GmbH, Alemania., por la suma € 242.437,66 (Doscientos cuarenta y dos mil cuatrocientos treinta y siete euros con sesenta y seis centavos), más gastos de transferencia bancaria, impuestos y gravámenes aduaneros y costos de internación.
3. **Publíquese** este acto en la Ley de Transparencia de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.
4. **El Financiamiento** será con cargo a recursos del Proyecto Fondecup EQM2020202 que dirige el Dr. Jorge Babul Cattán. Impútese el gasto correspondiente al Título B, Subtítulo 4, ítem 4.1, correspondiente al Decreto Supremo N° 180 de 1987 del Ministerio de Hacienda.

Anótese, Regístrese y Comuníquese,

Michael
Geoffrey
Handford *
Dr. Michael Handford
Vicedecano y Ministro de Fe

Firmado digitalmente por Michael
Geoffrey Handford *
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Michael Geoffrey Handford *,
c=CL, l=Santiago, st=Region
Metropolitana, o=Michael
Geoffrey Handford, ou=*,
email=mhandfor@uchile.cl
Fecha: 2021.06.01 09:01:02
+04'00'

Raul Gerardo
Eusebio
Morales
Segura
Dr. Raúl Morales Segura
Decano

Firmado digitalmente por Raul
Gerardo Eusebio Morales Segura
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Raul Gerardo Eusebio Morales
Segura, c=CL, o=E-Sign S.A.,
ou=Terms of use at www.esign-la.
com/acuerdoterceros,
email=raulgem@uchile.cl
Fecha: 2021.06.01 17:27:04 -04'00'

**AUTORIZA COMPRA POR TRATO DIRECTO
CON LA FIRMA Carl Zeiss Microscopy GmbH
RESOLUCIÓN EXENTA 376/2021**

Santiago, 19 de mayo de 2021

Con esta fecha el Señor Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile ha dictado la siguiente resolución:

VISTOS:

Lo dispuesto en el DFL. N° 3 de 2006, del Ministerio de Educación, que aprueba el Texto refundido, coordinado y sistematizado de los Estatutos de la Universidad de Chile; la Ley N°18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 21.094 sobre Universidades Estatales; la Ley 19.886 sobre Compras Públicas y el Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que establece el Reglamento de Compras Públicas; la Resolución 7 y 8, de 2019, de la Contraloría General de la República, Decretos Siaper-Tra 309-1421 de 2018, 309/742/2019, y los Decretos Universitarios N° 1908 de 2018, 2364 de 2019 y DS 180 de 1987.

CONSIDERANDO:

1. Que, el Art. 9 de la Ley 18575 sobre Bases Generales. de la Administración del Estado, refundida por el DFL 1/19653, indica que: "Los contratos administrativos se celebrarán previa propuesta pública, en conformidad a la ley. El procedimiento concursal se regirá por los principios de libre concurrencia de los oferentes al llamado administrativo y de igualdad ante las bases que rigen el contrato. La licitación privada procederá, en su caso, previa resolución fundada que así lo disponga, salvo que por la naturaleza de la negociación corresponda acudir al trato directo".
2. Que, en el artículo N° 37 de la Ley N° 21.094 sobre Universidades Estatales, se excluyen de la aplicación de la Ley 19.886, los contratos que celebren las universidades del Estado con personas jurídicas extranjeras o internacionales para el suministro de bienes muebles, necesarios para el cumplimiento de sus funciones y que, por sus características específicas, no puedan ser adquiridos en Chile.
3. Que, el numeral 3, letra a) del instructivo N° 1/2018 de la Contraloría Universitaria comunica aspectos relevantes de la Ley N° 21.094.
4. Que, con fecha 13 de octubre de 2020, el Dr. Babul se adjudicó Fondequip 2020 EQM200202, según resolución exenta N°11067/2020 titulado "Microscopía multi-fotón con súper resolución temporal y sensibilidad de molécula individual para el fortalecimiento de la colaboración multidisciplinaria", por lo que es necesario adquirir del sistema "LSM Upgrade Kit" de la empresa Carl Zeiss Microscopy GmbH.
5. Que, la adquisición de este equipamiento está planificada para potenciar el microscopio Zeiss LSM710 y el sistema de excitación multi-fotón de la UMA, adjudicados previamente vía Fondequip. Con esto, el microscopio permitirá realizar experimentos de biofísica de macromoléculas a nivel de molécula individual (in singulo), aumentando sustancialmente la resolución e información obtenida respecto a experimentos en condiciones de ensamble (in multiplo) utilizando estrategias como FRET (Förster Resonance Energy Transfer), según indica el Dr. Babul en carta de fecha 05 de mayo de 2021.
6. Que, aprovechando la plataforma óptica ofrecida por el microscopio confocal Zeiss LSM710 y el módulo de excitación multi-fotón chameleon Ultra-II (en conjunto,

CLSM) que permite analizar incluso tejidos con gran eficiencia y poco daño celular (gracias a la aproximación de excitación multi-fotón), mediante el proyecto FONDEQUIP EQM200202, se adquirirá el sistema "LSM upgrade kit", con el cual se formará un equipo con capacidad única en el mercado para la observación de los cambios en el tiempo de vida de moléculas fluorescentes en solución, en cultivos celulares e incluso en tejidos, con sensibilidad de molécula individual. El sistema adjudicado consta (a) de un módulo de excitación con láseres pulsados (hasta 80 MHz) y polarizados (488 y 650 nm, ampliable hasta ocho láseres) con cuatro detectores SPAD (Single Photon Avalanche Diodes) con filtros de polarización dedicados a la detección de fluorescencia derivado de la excitación de los láseres mencionados y con sensibilidad de un fotón, (b) dos detectores PMA (Photomultiplier Detector Assembly hybrid) dedicados a la detección de fluorescencia derivada de la excitación multi-fotón del sistema chameleon Ultra-II, y un sistema de conteo de fotones únicos temporalmente correlacionados (Time-Correlated Single Photon Counting, TCSPC) "MultiHarp 150 4P", que permite la cuantificación de los tiempos de vida de fluorescencia de las moléculas analizadas con exquisita sensibilidad (molécula individual) para hasta dieciséis detectores en paralelo. En este sistema, (a) y (b) están conectados y sincronizados entre sí mediante el módulo (c), por lo que tanto la fluorescencia derivada de la excitación vía láseres pulsados y de la excitación multi-fotón pueden ser utilizadas con la misma precisión temporal.

7. Que, Por lo anterior, la adquisición del "LSM Upgrade Kit" permitirá dar un salto sustancial a las capacidades actuales que tiene la UMA, promoviendo en esta Facultad la formación de un núcleo que reunirá tanto a investigadores nacionales e internacionales en áreas como la Biofísica y la Biología Celular del país. Esto no es menor, considerando que no existe en Chile un equipo con las mencionadas características.
8. Que, en el marco de desarrollo de las actividades del grupo Bioquímica y Biología Molecular del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias, el cual alberga el proyecto Fondecup 2020 EQM200202 titulado "Microscopía multi-fotón con súper resolución temporal y sensibilidad de molécula individual para el fortalecimiento de la colaboración multidisciplinaria" es necesario adquirir del sistema "LSM Upgrade Kit" de la empresa Carl Zeiss Microscopy GmbH.
9. Que, dada la naturaleza de la compra, cuyo producto no se encuentra en Chile, es necesario acudir a la compra mediante trato directo con el proveedor extranjero, la Carl Zeiss Microscopy GmbH Jena Alemania.
10. Que, por las razones antes expuestas y por las características especiales de la adquisición de del sistema "LSM Upgrade Kit" de la Carl Zeiss Microscopy GmbH, se ha concluido que es del todo indispensable acudir a la contratación directa, conforme lo autoriza el artículo N° 37 de la Ley N° 21.094 sobre Universidades Estatales, se excluyen de la aplicación de la Ley 19.886, los contratos que celebren las universidades del Estado con personas jurídicas extranjeras o internacionales para el suministro de bienes muebles, necesarios para el cumplimiento de sus funciones y que, por sus características específicas, no puedan ser adquiridos en Chile esta última causal en relación con el artículo 3, numerales 3 de la Resolución Exenta N°300 de la Universidad de Chile, que se refieren, a la especialización ofrecida por un determinado proveedor en compra de bienes o contratación de servicios selectos.
11. Que, por tratarse de una compra con un proveedor extranjero, estarán afectos a los términos establecidos en los DAP de los Incoterms 2010.
13. Que, el Proyecto Fondecup 2020 EQM200202, cuentan con las disponibilidades presupuestarias para la adquisición el sistema "LSM Upgrade Kit", a la empresa Carl Zeiss Microscopy GmbH Jena Alemania, aprobada mediante el presente acto, según

consta en certificado de disponibilidad emitido con esta fecha por el Encargado de Gestión y Control de Proyectos de la Facultad de Ciencias.

RESUELVO:

1. **Apruébense** los siguientes Requerimientos de compra que regulan el referido trato directo con el proveedor extranjero y que pasan a formar parte de la presente Resolución:

Requerimiento de Compra:

ADQUISICIÓN EL SISTEMA "LSM UPGRADE KIT", A LA EMPRESA CARL ZEISS MICROSCOPY GMBH PARA el GRUPO BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.

a) Objetivo General:

El objetivo del trato directo es la adquisición el sistema "LSM Upgrade Kit", a la empresa Carl Zeiss Microscopy GmbH para el grupo Bioquímica y Biología Molecular del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias.

b) Productos Requeridos:

sistema "LSM Upgrade Kit", a la empresa Carl Zeiss Microscopy GmbH para el grupo Bioquímica y Biología Molecular del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias.

c) Monto de la Compra o Contratación:

El monto total es de € 242.437,66 (Doscientos cuarenta y dos mil cuatrocientos treinta y siete euros con sesenta y seis centavos), más gastos de transferencia bancaria, impuestos y gravámenes aduaneros y costos de internación. Las obligaciones expresadas en moneda extranjera serán solucionadas por su equivalente en moneda chilena según el tipo de cambio vendedor del día del pago. En el caso de obligaciones vencidas, se aplicará el tipo de cambio del día del vencimiento si fuera superior al del día del pago, según lo que indica el Art 20 ley 18.010

d) Garantía Técnica:

Visitas anuales y garantía extendida durante los 2 primeros años desde la recepción del equipo.

e) Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato:

No se estima necesario.

e) Multas:

No se estima necesario.

f) Vigencia del Contrato:

La contratación tendrá una vigencia de 4 meses contados desde la transferencia de pago hasta la entrega de la mercadería.

g) Forma y modalidad de pago:

El pago se realizará mediante una carta de crédito pagada, a través de un banco nacional, para tales efectos se tomará el tipo de cambio vigente en moneda nacional a la fecha de ejecutoriada la carta de crédito.

h) Contraparte Técnica:

La contraparte técnica es el Dr. Jorge Babul Cattán, Director del Proyecto Fondecup.

Con el fin de velar por el cumplimiento de las condiciones ofrecidas por el proveedor extranjero, corresponderá a la Contraparte Técnica:

- Emitir un informe de cumplimiento del proveedor.
- Informar al Decano de cualquier incumplimiento del contratista de las obligaciones asumidas en virtud del respectivo contrato.

i) Formalización de la contratación:

Será al momento de ser practicada y ejecutada la carta de crédito, según lo señalado en la letra G de los presentes términos de referencia.

j) Datos del Proveedor:

Nombre: Carl Zeiss Microscopy GmbH

Dirección: Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, Alemania

2. **Autorícese** la contratación directa con la firma Carl Zeiss Microscopy GmbH, Alemania., por la suma € 242.437,66 (Doscientos cuarenta y dos mil cuatrocientos treinta y siete euros con sesenta y seis centavos), más gastos de transferencia bancaria, impuestos y gravámenes aduaneros y costos de internación.
3. **Publíquese** este acto en la Ley de Transparencia de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.
4. **El Financiamiento** será con cargo a recursos del Proyecto Fondecup EQM2020202 que dirige el Dr. Jorge Babul Cattán. Impútese el gasto correspondiente al Título B, Subtítulo 4, ítem 4.1, correspondiente al Decreto Supremo N° 180 de 1987 del Ministerio de Hacienda.

Anótese, Regístrese y Comuníquese,

FDO. DR. RAUL MORALES SEGURA, Decano; DR MICHAEL HANDFORD, Vicedecano y Ministro de Fe.

Lo que transcribo para su conocimiento

Saluda a Ud.

LEOPOLDO
PEDRO
DOMINICHETTI
CAROCA

Firmado digitalmente por LEOPOLDO
PEDRO DOMINICHETTI CAROCA
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=LEOPOLDO PEDRO DOMINICHETTI
CAROCA, c=CL, title=PERSONA
NATURAL, email=DEA.
CIENCIAS@UCHILE.CL,
serialNumber=5598312-7
Fecha: 2021.05.31 19:34:02 -04'00'

SR. LEOPOLDO DOMINICHETTI CAROCA
Director Económico y Administrativo