



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Programa Laboratorio Seguro

MEMORIA ANUAL 2024

Verónica Elisa Arenas Morales

ENCARGADA, UNIDAD DE ÉTICA Y SEGURIDAD EN INVESTIGACIÓN
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Tabla de contenido

| | |
|---|-----------|
| Antecedentes generales | 2 |
| Inscripciones | 4 |
| Charla Informativa | 5 |
| Revalidaciones..... | 6 |
| Visitas..... | 8 |
| Visitas de diagnóstico | 8 |
| Seguimientos..... | 10 |
| Evaluaciones | 13 |
| Participación del comité..... | 16 |
| Informes | 19 |
| Revisión de documentos..... | 21 |
| Repositorio | 22 |
| Integrantes | 23 |
| Uso del Sello ante el Comité Institucional de Seguridad..... | 24 |
| Otras actividades | 27 |
| Vinculación con otras unidades UC | 27 |
| Actividades formativas..... | 29 |
| Proyecciones 2025 | 31 |
| Gestión | 31 |
| Vinculación | 31 |

Antecedentes generales

El Programa Laboratorio Seguro (PLS) es una iniciativa institucional de la UC, que se gestiona desde la Unidad de Ética y Seguridad en Investigación (UESI) de la Vicerrectoría de Investigación (VRI) de la misma institución. Este programa tiene como objetivo mejorar las condiciones de seguridad en los laboratorios de investigación basándose en el mejoramiento de prácticas de trabajo. Dicha mejora se realiza estableciendo procedimientos de trabajo conocidos por la comunidad científica y que se encuentran validados de acuerdo con estándares y normativas nacionales e internacionales en el campo de la bioseguridad, biocustodia y biocontención. Estos estándares y normativas son los siguientes:

- Decreto supremo 594 Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. 2006.
- Decreto supremo 6 Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS). 2009.
- Decreto 10 Aprueba reglamento de calderas, autoclaves y equipos que utilizan vapor de agua. 2017.
- Norma chilena Oficial NCh-ISO 15189:2012 Laboratorios clínicos. Requisitos particulares para la calidad y la competencia.
- Documentos Técnicos para Laboratorios Clínicos. Guías de Bioseguridad para Laboratorios Clínicos. Instituto de Salud Pública de Chile. Agosto 2013.
- Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories. 6th Edition. Centers for Disease Control and Prevention. National Institutes of Health. 2020.
- Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Organización Mundial de la Salud (OMS). Cuarta edición. 2023.
- Manual de normas de Bioseguridad y Riesgos Asociados. 2018. FONDECYT – CONICYT.

Así, el segundo objetivo del PLS es fortalecer y consolidar una cultura de seguridad tanto en los propios laboratorios de investigación como en la comunidad UC, lo que se alinea con el Plan Institucional de Seguridad en la Actividad Académica. Esto se logra a través del acompañamiento y la asesoría constante a los equipos de investigación, lo que brinda nuevos conocimientos relacionados a la bioseguridad y la biocustodia en los laboratorios de investigación. Esto último se fortalece, además, con la disponibilidad de módulos formativos específicos de seguridad que promueve el propio programa.

El último objetivo del programa es reconocer pública y formalmente a los equipos de investigación que conforman los laboratorios que cumplen con los requisitos establecidos en los instrumentos de evaluación. Esto se hace mediante una ceremonia en la que participan las autoridades superiores de la Universidad, como el rector y el

vicerector de investigación, quienes son los encargados de entregar estos reconocimientos a los laboratorios.

El presente documento da cuenta del quehacer del equipo de gestión del Programa Laboratorio Seguro, conformado por las profesionales de la Unidad de Ética y Seguridad en Investigación Verónica Arenas y Macarena Otto, en su versión 2024. Busca también visibilizar el compromiso de la comunidad de investigadoras e investigadores que trabajan con agentes químicos o biológicos con la seguridad de quienes integran sus equipos de investigación, la infraestructura institucional y el medioambiente, desde los laboratorios de investigación.

Inscripciones

Para el año 2024, se habilitó el proceso de inscripción entre el 18 de marzo y 21 de abril, periodo que se extendió luego hasta el 03 de mayo. Durante este periodo, recibimos 28 inscripciones de 5 Facultades. El detalle se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1. Inscripciones 2024. Se muestran en la siguiente tabla los laboratorios que decidieron inscribirse en la versión 2024 del programa distribuidos por Facultad. Cada laboratorio está a cargo de, al menos, un/a Académico/a.

| Facultad | Laboratorio | Académica/o Responsable |
|--------------------------------|---|------------------------------------|
| Agronomía y Sistemas Naturales | Enología | Natalia Brossard Aravena |
| | Frutales Hoja Persistente / Citricultura | Johanna Mártiz Mártiz |
| | Poscosecha e Inocuidad de Hortalizas | Cristian Jacob Grez |
| Ciencias Biológicas | Neurofisiología Celular y Molecular | Victor Hugo Cornejo Corona |
| | Marcela K. Sjöberg Herrera/ Laboratorio de Regulación Epigenética | Marcela K. Sjöberg Herrera |
| | Neurogenética de la conducta | Jorge Campusano Astorga |
| | Neurodesarrollo | Carlos Oliva |
| Ingeniería | Alimentos Fermentados | Wendy Franco |
| | Materiales Asfálticos | Eduardo Rueda Cárdenas |
| | Ensayo | Claudia Quintana |
| Medicina | Química de Alimentos | Francisca Echeverría González |
| | Metabolismo y Genética Molecular | Víctor Antonio Cortés Mora |
| | Endocrinología | Cristian Carvajal Maldonado |
| | Marcelo Andia (Centro de imágenes biomédicas) | Marcelo Edgardo Andia |
| Química y de Farmacia | Angel Group | Felipe Angel |
| | Materiales y Energía (LabMatE) | Eduardo Schott |
| | Neuroquímica y modelamiento molecular | Angélica Fierro Huerta |
| | Química Bio-orgánica | Christian Espinosa Bustos |
| | Síntesis de Heterociclos Bioactivos | Gonzalo Recabarren Gajardo |
| | Química Medicinal | Cristian Salas Sanchez |
| | Laboratorio de Toxicología Ambiental y de Xenobióticos (LabTAX) | Maria Fernanda Hornos Carneiro |
| | Radicales Libres y Oxidación de Proteínas | Camilo López Alarcón |
| | Laboratorio de Síntesis de Moduladores del SEC (ECS Modulators Lab) | Carlos David Pessoa Mahanna |
| | Farmacología y Toxicología Molecular | Mario Faúndez Cáceres |
| | Síntesis y Catálisis | Edwin Gregorio Pérez |
| | Investigación en Absorción y Disolución de Medicamentos | Mauricio Andrés García Alcalde |
| | Electroquímica | Juan Francisco Armijo, Rodrigo |
| | | Rafael del Río Quero, Galo Ramírez |

Charla Informativa

Cada equipo que se inscribió fue citado a una de las 4 charlas informativas que se programaron. La asistencia a estas charlas es de carácter obligatorio y debe asistir al menos un integrante por laboratorio.



Imagen 1. Participación en Charlas informativas.

Dado que los laboratorios de investigación se distribuyen principalmente en los Campus Casa Central y San Joaquín, se programaron 2 instancias (durante la mañana y durante la tarde) en cada uno de ellos. Por ello, las fechas de estas charlas fueron las siguientes:

- Lunes 06 de mayo, 11:00h. Campus Casa Central. Asistieron 03 personas, de 03 laboratorios.
- Miércoles 08 de mayo, 10:00h. Campus San Joaquín. Asistieron 16 personas, de 13 laboratorios.
- Jueves 09 de mayo, 15:00h. Campus Casa Central. Asistieron 11 personas, de 04 laboratorios.
- Viernes 10 de mayo, 14:00h. Campus San Joaquín. Asistieron 16 personas, de 10 laboratorios.

Esto indica que asistieron 46 personas de 30 laboratorios. Los datos indican que hubo asistentes que fueron a más de una charla y que de algunos laboratorios se indicó que debían asistir todas y todos los integrantes en los horarios establecidos.

Revalidaciones

En la versión 2024 del programa, un total de 19 laboratorios debieron revalidar su sello adquirido durante el 2023. Este proceso corresponde a la revalidación anual que se realiza luego de adquirir el sello. Pasado este proceso, se debe revalidar el sello cada 3 años.

En la Tabla 2 se muestran los laboratorios que tuvieron que someterse a la primera revalidación anual del sello.

Tabla 2. Revalidaciones 2024. Se muestran en la siguiente tabla los laboratorios que debieron revalidar el sello adquirido en la versión 2023 del programa distribuidos por Facultad. Cada laboratorio está a cargo de, al menos, un/a Académico/a.

| Facultad | Laboratorio | Académica/o Responsable |
|--------------------------------|--|-------------------------------|
| Agronomía y Sistemas Naturales | Biología molecular marina | Sebastián Escobar |
| | Extreme Ecosystem Microbiomics and Ecogenomics | Jean-Baptiste Ramond |
| | Laboratorio de Genética y Biología Molecular | María Ignacia Fuentes Bustos |
| Ciencias Biológicas | PhytoDELICA (Phytoplankton Diversity Ecology and Life Cycle Adaptations) | Peter Von Dassow |
| | Investigación Medicina Veterinaria UC | Pedro Jimenez Bluhm |
| | Evolución y Desarrollo | Joao Botelho |
| Física | Reproducción y Endocrinología (*) | Ricardo Moreno |
| | BiOPI | Hilde Harb Buzzá |
| | xPhyBio | Beatriz Sánchez |
| Ingeniería | Construcción en Madera y Materiales Reciclados | Gonzalo Rodríguez Grau |
| | Investigación y Desarrollo en Electroquímica y Materiales (LIDEMAT) | Mamie Sancy |
| | Materiales de construcción | Elodie Blanco |
| | Extracción de compuestos de alto valor | José Ricardo Pérez |
| Medicina | Inmunología y Alergia Traslacional | Arturo Borzutzky |
| | Fisiología del Ejercicio | Felipe Andres Contreras |
| Química y de Farmacia | Tecnologías Biomiméticas | Daniel Jordi Hachim Díaz |
| | Química Analítica Ambiental | Ady Iveth Giordano |
| | Química Supramolecular y Fotobiología | Denis Alberto Fuentealba |
| | Química de Suelos | Monica Paulina Antilen Lizana |

El símbolo “(*)” hace referencia al laboratorio que durante el 2024 no respondió al llamado a revalidar su sello, motivo por el cual quedó invalidado tanto ante el Comité

Institucional de Seguridad en Investigación (CI-Seg) como para otros organismos institucionales que consulten esta información.

De acuerdo a las bases del programa, si un laboratorio pierde su sello, puede volver a adquirirlo. Pero para ello, es preciso que vuelva a iniciar el proceso desde la inscripción en adelante, motivo por el cual la información declarada previamente queda desestimada.

El perder el sello o el que quede invalidado el mismo, no representa sanciones, amonestaciones o similares para los equipos de investigación. Por ello, perder este reconocimiento sólo hace que el equipo de investigación deba completar los formularios regulares requeridos por el CI-Seg para evaluar las consideraciones de seguridad en las investigaciones que se realizan en laboratorios de investigación en la UC.

Visitas

Al ser un programa institucional de certificación de laboratorios, gran parte del quehacer del Programa Laboratorio Seguro se concentra en las visitas. Estas pueden ser:

- Diagnóstico: Levantamiento de consideraciones iniciales. Tipo de visita exclusivo para los laboratorios que participan por primera vez.
- Seguimiento: Instancia para ir dando cuenta de los avances y estado de los laboratorios tanto cuando participan por primera, como cuando deben revalidar el sello.
- Evaluación: Consiste en la visita final de cada proceso, tanto de primera participación como de revalidación. Es la visita que determina si un laboratorio adquiere o revalida su sello en el periodo correspondiente.

Dicho lo anterior, durante el 2024 se reporta lo siguiente:

Visitas de diagnóstico

Se realizaron un total de 24 visitas de diagnóstico entre el 15 de mayo y 20 de agosto. LA duración promedio de estas visitas fue de 01:34 horas, distribuidas entre ambas coordinadoras del programa, Verónica Arenas y Macarena Otto.

De estas visitas, el comité asistió a 11 visitas, siendo un 48% de las mismas. El detalle se mostrará en las siguientes secciones.

El detalle de las visitas se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Distribución de visitas de diagnóstico realizadas por el equipo de gestión. Estas visitas se agrupan por la coordinadora responsable de cada visita.

| Coordinadora | Fecha | Horario | Laboratorio | Académica/o Responsable | Campus | Facultad/Unidad/Instituto | Duración (h) |
|----------------------|----------------------|--------------------------------------|---|---|--------------------------------|---|--------------|
| Verónica Arenas | 17 de mayo de 2024 | Mañana | Marcelo Andia (Centro de imágenes biomédicas) | Marcelo Edgardo Andia | Casa Central | Medicina | 1:00 |
| | 29 de mayo de 2024 | Mañana | Metabolismo y Genética Molecular | Víctor Antonio Cortés Mora | Casa Central | Medicina | 2:30 |
| | 30 de mayo de 2024 | Tarde | Neurofisiología Celular y Molecular | Víctor Hugo Comejo Corona | Casa Central | Ciencias Biológicas | 1:00 |
| | 30 de mayo de 2024 | Mañana | Endocrinología | Cristian Carvajal Maldonado | Casa Central | Medicina | 1:20 |
| | 4 de junio de 2024 | Mañana | Química Medicinal | Cristian Salas Sanchez | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:00 |
| | 5 de junio de 2024 | Mañana | Frutales Hoja Persistente / Citricultura | Johanna Mártiz Mártiz | San Joaquín | Agronomía y Sistemas Naturales | 1:00 |
| | 11 de junio de 2024 | Tarde | Materiales Asfálticos | Eduardo Rueda Cardenas | San Joaquín | Ingeniería | 1:00 |
| | 19 de junio de 2024 | Mañana | Síntesis de Heterociclos Bioactivos | Gonzalo Recabarren Gajardo | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:30 |
| | 20 de agosto de 2024 | Mañana | Neuroquímica y modelamiento molecular | Angélica Fierro Huerta | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:35 |
| | | | | | | Total (9 visitas) | 11:55 |
| Macarena Otto | 15 de mayo de 2024 | Tarde | Neurodesarrollo | Carlos Oliva | Casa Central | Ciencias Biológicas | 1:50 |
| | 15 de mayo de 2024 | Tarde | Neurogenética de la conducta | Jorge Campusano Astorga | Casa Central | Ciencias Biológicas | 1:50 |
| | 17 de mayo de 2024 | Tarde | Materiales y Energía (LabMatE) | Eduardo Schott | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:50 |
| | 23 de mayo de 2024 | Mañana | Alimentos Fermentados | Wendy Franco | San Joaquín | Ingeniería | 1:30 |
| | 24 de mayo de 2024 | Mañana | Química de Alimentos | Francisca Echeverría González | San Joaquín | Medicina | 1:40 |
| | 28 de mayo de 2024 | Mañana | Radicales Libres y Oxidación de Proteínas | Camilo López Alarcón | San Joaquín | Química y de Farmacia | 2:10 |
| | 4 de junio de 2024 | Mañana | Angel Group | Felipe Angel | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:50 |
| | 4 de junio de 2024 | Tarde | Enología | Natalia Brossard Aravena | San Joaquín | Agronomía y Sistemas Naturales | 2:10 |
| | 13 de junio de 2024 | Mañana | Marcela K. Sjöberg Herrera/ Laboratorio de Regulación Epigenética | Marcela K. Sjöberg Herrera | Casa Central | Ciencias Biológicas | 2:20 |
| | 28 de junio de 2024 | Mañana | Electroquímica | Juan Francisco Armijo, Rodrigo Rafael del Río Quero, Galo Ramírez | San Joaquín | Química y de Farmacia, Química y de Farmacia, Química y de Farmacia | 1:25 |
| | 11 de julio de 2024 | Mañana | Investigación en Absorción y Disolución de Medicamentos | Mauricio Andrés García Alcalde | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:30 |
| | 12 de julio de 2024 | Mañana | Farmacología y Toxicología Molecular | Mario Faúndez Cáceres | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:30 |
| 20 de agosto de 2024 | Mañana | Poscosecha e Inocuidad de Hortalizas | Cristian Jacob Grez | San Joaquín | Agronomía y Sistemas Naturales | 2:10 | |
| | | | | | | Total (14 visitas) | 24:15 |
| | | | | | | Total (23 visitas) | 36:10 |

Seguimientos

Para el periodo declarado, se realizaron un total de 44 visitas de seguimiento. Estas visitas se realizaron entre el 14 de mayo y el 08 de octubre, teniendo una duración promedio de 01:07 horas. Este tipo de visitas, sumaron un total de 49:10 horas.

En este tipo de visitas, el Comité Institucional de Seguridad en Investigación asistió a 4 de éstas, representando un 9% de los seguimientos realizados.

La distribución de estas visitas se muestra en las tablas 4a y 4b.

Tabla 4a. Seguimientos realizados por Verónica Arenas

| Coordinadora | Fecha | Horario | Laboratorio | Académica/o Responsable | Campus | Facultad/Unidad/Instituto | Duración (h) |
|--------------------|------------------|---------|--|-------------------------------|--------------|--|--------------|
| Verónica Arenas | 14 de mayo | Mañana | Laboratorio 2 del IIBM | Mario Andres Vera | San Joaquín | Instituto de Ingeniería Biológica y Médica | 1:00 |
| | 14 de mayo | Mañana | Laboratorio 1 del IIBM | Mario Andres Vera | San Joaquín | Instituto de Ingeniería Biológica y Médica | 1:00 |
| | 14 de mayo | Mañana | Laboratorio 3 del IIBM | Mario Andres Vera | San Joaquín | Instituto de Ingeniería Biológica y Médica | 0:30 |
| | 15 de mayo | Tarde | Extreme Ecosystem Microbiomics and Ecogenomics (Revalidación 2024) | Jean-Baptiste Ramond | Casa Central | Ciencias Biológicas | 0:25 |
| | 22 de mayo | Mañana | Inmunología y Alergia Traslacional (Revalidación 2024) | Arturo Borzutzky | Casa Central | Medicina | 0:20 |
| | 24 de mayo | Tarde | Regulación Neuroepigenética (Revalidación 2022) | Maria Estela Andres | Casa Central | Ciencias Biológicas | 0:40 |
| | 29 de mayo | Mañana | Química de Suelos (Revalidación 2024) | Monica Paulina Antilen Lizana | San Joaquín | Química y de Farmacia | 0:30 |
| | 29 de mayo | Tarde | BiOPI (Revalidación 2024) | Hilde Harb Buzzá | San Joaquín | Física | 0:20 |
| | 12 de junio | Mañana | PhytoDELICA (Phytoplankton Diversity Ecology and Life Cycle Adaptations) (Revalidación 2024) | Peter Von Dassow | Casa Central | Ciencias Biológicas | 0:45 |
| | 21 de junio | Tarde | Evolución y Desarrollo (Revalidación 2024) | Joao Botelho | San Joaquín | Ciencias Biológicas | 1:00 |
| | 12 de agosto | Tarde | Marcela K. Sjöberg Herrera/ Laboratorio de Regulación Epigenética | Marcela K. Sjöberg Herrera | Casa Central | Ciencias Biológicas | 1:00 |
| | 29 de agosto | Mañana | Endocrinología | Cristian Carvajal Maldonado | Casa Central | Medicina | 1:15 |
| | 3 de septiembre | Mañana | Materiales y Energía (LabMatE) | Eduardo Schott | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:00 |
| | 11 de septiembre | Mañana | Química Medicinal | Cristian Salas Sanchez | San Joaquín | Química y de Farmacia | 0:30 |
| | 11 de septiembre | Mañana | Síntesis de Heterociclos Bioactivos | Gonzalo Recabarren Gajardo | San Joaquín | Química y de Farmacia | 0:30 |
| Total (15 visitas) | | | | | | 10:45 | |

Tabla 4b. Seguimientos realizados por Macarena Otto.

[illegible]

Evaluaciones

Se realizaron en total 37 visitas de evaluación por el equipo de gestión del programa. Estas se realizaron en un promedio de 01:05 horas y acumularon un total de 39:48 horas.

Las evaluaciones se realizaron entre el 01 de agosto y el 17 de octubre. En estas visitas, el Comité de Seguridad asistió a 11 de ellas, representando un 30% de las mismas.

El detalle de las visitas de evaluación se muestra en las tablas 5a y 5b.

Tabla 5a. Evaluaciones realizadas por Verónica Arenas.

| Coordinadora | Fecha | Horario | Laboratorio | Académica/o Responsable | Campus | Facultad/Unidad/Instituto | Duración (h) |
|--------------------|------------------|---------|--|-----------------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| Verónica Arenas | 13 de agosto | Tarde | Neurodesarrollo | Carlos Oliva | Casa Central | Ciencias Biológicas | 0:30 |
| | 13 de agosto | Tarde | Neurogenética de la conducta | Jorge Campusano Astorga | Casa Central | Ciencias Biológicas | 0:30 |
| | 14 de agosto | Mañana | Extreme Ecosystem Microbiomics and Ecogenomics (Revalidación 2024) | Jean-Baptiste Ramond | Casa Central | Ciencias Biológicas | 0:30 |
| | 19 de agosto | Tarde | Neurofisiología Celular y Molecular | Victor Hugo Cornejo Corona | Casa Central | Ciencias Biológicas | 2:30 |
| | 29 de agosto | Mañana | Inmunología y Alergia Traslacional (Revalidación 2024) | Arturo Borzutzky | Casa Central | Medicina | 1:00 |
| | 11 de septiembre | Tarde | XPhyBio (Revalidación 2024) | Beatriz Sánchez | San Joaquín | Física | 0:30 |
| | 11 de septiembre | Tarde | BiOPI (Revalidación 2024) | Hilde Harb Buzzá | San Joaquín | Física | 0:30 |
| | 12 de septiembre | Mañana | Metabolismo y Genética Molecular | Victor Antonio Cortés Mora | Casa Central | Medicina | 0:40 |
| | 26 de septiembre | Mañana | Endocrinología | Cristian Carvajal Maldonado | Casa Central | Medicina | 1:00 |
| | 26 de septiembre | Mañana | Materiales Asfálticos | Eduardo Rueda Cardenas | San Joaquín | Ingeniería | 0:40 |
| | 26 de septiembre | Mañana | Química Supramolecular y Fotobiología (Revalidación 2024) | Denis Alberto Fuentealba | San Joaquín | Química y de Farmacia | 0:40 |
| | 26 de septiembre | Mañana | Materiales Asfálticos | Eduardo Rueda Cardenas | San Joaquín | Ingeniería | 0:40 |
| | 30 de septiembre | Tarde | Tecnologías Biomiméticas (Revalidación 2024) | Daniel Jordi Hachim Díaz | San Joaquín | Química y de Farmacia | 0:30 |
| | 30 de septiembre | Mañana | Angel Group | Felipe Angel | San Joaquín | Química y de Farmacia | 0:45 |
| | 30 de septiembre | Mañana | Fisiología del Ejercicio (Revalidación 2024) | Felipe Andres Contreras | San Joaquín | Medicina | 0:30 |
| Total (15 visitas) | | | | | | 11:25 | |

Tabla 5b. Evaluaciones realizadas por Macarena Otto.

| Coordinadora | Fecha | Horario | Laboratorio | Académica/o Responsable | Campus | Facultad/Unidad/Instituto | Duración (h) |
|--------------------|------------------|---------|--|---|--------------|--------------------------------|--------------|
| Macarena Otto | 1 de agosto | Tarde | Laboratorio de Genética y Biología Molecular | María Ignacia Fuentes Bustos | Casa Central | Ciencias Biológicas | 1:00 |
| | 1 de agosto | Tarde | PhytoDELICA (Phytoplankton Diversity Ecology and Life Cycle Adaptations) (Revalidación 2024) | Peter Von Dassow | Casa Central | Ciencias Biológicas | 1:00 |
| | 2 de agosto | Mañana | Investigación Medicina Veterinaria UC (Revalidación 2024) | Pedro Jimenez Bluhm | San Joaquín | Ciencias Biológicas | 2:00 |
| | 5 de septiembre | Tarde | Marcela K. Sjöberg Herrera/ Laboratorio de Regulación Epigenética | Marcela K. Sjöberg Herrera | Casa Central | Ciencias Biológicas | 1:08 |
| | 9 de septiembre | Tarde | Materiales de construcción (Revalidación 2024) | Elodie Blanco | San Joaquín | Ingeniería | 0:30 |
| | 11 de septiembre | Mañana | Química de Alimentos | Francisca Echeverría González | San Joaquín | Medicina | 1:00 |
| | 13 de septiembre | Mañana | Investigación y Desarrollo en Electroquímica y Materiales (LIDEMAT) (Revalidación 2024) | Mamie Sancy | San Joaquín | Ingeniería | 1:00 |
| | 13 de septiembre | Mañana | Construcción en Madera y Materiales Reciclados (Revalidación 2024) | Gonzalo Rodríguez Grau | San Joaquín | Ingeniería | 1:00 |
| | 23 de septiembre | Mañana | Alimentos Fermentados | Wendy Franco | San Joaquín | Ingeniería | 1:00 |
| | 25 de septiembre | Mañana | Síntesis de Heterociclos Bioactivos | Gonzalo Recabarren Gajardo | San Joaquín | Química y de Farmacia | 2:30 |
| | 26 de septiembre | Tarde | Electroquímica | Juan Francisco Armijo, Rodrigo Rafael del Río Quero, Galo Ramírez | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:50 |
| | 26 de septiembre | Mañana | Radicales Libres y Oxidación de Proteínas | Camilo López Alarcón | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:30 |
| | 26 de septiembre | Mañana | Frutales Hoja Persistente / Citricultura | Johanna Mártiz Mártiz | San Joaquín | Agronomía y Sistemas Naturales | 1:15 |
| | 27 de septiembre | Mañana | Química de Suelos (Revalidación 2024) | Monica Paulina Antilen Lizana | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:15 |
| | 30 de septiembre | Tarde | Química Medicinal | Cristian Salas Sanchez | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:45 |
| | 30 de septiembre | Mañana | Química Analítica Ambiental (Revalidación 2024) | Ady Iveth Giordano | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:00 |
| | 8 de octubre | Mañana | Biología molecular marina (Revalidación 2024) | Sebastian Escobar | San Joaquín | Agronomía y Sistemas Naturales | 1:00 |
| | 8 de octubre | Mañana | Extracción de compuestos de alto valor (Revalidación 2024) | José Ricardo Pérez | San Joaquín | Ingeniería | 1:00 |
| | 10 de octubre | Mañana | Evolución y Desarrollo (Revalidación 2024) | Joao Botelho | San Joaquín | Ciencias Biológicas | 2:30 |
| | 17 de octubre | Mañana | Farmacología y Toxicología Molecular | Mario Faúndez Cáceres | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:00 |
| | 17 de octubre | Mañana | Investigación en Absorción y Disolución de Medicamentos | Mauricio Andrés García Alcalde | San Joaquín | Química y de Farmacia | 1:00 |
| | 17 de octubre | Tarde | Poscosecha e Inocuidad de Hortalizas | Cristian Jacob Grez | San Joaquín | Agronomía y Sistemas Naturales | 1:10 |
| Total (22 visitas) | | | | | | | 28:23 |

Participación del comité

El Comité Institucional de Seguridad en Investigación es el organismo colegiado e independiente en la toma de decisiones cuya responsabilidad es revisar y aprobar las consideraciones de seguridad asociadas a las investigaciones que realizan en la UC. Por ello, y considerando el quehacer el Programa, el Comité valida las prácticas de los laboratorios que participan y adquieren el sello que certifica que el equipo de investigación realiza sus actividades resguardando la seguridad individual, grupal, de la infraestructura, el equipamiento, la comunidad y el medioambiente.

Es por lo anterior, el comité cumple el rol de ministro de Fe del proceso en los laboratorios que participan en la certificación del programa, asistiendo como mínimo 1 vez a cada laboratorio idealmente. Estas visitas se realizan tanto a los laboratorios que participan por primera vez, como a aquellos que se encuentran en proceso de revalidación del sello.

En la tabla 6 se muestran los laboratorios que adquirieron y revalidaron su sello y si fueron visitados por al menos un integrante del comité, mientras que la tabla 7 indica la conformación de este organismo.

Tabla 6. Laboratorios participantes (nuevos y revalidados) durante el 2024 que fueron visitados por al menos un integrante del Comité Institucional de Seguridad en Investigación de la UC

| ID | Laboratorio | Académica/o Responsable | Integrante(s) del CI-Seg |
|----|--|--|---|
| 1 | Alimentos Fermentados | Wendy Franco | Pablo Pasten (PP), Paola Caprile (PC), Camila Antonia Orellana Montecino (COM) |
| 2 | Angel Group | Felipe Angel | |
| 3 | Biología molecular marina (Revalidación 2024) | Sebastian Escobar | |
| 4 | BiOPI (Revalidación 2024) | Hilde Harb Buzzá | |
| 5 | Construcción en Madera y Materiales Reciclados (Revalidación 2024) | Gonzalo Rodríguez Grau | Jorge Vera Otarola (JVO) |
| 6 | Electroquímica | Juan Francisco Armijo, Rodrigo Rafael del Río Quero, Galo Ramírez | Francisco Vera (FV), Pablo Pasten (PP) |
| 7 | Endocrinología | Cristian Carvajal Maldonado | Clara Quiroga (CQ), Jorge Vera Otarola (JVO) |
| 8 | Enología | Natalia Brossard Aravena | Felipe Ibacache (FI) |
| 9 | Evolución y Desarrollo (Revalidación 2024) | Joao Botelho | |
| 10 | Extracción de compuestos de alto valor (Revalidación 2024) | José Ricardo Pérez | Maria Jose Diaz (MJD) |
| 11 | Extreme Ecosystem Microbiomics and Ecogenomics (Revalidación 2024) | Jean-Baptiste Ramond | |
| 12 | Farmacología y Toxicología Molecular | Mario Faúndez Cáceres | |
| 13 | Fisiología del Ejercicio (Revalidación 2024) | Felipe Andres Contreras | Maria Jose Diaz (MJD) |
| 14 | Frutales Hoja Persistente / Citricultura | Johanna Mártiz Mártiz | Paola Caprile (PC) |
| 15 | Inmunología y Alergia Traslacional (Revalidación 2024) | Arturo Borzutzky | Maria Jose Diaz (MJD) |
| 16 | Investigación en Absorción y Disolución de Medicamentos | Mauricio Andrés García Alcalde | Paola Caprile (PC) |
| 17 | Investigación Medicina Veterinaria UC (Revalidación 2024) | Pedro Jimenez Bluhm | |
| 18 | Investigación y Desarrollo en Electroquímica y Materiales (LIDEMAT) (Revalidación 2024) | Mamie Sancy | Jorge Vera Otarola (JVO) |
| 19 | Laboratorio de Genética y Biología Molecular | María Ignacia Fuentes Bustos | |
| 20 | Marcela K. Sjöberg Herrera/ Laboratorio de Regulación Epigenética | Marcela K. Sjöberg Herrera | Jorge Vera Otarola (JVO), Maria Jose Diaz (MJD) |
| 21 | Marcelo Andia (Centro de imágenes biomédicas) | Marcelo Edgardo Andia | Maria Jose Diaz (MJD) |
| 22 | Materiales Asfálticos | Eduardo Rueda Cardenas | |
| 23 | Materiales de construcción (Revalidación 2024) | Elodie Blanco | |
| 24 | Materiales y Energía (LabMatE) | Eduardo Schott | Carlos Miranda (CM), Flavia Zacconi (FZ) Maria Jose Diaz (MJD), Maria Jose Diaz (MJD) |
| 25 | Metabolismo y Genética Molecular | Victor Antonio Cortés Mora | Carlos Miranda (CM) |
| 26 | Neurodesarrollo | Carlos Oliva | Maria Jose Diaz (MJD), Clara Quiroga (CQ) |
| 27 | Neurofisiología Celular y Molecular | Victor Hugo Cornejo Corona | Carlos Miranda (CM) |
| 28 | Neurogenética de la conducta | Jorge Campusano Astorga | |
| 29 | Neuroquímica y modelamiento molecular | Angélica Fierro Huerta | |
| 30 | PhytoDELICA (Phytoplankton Diversity Ecology and Life Cycle Adaptations) (Revalidación 2024) | Peter Von Dassow | |
| 31 | Poscosecha e Inocuidad de Hortalizas | Cristian Jacob Grez | Jorge Vera Otarola (JVO) |
| 32 | Química Analítica Ambiental (Revalidación 2024) | Ady Iveth Giordano | Pablo Pasten (PP) |
| 33 | Química de Alimentos | Francisca Echeverría González | |
| 34 | Química de Suelos (Revalidación 2024) | Monica Paulina Antilen Lizana | Pablo Pasten (PP) |
| 35 | Química Medicinal | Cristian Salas Sanchez | Paola Caprile (PC) |
| 36 | Química Supramolecular y Fotobiología (Revalidación 2024) | Denis Alberto Fuentealba | |
| 37 | Radicales Libres y Oxidación de Proteínas | Camilo López Alarcón | |
| 38 | Reproducción y Endocrinología (2023) (Revalidación 2024) | Ricardo Moreno | |
| 39 | Síntesis de Heterociclos Bioactivos | Gonzalo Recabarren Gajardo | Francisco Vera (FV) |
| 40 | Tecnologías Biomiméticas (Revalidación 2024) | Daniel Jordi Hachim Díaz | |
| 41 | XPhyBio (Revalidación 2024) | Beatriz Sánchez | |

Tabla 7. Conformación del Comité Institucional de Seguridad en Investigación UC durante el 2024.

| Miembro | Unidad | Cargo |
|----------------------------|--|------------------------------|
| Paola Caprile Etchart | Facultad de Física | Presidente |
| Clara Quiroga Lagos | Facultad de Medicina | Vicepresidente |
| | | Secretaria |
| María José Díaz Latas | Vicerrectoría de Investigación | Ejecutiva, Ministro de fe |
| | | Secretaria |
| Macarena Otto Medina | Vicerrectoría de Investigación | Ejecutiva, Suplente |
| Verónica Arenas Morales | Programa Laboratorio Seguro | Miembro regular |
| Alejandro Cabrera Oyarzún | Licenciado en Ciencias | Miembro externo |
| Luis Carvacho Bart | Geógrafo | Miembro externo |
| José Miguel Fariña Rivas | Facultad de Ciencias Biológicas | Miembro regular |
| Manuel Latud Rojas | Facultad de Ciencias Biológicas | Miembro regular |
| Carlos Miranda Molina | Departamento de Prevención de Riesgos | Miembro regular |
| Carlos Oliva Olave | Facultad de Ciencias Biológicas | Miembro regular |
| Camila Orellana Montecinos | Facultad de Ingeniería | Miembro regular |
| César Saldías Barros | Facultad de Química y de Farmacia | Miembro regular |
| Hernán Peñaloza Cerda | Facultad de Ciencias Biológicas | Miembro regular |
| Gonzalo Recabarren Gajardo | Facultad de Química y de Farmacia | Miembro regular |
| Carlos Troncoso Troncoso | Dirección de Infraestructura | Miembro regular |
| Jonathan Vargas Sepúlveda | Departamento de Prevención de Riesgos | Miembro regular |
| Jorge Vera Otárola | Facultad de Medicina | Miembro regular |
| Felipe Ibacache Reyes | Facultad de Química y de Farmacia | Miembro regular |
| Flavia Zacconi | Facultad de Química y de Farmacia | Miembro regular |
| Francisco Vera Gutiérrez | Facultad de Medicina | Miembro Regular |
| Pablo Pastén González | Facultad de Ingeniería | Miembro Regular |
| Úrsula Steinfort Needham | Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales | Miembro Regular |

Informes

De acuerdo con el objetivo principal del programa, que consiste en implementar prácticas seguras de trabajo en los laboratorios de investigación, el equipo de gestión elabora reportes de cada visita realizada a cada laboratorio de acuerdo a la naturaleza de éstas. Algunas de las visitas quedan exentas de informes, pues es para aclarar consultas puntuales o para verificar avances en los laboratorios.

En base a lo anterior, se han elaborado indicadores de días hábiles transcurridos entre que se realiza una visita y se envía el informe. Estos indicadores son clave, porque permiten predecir los meses críticos de gestión. Estos indicadores se reflejan en la tabla 8.

Tabla 8a. Reportes realizados y enviados por Verónica Arenas. Estos documentos de carácter formal se envían en 10 días hábiles en promedio.

| Coordinadora | Registro de laboratorio | Académica/o Responsable | Fecha de visita | Fecha de envío de informe | Días |
|-----------------|--|-------------------------------|------------------|---------------------------|------|
| Verónica Arenas | Diagnóstico - Marcelo Andia (Centro de imágenes biomédicas) | Marcelo Edgardo Andia | 17 de mayo | 22 de mayo | 3 |
| | Diagnóstico - Metabolismo y Genética Molecular | Víctor Antonio Cortés Mora | 29 de mayo | 3 de junio | 3 |
| | Diagnóstico - Neurofisiología Celular y Molecular | Victor Hugo Cornejo Corona | 30 de mayo | 3 de junio | 2 |
| | Diagnóstico - Endocrinología | Cristian Carvajal Maldonado | 30 de mayo | 7 de junio | 6 |
| | Diagnóstico - Química Medicinal | Cristian Salas Sanchez | 4 de junio | 7 de junio | 3 |
| | Diagnóstico - Frutales Hoja Persistente / Citricultura | Johanna Mártiz Mártiz | 5 de junio | 7 de junio | 2 |
| | Diagnóstico - Materiales Asfálticos | Eduardo Rueda Cardenas | 11 de junio | 8 de julio | 19 |
| | Diagnóstico - Síntesis de Heterociclos Bioactivos | Gonzalo Recabarren Gajardo | 19 de junio | 8 de julio | 13 |
| | Diagnóstico - Neuroquímica y modelamiento molecular | Angélica Fierro Huerta | 20 de agosto | 2 de septiembre | 9 |
| | Seguimiento - Laboratorio 2 del Instituto de Ingeniería Biológica y Médica (Revalidación 2023) | Mario Andres Vera | 14 de mayo | 22 de mayo | 6 |
| | Seguimiento - Laboratorio 1 del Instituto de Ingeniería Biológica y Médica (Revalidación 2023) | Mario Andres Vera | 14 de mayo | 22 de mayo | 6 |
| | Seguimiento - Laboratorio 3 del Instituto de Ingeniería Biológica y Médica (Revalidación 2023) | Mario Andres Vera | 14 de mayo | 22 de mayo | 6 |
| | Seguimiento - Extreme Ecosystem Microbiomics and Ecogenomics (Revalidación 2024) | Jean-Baptiste Ramond | 15 de mayo | 27 de mayo | 8 |
| | Seguimiento - Inmunología y Alergia Traslacional (Revalidación 2024) | Arturo Borzutzky | 22 de mayo | 27 de mayo | 3 |
| | Seguimiento - Regulación Neuroepigenética (Revalidación 2022) | Maria Estela Andres | 24 de mayo | 27 de mayo | 1 |
| | Seguimiento - Química de Suelos (Revalidación 2024) | Monica Paulina Antilen Lizana | 29 de mayo | 7 de junio | 7 |
| | Seguimiento - BiOPI (Revalidación 2024) | Hilde Harb Buzzá | 29 de mayo | 7 de junio | 7 |
| | Seguimiento - PhytoDELICA (Phytoplankton Diversity Ecology and Life Cycle Adaptations) (Revalidación 2024) | Peter Von Dassow | 12 de junio | 8 de julio | 18 |
| | Seguimiento - Evolución y Desarrollo (Revalidación 2024) | Joao Botelho | 21 de junio | 8 de julio | 11 |
| | Seguimiento - Marcela K. Sjöberg Herrera/ Laboratorio de Regulación Epigenética | Marcela K. Sjöberg Herrera | 12 de agosto | 19 de agosto | 5 |
| | Seguimiento - Materiales y Energía (LabMatE) | Eduardo Schott | 3 de septiembre | 3 de septiembre | 0 |
| | Evaluación - Neurodesarrollo | Carlos Oliva | 13 de agosto | 2 de septiembre | 14 |
| | Evaluación - Neurogenética de la conducta | Jorge Campusano Astorga | 13 de agosto | 2 de septiembre | 14 |
| | Evaluación - Extreme Ecosystem Microbiomics and Ecogenomics (Revalidación 2024) | Jean-Baptiste Ramond | 14 de agosto | 19 de agosto | 3 |
| | Evaluación - Neurofisiología Celular y Molecular | Victor Hugo Cornejo Corona | 19 de agosto | 2 de septiembre | 10 |
| | Evaluación - Inmunología y Alergia Traslacional (Revalidación 2024) | Arturo Borzutzky | 29 de agosto | 2 de septiembre | 2 |
| | Evaluación - XPhyBio (Revalidación 2024) | Beatriz Sánchez | 11 de septiembre | 3 de octubre | 16 |
| | Evaluación - BiOPI (Revalidación 2024) | Hilde Harb Buzzá | 11 de septiembre | 3 de octubre | 16 |
| | Evaluación - Metabolismo y Genética Molecular | Victor Antonio Cortés Mora | 12 de septiembre | 3 de octubre | 15 |
| | Evaluación - Endocrinología | Cristian Carvajal Maldonado | 26 de septiembre | 3 de octubre | 5 |
| | Evaluación - Materiales Asfálticos | Eduardo Rueda Cardenas | 26 de septiembre | 3 de octubre | 5 |
| | Evaluación - Química Supramolecular y Fotobiología (Revalidación 2024) | Denis Alberto Fuentealba | 26 de septiembre | 11 de noviembre | 32 |
| | Evaluación - Materiales Asfálticos | Eduardo Rueda Cardenas | 26 de septiembre | 15 de octubre | 13 |
| | Evaluación - Tecnologías Biomiméticas (Revalidación 2024) | Daniel Jordi Hachim Díaz | 30 de septiembre | 11 de noviembre | 30 |
| | Evaluación - Angel Group | Felipe Angel | 30 de septiembre | 11 de noviembre | 30 |
| | Evaluación - Fisiología del Ejercicio (Revalidación 2024) | Felipe Andres Contreras | 30 de septiembre | 11 de noviembre | 30 |

Tabla 8b. Reportes realizados y enviados por Macarena Otto. En promedio, los documentos de reporte se envían en 6 días hábiles.

| Coordinadora | Registro de laboratorio | Académica/o Responsable | Fecha de visita | Fecha de envío de informe | Días |
|---------------|---|---------------------------------------|------------------|---------------------------|------|
| Macarena Otto | Diagnóstico - Neurodesarrollo | Carlos Oliva | 15 de mayo | 27 de mayo | 8 |
| | Diagnóstico - Neurogenética de la conducta | Jorge Campusano Astorga | 15 de mayo | 27 de mayo | 8 |
| | Diagnóstico - Materiales y Energía (LabMatE) | Eduardo Schott | 17 de mayo | 28 de mayo | 7 |
| | Diagnóstico - Alimentos Fermentados | Wendy Franco | 23 de mayo | 29 de mayo | 4 |
| | Diagnóstico - Química de Alimentos | Francisca Echeverría González | 24 de mayo | 5 de junio | 8 |
| | Diagnóstico - Radicales Libres y Oxidación de Proteínas | Camilo López Alarcón | 28 de mayo | 5 de junio | 6 |
| | Diagnóstico - Angel Group | Felipe Angel | 4 de junio | 7 de junio | 3 |
| | Diagnóstico - Enología | Natalia Brossard Aravena | 4 de junio | 12 de junio | 6 |
| | Diagnóstico - Marcela K. Sjöberg Herrera/ Laboratorio de Regulación Epigenética | Marcela K. Sjöberg Herrera | 13 de junio | 13 de junio | 0 |
| | Diagnóstico - Electroquímica | Juan Francisco Armijo, Rodrigo Rafael | 28 de junio | 28 de junio | 0 |
| | Diagnóstico - Investigación en Absorción y Disolución de Medicamentos | Mauricio Andrés García Alcalde | 11 de julio | 15 de julio | 2 |
| | Diagnóstico - Farmacología y Toxicología Molecular | Mario Faúndez Cáceres | 12 de julio | 15 de julio | 1 |
| | Diagnóstico - Poscosecha e Inocuidad de Hortalizas | Cristian Jacob Grez | 20 de agosto | 23 de agosto | 3 |
| | Seguimiento - Investigación y Desarrollo en Electroquímica y Materiales (LIDEMAT) (Revalidación 2024) | Mamie Sancy | 22 de mayo | 5 de junio | 10 |
| | Seguimiento - Fisiología del Ejercicio (Revalidación 2024) | Felipe Andres Contreras | 22 de mayo | 5 de junio | 10 |
| | Seguimiento - Química Analítica Ambiental (Revalidación 2024) | Ady Iveth Giordano | 27 de mayo | 5 de junio | 7 |
| | Seguimiento - Investigación Medicina Veterinaria UC (Revalidación 2024) | Pedro Jimenez Bluhm | 27 de mayo | 5 de junio | 7 |
| | Seguimiento - Tecnologías Biomiméticas (Revalidación 2024) | Daniel Jordi Hachim Díaz | 28 de mayo | 6 de junio | 7 |
| | Seguimiento - Biología molecular marina (Revalidación 2024) | Sebastian Escobar | 29 de mayo | 6 de junio | 6 |
| | Seguimiento - Laboratorio de Genética y Biología Molecular | María Ignacia Fuentes Bustos | 3 de junio | 7 de junio | 4 |
| | Seguimiento - Química Supramolecular y Fotobiología (Revalidación 2024) | Denis Alberto Fuentealba | 14 de junio | 18 de junio | 2 |
| | Seguimiento - Metabolismo y Genética Molecular | Victor Antonio Cortés Mora | 1 de agosto | 12 de agosto | 7 |
| | Seguimiento - Materiales de construcción (Revalidación 2024) | Elodie Blanco | 2 de agosto | 13 de agosto | 7 |
| | Seguimiento - Extracción de compuestos de alto valor (Revalidación 2024) | José Ricardo Pérez | 9 de agosto | 13 de agosto | 2 |
| | Evaluación - Laboratorio de Genética y Biología Molecular | María Ignacia Fuentes Bustos | 1 de agosto | 12 de agosto | 7 |
| | Evaluación - PhytoDELICA (Phytoplankton Diversity Ecology and Life Cycle Adaptations) (Revalidación 2024) | Peter Von Dassow | 1 de agosto | 12 de agosto | 7 |
| | Evaluación - Investigación Medicina Veterinaria UC (Revalidación 2024) | Pedro Jimenez Bluhm | 2 de agosto | 13 de agosto | 7 |
| | Evaluación - Marcela K. Sjöberg Herrera/ Laboratorio de Regulación Epigenética | Marcela K. Sjöberg Herrera | 5 de septiembre | 25 de septiembre | 14 |
| | Evaluación - Materiales de construcción (Revalidación 2024) | Elodie Blanco | 9 de septiembre | 23 de septiembre | 10 |
| | Evaluación - Química de Alimentos | Francisca Echeverría González | 11 de septiembre | 23 de septiembre | 8 |
| | Evaluación - Investigación y Desarrollo en Electroquímica y Materiales (LIDEMAT) (Revalidación 2024) | Mamie Sancy | 13 de septiembre | 2 de octubre | 13 |
| | Evaluación - Construcción en Madera y Materiales Reciclados (Revalidación 2024) | Gonzalo Rodríguez Grau | 13 de septiembre | 3 de octubre | 14 |
| | Evaluación - Alimentos Fermentados | Wendy Franco | 23 de septiembre | 3 de octubre | 8 |
| | Evaluación - Síntesis de Heterociclos Bioactivos | Gonzalo Recabarren Gajardo | 25 de septiembre | 3 de octubre | 6 |
| | Evaluación - Electroquímica | Juan Francisco Armijo, Rodrigo Rafael | 26 de septiembre | 10 de octubre | 10 |
| | Evaluación - Radicales Libres y Oxidación de Proteínas | Camilo López Alarcón | 26 de septiembre | 4 de octubre | 6 |
| | Evaluación - Frutales Hoja Persistente / Citricultura | Johanna Mártiz Mártiz | 26 de septiembre | 4 de octubre | 6 |
| | Evaluación - Química de Suelos (Revalidación 2024) | Monica Paulina Antilen Lizana | 27 de septiembre | 10 de octubre | 9 |
| | Evaluación - Química Medicinal | Cristian Salas Sanchez | 30 de septiembre | 14 de octubre | 10 |
| | Evaluación - Química Analítica Ambiental (Revalidación 2024) | Ady Iveth Giordano | 30 de septiembre | 11 de octubre | 9 |
| | Evaluación - Biología molecular marina (Revalidación 2024) | Sebastian Escobar | 8 de octubre | 14 de octubre | 4 |
| | Evaluación - Extracción de compuestos de alto valor (Revalidación 2024) | José Ricardo Pérez | 8 de octubre | 14 de octubre | 4 |
| | Evaluación - Evolución y Desarrollo (Revalidación 2024) | Joao Botelho | 10 de octubre | 15 de octubre | 3 |
| | Evaluación - Farmacología y Toxicología Molecular | Mario Faúndez Cáceres | 17 de octubre | 18 de octubre | 1 |
| | Evaluación - Investigación en Absorción y Disolución de Medicamentos | Mauricio Andrés García Alcalde | 17 de octubre | 18 de octubre | 1 |
| | Evaluación - Poscosecha e Inocuidad de Hortalizas | Cristian Jacob Grez | 17 de octubre | 18 de octubre | 1 |

De acuerdo con los antecedentes de los días transcurridos entre que se realiza una visita y se envía el respectivo informe, se reflejan 2 fenómenos:

- A partir de la segunda quincena de septiembre, Macarena Otto asume la responsabilidad de más visitas a los laboratorios.
- A partir de esta misma fecha, Verónica Arenas aumenta los días transcurridos entre la realización de las visitas y el envío de informes.

Lo reportado se debe a que, a partir de agosto de 2024 asume el profesor Pablo Pastén como director del Plan Institucional de Seguridad en la Actividad Académica por decreto de rectoría y, para proyectar el trabajo de este Plan precisa de la coordinación de Verónica Arenas.

Revisión de documentos

Para dar cuenta del cumplimiento de las prácticas que cada equipo implementa en su laboratorio, es preciso que se tengan los registros de estos. Por ello, y para que dichos procedimientos cuenten con el estándar solicitado, el equipo de gestión debe revisar y aprobar los documentos.

Existen documentos mínimos necesarios para poder adquirir el sello que son los inventarios de reactivos químicos y los procedimientos de trabajo operativos para las técnicas que se realizan por cada equipo de investigación.

Además, existen otros documentos que dan cuenta de las prácticas de seguridad implementadas, los que también deben ser revisados y aprobados por el equipo Laboratorio Seguro. Estos documentos pueden ser, por ejemplo:

- Hojas de Seguridad de reactivos químicos.
- Procedimientos por realizar en casos de emergencias.
- Procedimientos de Primeros Auxilios.
- Uso de celulares al interior del laboratorio.
- Protocolo de trabajo seguro para personas embarazadas.
- Procedimiento de trabajo en solitario.
- Actualización de insumos del botiquín de primeros auxilios.

La cantidad de documentos recibidos y aprobados por el programa durante el 2024 se muestra en la tabla 9.

Tabla 9. Cantidad de documentos revisados por el equipo Laboratorio Seguro. El registro representa los documentos que fueron enviados exclusivamente por los laboratorios categorizados como nuevas inscripciones o revalidaciones para el proceso 2024.

| Laboratorio | Académica/o Responsable | Inventarios | Procedimientos | Otros documentos | Total |
|--|------------------------------------|-------------|----------------|------------------|-------|
| Alimentos Fermentados | Wendy Franco | 1 | 42 | 29 | 72 |
| Angel Group | Felipe Angel | 0 | 28 | 6 | 34 |
| BiOPI (Revalidación 2024) | Hilde Harb Buzzá | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Electroquímica | Juan Francisco Armijo, Rodrigo | 1 | 38 | 20 | 59 |
| | Rafael del Río Quero, Galo Ramírez | | | | |
| Endocrinología | Cristian Carvajal Maldonado | 1 | 1 | 17 | 19 |
| Extracción de compuestos de alto valor (Revalidación 2024) | José Ricardo Pérez | 0 | 0 | 4 | 4 |
| Fisiología del Ejercicio (Revalidación 2024) | Felipe Andres Contreras | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Frutales Hoja Persistente / Citricultura | Johanna Mártiz Mártiz | 1 | 10 | 17 | 28 |
| Investigación Medicina Veterinaria UC (Revalidación 2024) | Pedro Jimenez Bluhm | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Marcela K. Sjöberg Herrera/ Laboratorio de Regulación Epigenética | Marcela K. Sjöberg Herrera | 6 | 16 | 36 | 58 |
| Materiales Asfálticos | Eduardo Rueda Cardenas | 3 | 3 | 10 | 16 |
| Materiales de construcción (Revalidación 2024) | Elodie Blanco | 0 | 8 | 0 | 8 |
| Materiales y Energía (LabMatE) | Eduardo Schott | 1 | 35 | 0 | 36 |
| Metabolismo y Genética Molecular | Víctor Antonio Cortés Mora | 1 | 37 | 813 | 851 |
| Neurodesarrollo | Carlos Oliva | 1 | 19 | 0 | 20 |
| Neurofisiología Celular y Molecular | Victor Hugo Cornejo Corona | 2 | 1 | 97 | 100 |
| Neurogenética de la conducta | Jorge Campusano Astorga | 1 | 19 | 0 | 20 |
| PhytoDELICA (Phytoplankton Diversity Ecology and Life Cycle Adaptations) (Revalidación 2024) | Peter Von Dassow | 0 | 1 | 3 | 4 |
| Poscosecha e Inocuidad de Hortalizas | Cristian Jacob Grez | 1 | 2 | 2 | 5 |
| Química de Alimentos | Francisca Echeverría González | 2 | 13 | 12 | 27 |
| Química Medicinal | Cristian Salas Sanchez | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Radicales Libres y Oxidación de Proteínas | Camilo López Alarcón | 1 | 39 | 3 | 43 |
| Síntesis de Heterociclos Bioactivos | Gonzalo Recabarren Gajardo | 4 | 16 | 4 | 24 |
| XPhyBio (Revalidación 2024) | Beatriz Sánchez | 0 | 0 | 1 | 1 |

De acuerdo con los antecedentes mostrados, el equipo laboratorio seguro revisó durante el 2024 un total de 28 inventarios, 332 procedimientos operativos de trabajo asociado a técnicas y 1077 documentos que complementan las prácticas de seguridad, teniendo un total de 1437 documentos revisados distribuidos entre ambas profesionales que componen dicho equipo.

Repositorio

Dada la alta cantidad de documentos que debe elaborar cada laboratorio participante, el equipo de gestión elaboró un repositorio donde se pueden encontrar manuales, catálogos de señaléticas y moldes para diversos procedimientos.

Este repositorio queda disponible exclusivamente para los laboratorios participantes, pues representa parte del compromiso entre el equipo participante y el equipo de gestión por implementar prácticas de trabajo seguro. Por ello, se lleva un registro de solicitud de acceso al mismo pues se encuentra bloqueado por clave de acceso.

El repositorio dispuso durante el 2024 de 25 documentos de ayuda y su acceso fue solicitado por 43 personas pertenecientes a laboratorios que se encuentran en el programa. Estos laboratorios pueden haber sido del proceso 2024 o anteriores, el repositorio es una herramienta de apoyo que no tiene distinción de año de participación.

Integrantes

El Programa Laboratorio seguro es una instancia que valida prácticas de trabajo seguro y no la seguridad de las instalaciones como tal. Es por ello que, para velar por el cumplimiento de los requerimientos establecidos en los instrumentos de evaluación, es estrictamente necesario saber quiénes conforman los equipos de investigación de cada laboratorio.

Para la versión 2024 se registraron como integrantes de los laboratorios registrados en la base de datos, los que pueden ser del 2024 o de periodos anteriores, un total de 966 personas de las cuales 892 siguen siendo parte de al menos un laboratorio. De este universo, se inscribieron como integrantes de laboratorios 2024 (nuevos y revalidando su sello) un total de 278 personas.

La cantidad de personas vinculadas se agruparon por categoría académica. Los registros 2024 se muestran en la tabla 10.

Tabla 10. Cantidad de personas registradas en los laboratorios 2024.

| Categoría Académica | Nº de personas |
|--|-----------------------|
| Responsable de seguridad / Lab Manager | 32 |
| Estudiante/tesista de pregrado | 91 |
| Estudiante/tesista de Magíster | 15 |
| Estudiante/tesista de doctorado | 54 |
| Postdoctorante | 21 |
| Asistente de Investigación | 13 |
| Profesor/a Asistente | 20 |
| Profesor/a Asociado | 16 |
| Profesor/a Titular | 3 |
| Otro | 13 |

Del universo de 278 registros en laboratorios 2024, existen registros que cumplen doble categoría. Estos corresponden a:

- Estudiantes de pregrado que, además, son Asistentes de Investigación correspondiente a 2 personas del laboratorio de Química de Alimentos.
- Estudiantes de doctorado que cumplen la función de Asistente de Investigación, correspondiente a 5 personas de 3 laboratorios. Investigación en Medicina Veterinaria (3), Materiales de construcción (1) y PhytoDELICA(1).
- Investigador postdoctoral y Asistente de Investigación, correspondiente a 1 persona del laboratorio de Neuroquímica y Modelamiento molecular.

Adicionalmente, las 13 personas que indicaron “Otro” en categoría académica, corresponden a: Investigadoras/es y estudiantes externos no UC (3), profesionales (3), técnicos de laboratorio (2), seminaristas (3), pasantes (1) o instructores (1).

Uso del Sello ante el Comité Institucional de Seguridad

Hasta el 2024, un total de 71 laboratorios de investigación cuentan con Sello de prácticas seguras vigente. Esto permite que, quienes conforman los equipos humanos, gocen del beneficio de llenado y revisión expedita de los protocolos de investigación de seguridad en laboratorios.

El 2024 un total de 59 protocolos de seguridad en laboratorios se solicitaron por investigadoras e investigadores que forman parte de, al menos un laboratorio con sello, de un total de 368 solicitudes, lo que representa un 16% de protocolos de laboratorios con sello. Esta información se muestra en detalle en la tabla 11.

Tabla 11. Solicitudes de revisión de protocolos de seguridad en laboratorios realizadas por investigadoras e investigadores vinculados al menos a un laboratorio con sello de prácticas seguras vigentes.

| Sesión N° | Fecha | ID Ética | Título | Investigador/a Responsable |
|-----------|-------------|---------------|---|--------------------------------|
| 1 | 13 de marzo | Sin registros | | |
| 2 | 27 de marzo | Sin registros | | |
| Ext.1 | 03 de abril | 230330016 | Role of neuropeptides in neuron and brain infection with HSV-1: Evaluation of antiviral activity and protective effects over brain damage upon infection in vivo | Luisa Fernanda Duarte Peñaloza |
| | | 230615039 | Physical heterogeneity in biomining biofilms: Towards deciphering extracellular polymer production and the role of diffusible signal factors | Mario Andres Vera Veliz |
| | | 230615040 | Phase Transitions in Coupled Gene Networks | Fernan Federici |
| | | 230616007 | INTherVac: Innovative mRNA-Nanovaccines as a Thermostable platform for needle-free Vaccination | Jose Vicente Gonzalez |
| 3 | 10 de abril | 230502002 | Rol de las enzimas ALOX12 y ALOX15 y sus productos sobre la función de las células dendríticas infectadas con virus herpes simple y el ciclo replicativo viral. | Rodrigo Reyes Ramírez |
| | | 240319006 | Rational design of extruded seaweed-based meat analogs and meat extenders | Maria Carolina Moreno |
| | | 230316008 | Higher adiposity is associated with lower tumor lymphocyte infiltration and poorer response to neoadjuvant chemotherapy in breast cancer patients | Francisco Acevedo Claros |
| | | 230502023 | Investigating the Potential of Aloe Emodin-Triazole-Biotin hybrids as Photosensitizers for Enhanced Photodynamic Therapy of Cancer: Synthesis, Photophysical and Photobiological Evaluation | Paula Sofía Rivero Jerez |
| | | 230330018 | Role of linoleic acid in cardiometabolic health beyond its lipid-lowering effects, and its dietary and pathophysiological implications: studies in humans and animal models | Loni Berkowitz |

Tabla 11. Continuación.

| Sesión N° | Fecha | ID Ética | Título | Investigador/a Responsable |
|-----------|-------------|---------------|---|-------------------------------------|
| 4 | 24 de abril | 240313001 | Desarrollo de terapia celular basada en células dendríticas tolerogénicas autólogas para Lupus Eritematoso Sistémico. | Francisco Benjamín Quero Echeverría |
| | | 220613007 | Portal flow modulation and liver growth factors to induce ex-situ liver regeneration for liver transplantation. | Rolando Arturo Rebolledo |
| | | 230605005 | Multitechnique and Multiscale Evaluation of Electrochemical Granular Activated Carbon Biofilters for Energy-Efficient and Low-Cost Decentralized Greywater Treatment | Ignacio Tomas Vargas |
| | | 230612002 | In-situ product removal of aromas produced by fermentation: solvent selection and solute purification | Roberto Iván Canales Muñoz |
| | | 230619041 | Development of high entropy alloys for ammonia as an energy vector | Mamie Sancy |
| | | 230612006 | Coevolution and frustration as molecular drivers encoding fold-switching behaviors in natural and de novo designed metamorphic proteins | Cesar Antonio Ramirez |
| | | 240322001 | Biological evaluation and mechanism of action of the photosensitizers PSIR-3 and PSRu-L3 for the photodynamic treatment of active MDR infections caused by K. pneumoniae and S. aureus | Christian Palavecino Beaumont |
| | | 240108010 | Efficient biological upcycling of polyethylene terephthalate (PET) into high-value compounds | Cesar Antonio Ramirez |
| | | 230505016 | PRODUCCIÓN DE AMONÍACO VERDE MEDIANTE LA ELECTROREDUCCIÓN DE NOx USANDO TiCu | Edgar Iván Pío Lopez |
| | | 230426003 | Engineering PET hydrolases for plastic degradation and upcycling using frustration analysis and artificial intelligence | Cesar Antonio Ramirez |
| 5 | 08 de mayo | 231102003 | Prevalencia Genética asociada a la Cardiomiopatía hipertrófica felina en Chile | Rosa Rojas Abello |
| | | 230615006 | Rock glaciers in the Subtropical Semiarid Andes of Chile: Untangling their origin, age and paleoclimate significance | Juan Luis Garcia |
| | | 240422008 | Estudio genómico del surgimiento de Salmonella enterica serovar Abony en Chile | Luis Alejandro Piña |
| | | 240413004 | Diseño de texturizado proteico en base a arvejas y otros vegetales con alto valor nutricional y calidad sensorial | María Carolina Moreno |
| | | 240124008 | Estudio de Variantes genéticas en el locus de IL28B y TNF-alfa en pacientes pediátricos infectados por Virus Respiratorio Sincial ID: 14-504 | Patricio Andrés Astudillo Paredes |
| 6 | 22 de mayo | 240409007 | An immunological signature of pain in fibromyalgia syndrome | Zulmary Manjarres Farias |
| | | 240507002 | Validación de una matriz polimérica funcionalizada con secretoma derivado de células madre mesenquimáticas y queratinocitos para el cierre de heridas crónicas y la disminución de la fibrosis en epidermólisis bulosa | María Ignacia Fuentes |
| | | 240418005 | Evaluación de la idoneidad de un tecnosuelo de uso urbano como sustrato para Aporrectodea caliginosa y su potencial beneficio sobre Lolium perenne | Álvaro Fernando Villarroel Rivera |
| 7 | 05 de junio | 220519004 | MODEL-GUIDED ANALYSIS OF MICROBIAL INTERACTIONS CONTRIBUTION TO COLONIZATION RESISTANCE AND DYSBIOSIS IN THE GUT MICROBIOTA | Daniel Garrido Cortes |
| | | 230628008 | Redefining Bioproduction: Customized CHO Cell Platforms for Streamlined Continuous Manufacturing | Camila Antonia Orellana Montecino |
| 8 | 19 de junio | Sin registros | | |
| 9 | 03 de julio | 231003009 | The use of photosynthetic microalgae to enhance the photodynamic properties of a bioactive hydrogel for the treatment of infected wounds: towards an alternative therapeutic approach against drug-resistant microorganisms | Hilde Buzzá Harb |
| | | 240613008 | Desarrollo de un proceso integrado de reformado a vapor de metano y reacción de water-gas shift (MSR-WGS) utilizando un micro reactor de membrana de fibra hueca | María Angélica Ortega Jáuregui |
| | | 240606005 | Dosis perioperatoria de metadona en pacientes mayores sometidos a cirugía abdominal laparoscópica/ | María Francisca Elgueta |

Tabla 11. Continuación.

| Sesión N° | Fecha | ID Ética | Título | Investigador/a Responsable |
|-----------|---------------------|-----------|--|--|
| 10 | 24 de julio | 230705002 | Evaluación de la calidad integral, el carbono orgánico y la funcionalidad potencial de tecnosuelos construidos a partir de residuos de construcción y orgánicos para la infraestructura verde urbana | Vicente Maass Olea |
| | | 240604006 | Radiosensibilización de células tumorales hipóxicas con microalgas fotosintéticas | Viviana Camacho Bernal |
| | | 231122001 | Human Trisome Project Latin American Network - CHILE | Macarena Lizama |
| 11 | 07 de agosto | 200124005 | NIAID Centers of Excellence for Influenza Research and Response - CRIP | Catalina Pardo |
| | | 231219019 | CO2 capture and its conversion into high-value chemicals: an alternative for using the green H2 from Chile | Roberto Iván Canales Muñoz |
| 12 | 21 de agosto | 220421002 | Safety and Efficacy of topical sodium metabisulfite for the Treatment of Calcinosis in Patients with Systemic Sclerosis | Antonia Maria Valenzuela Vergara |
| | | 230610001 | Keep or remove? Effect of delayed removal of vernix caseosa on epidermal integrity, skin dysbiosis and primary prevention of atopic dermatitis | Arturo Jose Borzutzky Schachter |
| 13 | 04 de septiembre | 240326008 | Evaluación de fibras nociceptivas mediante microneurografías. | Margarita Calvo Bascunan |
| | | 240613007 | ROLE OF CYTOSKELETON ALTERATIONS IN CARDIOTOXICITY INDUCED BY CHEMOTHERAPEUTIC PROTEASOME INHIBITORS | Clara Quiroga |
| 14 | 25 de septiembre | 240829011 | Biomimicking hibernation-like state to enhance hepatocytes resilience under stress conditions for organ preservation tissue engineering | Valentina Fernanda Castillo Salgado |
| 15 | 09 de octubre | 240829004 | Diseño racional de inhibidores de transportadores de monocarboxilatos y su validación en un modelo in vivo de glioblastoma en Drosophila melanogaster | Andrés Patricio Ibacache Chia |
| | | 240823001 | Interacciones patógeno-hospedero en el contexto del envejecimiento y senescencia celular en tejidos orales: desarrollo de biomateriales avanzados para estudios in-vitro | Sebastián Daniel Aguayo Paul |
| 16 | 23 de octubre | 240902013 | Acuicultura Sostenible | Verónica Barra Valdebenito |
| | | | Unraveling the early origins of allergy in the offspring triggered by maternal obesity through molecular and cellular analysis of vernix caseosa | Carolina Andrea Arenas Cabalín |
| | | 240826006 | EVALUATION OF ORGANIC PROPOLIS IN PREVENTING AND AMELIORATING ORAL MUCOSITIS | Ana Cláudia De Macedo Andrade |
| | | 240927006 | Estudio del efecto de la incorporación de grupos voluminosos en la cadena principal de poli(imida)s iónicas sobre sus propiedades en el transporte de gases | María Victoria Velázquez Tundidor |
| | | | | |
| 17 | 06 de noviembre | 241007009 | El rol de la Señalización Forward y Reverse de EphB4/EphrinB2 en la formación de Mímica Vascutogénica | Nicole Anike Babbitt Negrete |
| | | 241016008 | Determinación de citoquinas y proteínas virales en muestras de hisopado nasofaríngeo de pacientes con una infección respiratoria aguda | Susan Marcela Bueno Ramírez |
| 18 | 20 de noviembre | 240927009 | Innovation in radiotherapy through addressing tumor hypoxia, radiation-induced normal tissue toxicity and lymphocyte count depletion. | Beatriz Sánchez Nieto |
| 19 | 4 de diciembre | 240926008 | Estudio fisicoquímico del efecto del peso molecular y del grado de sustitución en la fotoactividad de bioconjugados quitosano-riboflavina. Enfoque en química sustentable con aplicación en agricultura. | Alexander Cristian Juan Pinilla Quispe |
| | | 241018011 | Determinación de perfil inmunológico de personas infectadas con VIH por citometría de flujo | Hernán Felipe Peñaloza Cerda |
| 20 | 18 de diciembre | 241001004 | Ditirosina y ditiptófano como biomarcadores de daño oxidativo en proteínas aisladas y nemátodos C. elegans | Diana Marcela Morales Saavedra |
| | | 241009010 | Poliimidas semirrígidas conteniendo uniones bifenilo y base de Tröger: síntesis, caracterización y estudio de la relación entre la estructura y las propiedades de transporte de gases | Ary Rodríguez Álvarez |
| | | 241128005 | Estudio del rol de la activación de la vía NFκB y su efecto sobre la vía Nr12 producto de la infección por virus herpes simple sobre la función de células dendríticas murinas y su capacidad de otorgar protección frente a infección en piel | Eduardo Ignacio Tognarelli Torres |
| 21 | 08 de enero de 2025 | 240812007 | Factor Xa aumenta la migración transendotelial de células cancerosas activando los Receptores Activados por Proteasas (PAR). | Cristian Alejandro Espinoza Calvo |
| | | 241011003 | Estudio y caracterización de la electroluminiscencia en películas delgadas de perovskita CsPbBr3 y Cs4PbBr6 para aplicaciones en diodos emisores de luz con alta estabilidad | Anabel Sosa Acosta |
| 22 | 22 de enero de 2025 | 241004006 | OXIDACIÓN DE GLUCOSA 6-FOSFATO DESHIDROGENASA (G6PDH) Y GLICERALDEHÍDO 3-FOSFATO DESHIDROGENASA (GAPDH) MEDIADA POR PEROXINITRITO: MECANISMOS Y EFECTOS SOBRE LA FUNCIONALIDAD ENZIMÁTICA. | Karen Gineth Usgame Fagua |

Escenario institucional del Sello de Prácticas Seguras

Se desconoce el dato exacto de cuántos laboratorios de investigación existen en la UC, pese a que hay un estimado. Es clave poder levantar este dato para poder estimar el alcance del

Otras actividades

Vinculación con otras unidades UC

Durante el 2024 el equipo de gestión del Programa Laboratorio Seguro participó activamente con el Departamento de Prevención de Riesgos (DPR), dependiente de la Dirección de Personas UC en distintas actividades. Estas corresponden a:

- Taller de control de riesgos en instalaciones ABSL-2

Instancia organizada por DPR y coordinada en conjunto con el programa laboratorio seguro y DPR, dirigida a profesionales y técnicos que realicen su trabajo o parte del mismo en instalaciones donde se manipulan animales de investigación.



Imagen 2. Participación en el taller de control de riesgos en instalaciones ABSL2.

Este taller se realizó el 15 de mayo de 2024, tuvo una duración total de 4 horas cronológicas y fue validada por la ADLAT UC. Participaron en total 32 personas a las que se les entregó un certificado de participación.

- Capacitación en Primeros Auxilios para usuarios de la red FabLab UC y de la VRI

Esta instancia fue organizada por el coordinador de la red de laboratorios de fabricación (FabLab) UC, Mario Zorrilla, y se convocó a DPR y a la encargada del programa, Verónica Arenas.



Imagen 3. Participación en capacitación de Primeros Auxilios-

Esta actividad se realizó el 25 de julio de 2024 y contó con la participación de alrededor de 30 personas.

- Capacitación de seguridad en Estación Costera Las Cruces

Esta capacitación se coordinó por el DPR, quien solicita el apoyo en consideraciones de seguridad en laboratorios en la Estación Costera de Las Cruces. La capacitación tuvo una extensión de alrededor de 3 horas, en las que 2 horas fue capacitación de Primeros Auxilios en bordes costeros y 1 hora para visitar las instalaciones para levantar consideraciones de seguridad asociadas al uso, manejo y almacenamiento de reactivos y muestras en distintas áreas de la Estación.



Imagen 5. Capacitación en primeros auxilios y visita a Estación Costera de Investigaciones Marinas (ECIM) UC.

La charla se realizó el 10 de septiembre de 2024. En la parte de primeros auxilios asistieron alrededor de 12 personas y la visita a las instalaciones se realizó entre el coordinador de la Estación, DPR y Programa Laboratorio Seguro.

Actividades formativas

Dada la presencia del equipo Laboratorio Seguro en la comunidad, existen unidades que solicitan apoyo en actividades formativas. Estas se enfocan principalmente en explicar el trasfondo de las prácticas de seguridad en diversas instalaciones y diversos contextos. A continuación, se mencionan 2 de estas charlas.

- Charla dirigida a Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales

La charla se realizó a petición de la dirección de investigación de la Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales para incentivar a las y los investigadores a participar del programa Laboratorio Seguro.



Imagen 4. Charla informativa dirigida a la Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales.

Esta instancia se realizó el 04 de abril de 2024 y contó con la asistencia de aproximadamente 15 personas.

- Capacitación de riesgos asociados a trabajo en laboratorio. Conjunto con el Comité paritario Campus San Joaquín

Esta capacitación se solicitó desde el Comité Paritario de Higiene y Seguridad del Campus San Joaquín (CPHS-SJ) y tuvo 2 enfoques, personal técnico y profesional que desempeñan sus funciones en laboratorios de investigación o docencia, y personal de aseo del campus.



Imagen 5. Charla informativa coordinada por el CPHS-SJ para profesionales y técnicos (izquierda) y personal de aseo (derecha) del Campus San Joaquín.

Se coordinaron 5 instancias, 4 de las cuales se realizaron en paralelo entre ambas coordinadoras y en 2 horarios para que pudiera asistir todo el personal de aseo del Campus. La instancia formativa para el personal técnico y profesional contó con la asistencia de 63 personas, mientras que las charlas para el personal de aseo superaron las 300 personas.



Imagen 6. Charla informativa coordinada por el CPHS-SJ para el personal de aseo del Campus San Joaquín.

Proyecciones 2025

Gestión

El Programa Laboratorio Seguro es una instancia que si bien, busca mejorar las condiciones de seguridad en los laboratorios de investigación, hace visible al equipo de gestión tras cada visita lo que favorece la comunicación y participación de nuevos laboratorios en esta iniciativa que se gestiona desde la VRI, pero beneficia a las Unidades Académicas.

Esto ha fomentado al mismo tiempo el interés de quienes participan desde el 2018 y deben revalidar su sello por segunda vez el próximo 2025.

Para el periodo de certificación siguiente, se proyectan alrededor de 70 laboratorios participando tanto por adquirir, como por revalidar su sello de prácticas seguras, lo que refleja su compromiso con el trabajo seguro. Esto representa el gran desafío del programa en cuanto a la gestión, pues cada laboratorio se visita al menos 2 veces, y será la primera vez que el programa revalide sellos por segunda vez.

Para poder optimizar los procesos de gestión, se proyecta poder contar con un sistema informático acorde a las necesidades de los laboratorios participantes y del equipo de la VRI. Este sistema se ha estado trabajando desde mayo de 2024 con el apoyo de la Dirección Ejecutiva de la VRI y la Dirección de Transformación Digital de la UC.

Vinculación

El PLS se vincula directamente con el Plan Institucional de Seguridad en la Actividad Académica aportando a la implementación y consolidación de una cultura de seguridad en el trabajo desde la perspectiva de los laboratorios de investigación de la UC. Por lo mismo, se proyecta que lo que se implementa en los laboratorios de investigación, sea replicado en otro tipo de instalaciones como laboratorios docentes, laboratorios de servicios o incluso en laboratorios externos que arriendan espacios en la UC.

El PLS brinda grandes insumos al PISAA, motivo por el cual el trabajo de ambas áreas, en conjunto con otras unidades que gestionan la seguridad como Prevención de Riesgos o ADLAT debe ser siempre en sintonía y apuntando a una cultura segura institucional.