

---

*Protocolo institucional del desarrollo de  
la Investigación y del retorno seguro a  
las actividades presenciales*

Universidad Católica del Maule

Septiembre 2021

---

El siguiente protocolo fue validado por el Departamento de Prevención de Riesgos, Dirección de Gestión de Personas, UCM el día 06/08/2021.

## Índice

I.	Introducción.....	3
II.	Objetivo .....	3
III.	Definiciones .....	3
IV.	Marco Legal.....	5
V.	Funcionamiento Laboratorios Institucionales.....	6
1.	Seguridad y Bioseguridad.....	6
2.	Ética de la Investigación .....	6
3.	Gestión de la Seguridad y Bioseguridad .....	7
	Responsabilidades .....	7
	Prácticas de Seguridad .....	8
	Capacitación y/o Inducción .....	10
4.	Protocolo de acceso a laboratorios institucionales.....	10
	Condiciones generales de acceso.....	11
	Medidas por COVID-19 para el acceso de personal frecuente .....	12
	Medidas por COVID-19 para el acceso de personal ocasional .....	13
	Medidas establecidas por el CEC para investigación presencial con seres humanos al interior de la Universidad .....	14
5.	Protocolo para uso de elementos de protección personal.....	16
VI.	Funcionamiento Investigaciones en Terreno .....	18
	Medidas establecidas por el CEC para investigación presencial con seres humanos en dependencias externas a la Universidad .....	20
VII.	Funcionamiento de Estadía de Investigación en el extranjero .....	22
VIII.	Funcionamiento de Pasantías de Investigación en la UCM .....	23

## I. Introducción

La Universidad Católica del Maule (UCM), conforme a la misión evangelizadora de la iglesia diocesana, que busca un diálogo fecundo entre el evangelio y las diversas expresiones de la ciencia y de las artes, establece que la investigación debe asumir un carácter de servicio a las necesidades de las personas y de la sociedad regional y nacional.

La Dirección de Investigación, perteneciente a la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, tiene como objetivo fomentar, crear, desarrollar y evaluar periódicamente actividades de investigación al más alto nivel, potenciando los programas docentes de pregrado y postgrado. Debe, además, velar por la formación de núcleos de investigación científica y tecnológica que contribuyan al desarrollo regional y nacional, en concordancia con el Plan de Desarrollo Estratégico de la Universidad.

Conscientes de la necesidad de brindar a la comunidad académica los criterios y resguardos básicos para el desarrollo de actividades de investigación, se crea el presente protocolo que reúne una serie de buenas prácticas y acciones que promueven la seguridad, bioseguridad y ética en la investigación.

## II. Objetivo

Este documento tiene por objetivo establecer las medidas relevantes a considerar para el desarrollo de investigación para el correcto uso y funcionamiento de laboratorios institucionales, investigación en terreno, estadía de investigación en el extranjero y al retorno seguro a las actividades presenciales.

## III. Definiciones

### **¿Qué es el Coronavirus COVID?**

El nuevo Coronavirus COVID-19 es una cepa de la familia de coronavirus que no se había identificado previamente en humanos. Este nombre corresponde a la identificación definitiva otorgada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los coronavirus son

causantes de enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como Insuficiencia Respiratoria Aguda Grave.

### **¿Cómo se contagia?**

El virus se transmite de persona a persona cuando tiene contacto cercano con un enfermo. Por ejemplo, al vivir bajo el mismo techo, compartir la misma sala en un hospital, viajar por varias horas en un mismo medio de transporte, o cuidar a un enfermo sin las debidas medidas de protección.

### **¿Cuáles son los signos y síntomas?**

Se describen como síntomas comunes asociados a la enfermedad por coronavirus (COVID-19):

- Fiebre, esto es, presentar una temperatura corporal de 37,8 °C o más.
- Tos
- Disnea o dificultad respiratoria.
- Dolor torácico.
- Odinofagia o dolor de garganta al comer o tragar fluidos.
- Mialgias o dolores musculares.
- Calofríos.
- Cefalea o dolor de cabeza.
- Diarrea.
- Pérdida brusca del olfato o anosmia.
- Pérdida brusca del gusto o ageusia.

Como característica general se establece que, si la enfermedad no se trata a tiempo, estos síntomas pueden agravarse y que pueden comenzar como una sintomatología leve, agravándose en forma gradual durante el transcurso de la infección.

### **¿Cómo se previene esta enfermedad?**

Por ser una enfermedad de tipo respiratoria, se transmite a través de gotitas provenientes de la tos y los estornudos.

Las medidas de prevención de la infección son:

- Respetar las medidas impuestas por la autoridad, como las cuarentenas por edad y por zona geográfica.
- Usar obligatoria y adecuadamente mascarillas, es decir, que cubra nariz y boca. Además, se recomienda el uso de mascarillas adecuadas según lo establecido por la autoridad sanitaria.
- Cubrirse, además del uso de mascarilla, con pañuelo desechable o con el antebrazo (nunca con la mano) la nariz y la boca al estornudar o toser.
- Lavarse las manos frecuentemente con jabón o un desinfectante a base de alcohol al 70% por más de 20 segundos.
- Mantener una distancia mínima de 1 metro entre usted y cualquier persona.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca.
- No compartir bombilla, vasos o cubiertos con otras personas.
- Evitar saludar con la mano o dar besos.
- Permanecer en casa si no se encuentra bien. Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, busque atención médica.

Como medida adicional para prevenir la gravedad de los síntomas del virus, al extremo de hospitalización, se recomienda cumplir con los calendarios de vacunación por edad y dosis, según lo indique la autoridad sanitaria

#### IV. Marco Legal

- Código Sanitario: en su artículo N° 9 letra b), establece que es facultad de la autoridad sanitaria dictar las órdenes y medidas de carácter general, local o particular, que fueren necesarias para su debido cumplimiento. A su vez, el artículo N° 67, dicta que corresponde a la Autoridad Sanitaria velar porque se eliminen o controlen todos los

factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes.

- Decreto N° 4 del 5 de febrero de 2020, sobre alerta sanitaria por emergencia de salud pública de importancia internacional por brote de COVID-19 (modificado por los decretos N°6, N° 10, 18, 19, 21, 23, 24 y 28 de 2020, y N° 1 y N° 24 de 2021).
- Resolución Exenta N° 644 del 14 de julio de 2021, del Ministerio de Salud, que “Establece tercer plan paso a paso”.
- Ley 21.342 que dispone medidas de protección para el retorno gradual y seguro al trabajo, en el marco de la crisis sanitaria por COVID-19.
- Ordenanza 06/5567 Subsecretaría de Educación Superior, informa sobre el retorno a actividades presenciales.
- Recomendaciones de actuación para la realización de actividades presenciales en instituciones de educación superior en el contexto del COVID-19.

## V. Funcionamiento Laboratorios Institucionales

### 1. Seguridad y Bioseguridad

La seguridad y bioseguridad se entenderá como, los principios, técnicas y prácticas aplicadas en un laboratorio institucional, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades que puedan afectar a las personas que desarrollan actividades al interior de los laboratorios. Dentro de estas se encuentran académicos, estudiantes y auxiliares de laboratorio.

### 2. Ética de la Investigación

La ética en la Investigación es un tipo de ética aplicada o práctica, lo cual se refiere a que trata de resolver problemas no meramente generales, sino también, a los problemas específicos que surgen en el desarrollo de la investigación<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Fuente: (Salazar Raymond, María Belén, Icaza Guevara, María de Fátima, & Alejo Machado, Oscar José. (2018).

“La importancia de la ética en la investigación”. Revista Universidad y Sociedad, 10(1), 305-311. Epub 02 de marzo de 2018. Recuperado el 04 de agosto de 2021 de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202018000100305](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100305)

### 3. Gestión de la Seguridad y Bioseguridad

#### Responsabilidades

Las responsabilidades que asume la Universidad Católica del Maule, frente a la Gestión de la seguridad y bioseguridad en los laboratorios institucionales, mediante los agentes involucrados en el funcionamiento y desarrollo de investigación, son las siguientes:

- Institución: La Universidad tiene la responsabilidad de adoptar las medidas de seguridad y bioseguridad necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de todas las personas que se encuentran dentro de las dependencias de la institución, realizando actividades que sean atinentes con su trabajo dentro de la Universidad.
- Comité Institucional de Bioseguridad (CIB): Es responsable de establecer, capacitar, monitorear, y supervisar el cumplimiento de las normas y medidas de bioseguridad relacionadas con el desarrollo de investigaciones científicas experimentales que se realicen en la institución.
- Comité Institucional de Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL): Es responsable de velar por el buen uso y cuidado de los animales de laboratorio que se utilicen tanto con fines de investigación científica, docente o prestación de servicios, siendo su principal labor supervisar y revisar estos procedimientos en pos del bienestar animal, conforme a la normativa vigente. Además, debe brindar asesoramiento y supervisión en las actividades de investigación que usen animales de experimentación, revisar propuestas de proyectos, inspeccionar instalaciones y hacer evaluaciones éticas acerca del uso responsable de estos.
- Comité de Ética Científico (CEC): Es responsable de velar por los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos de investigación. Evalúa, informa y realiza el seguimiento desde la perspectiva ética, de los proyectos de investigación científica desarrollados en la institución. Se establece como proyectos a evaluar por el CEC los que sean de la siguiente naturaleza: 1) Estudios de investigación que involucren a seres humanos como sujetos de investigación, y que impliquen algún tipo de intervención física y/o psíquica de estos, y 2) Estudios de investigación que utilicen, de cualquier forma, datos referidos a seres humanos.

- Director/a de laboratorio: Es el principal responsable de la ejecución de las labores de investigación que se llevan a cabo en el laboratorio, así como también de la seguridad y orden dentro de este. El Director o Directora de laboratorio es el encargado o encargada de comunicar y supervisar que se cumpla las normativa nacional e institucional en temas de seguridad y bioseguridad.
- Miembros del equipo de trabajo (académicos, estudiantes, auxiliares de laboratorio, etc.): Responsables de cumplir todas las normas y protocolos establecidos en la Universidad y en el laboratorio.

En casos de emergencia en los laboratorios que afecten directamente la salud de los usuarios del laboratorio, se debe contactar al jefe de Departamento de Prevención de Riesgos, Sr. José Luis Riquelme, correo: [jriquelme@ucm.cl](mailto:jriquelme@ucm.cl), fono: 71-2986072; y a la Directora de Investigación Dra. Ingrid Carvacho, correo: [icarvacho@ucm.cl](mailto:icarvacho@ucm.cl) , Fono: 71-2986204, quienes serán responsables de resolver o dirigir la solicitud de apoyo a las personas adecuadas dentro de la institución.

#### Prácticas de Seguridad<sup>2</sup>

- Todas las personas que trabajen en el laboratorio deberán registrar sus datos de contacto propio y de terceros para casos de emergencias, además de su seguro de salud y si padecen de alguna condición física o médica permanente o transitoria, que podría afectar su susceptibilidad a riesgos de laboratorios.
- Todas las personas que trabajen en el laboratorio participen, o no, en procedimientos donde se involucren agentes de riesgo, deben estar informadas de las medidas de seguridad correspondientes.
- Todas las personas que trabajen en el laboratorio deben hacerlo utilizando delantal.
- El laboratorio debe contar con protocolos visibles para emergencias y accidentes.
- El acceso al laboratorio es restringido.
- Está estrictamente prohibido comer alimentos o beber líquidos dentro de las áreas de trabajo.

---

<sup>2</sup> Fuente: MANUAL DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y RIESGOS ASOCIADOS- Fondecyt-CONICYT, 2018.  
<https://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2018/06/Manual- Bioseguridad- junio 2018.pdf>

- Está estrictamente prohibido el almacenamiento de alimentos en los refrigeradores destinados a investigación.
- Todos los laboratorios deben mantenerse limpios y libres de materiales no relacionados con el trabajo como decoración, plantas, fotos, etc.
- No utilizar alargadores salvo que sea imprescindible y por un tiempo limitado.
- No ubicar equipos y/o tomas eléctricas cerca de fuentes de agua, agentes corrosivos o inflamables.
- Al terminar el trabajo, asegurarse de desconectar los aparatos eléctricos y cerrar las conexiones a gas.
- Al finalizar una tarea u operación, se debe recoger o guardar los materiales, reactivos, equipos, etc., evitando las acumulaciones innecesarias.
- No colocar materiales de escritorio ni libros, en los mesones de trabajo, ya que el papel contaminado es de difícil esterilización o desinfección.
- Se deben respetar los aforos establecidos en cada una de las dependencias de la institución.
- El uso de mascarilla y distanciamiento social dentro del laboratorio es obligatorio.
- Se establece que, según el tipo de experimentos y reactivos químicos a utilizar, las personas que trabajen en el laboratorio deben evitar el uso de ropa o zapatos que expongan la piel a quemaduras o accidentes durante el transcurso del trabajo.
- En el caso de estudiantes, y según normativa institucional, se solicita el formulario **“CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PRESENCIALES PRIORITARIAS EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA POR PANDEMIA COVID-19”** el cual, una vez firmado por el estudiante, debe ser remitido a la escuela correspondiente.
- Todas las instalaciones que serán utilizadas para llevar a cabo el desarrollo de las actividades al interior de la institución: laboratorios, salas de clase, oficinas, baños, comedores, etc. deben contar con las señales de seguridad específicas ante la pandemia del COVID-19. Esta señalética será implementada por el Departamento de Prevención de Riesgos.

## Capacitación y/o Inducción

Toda persona que espera iniciar su trabajo de investigación en calidad de académico investigador o auxiliar de laboratorio, sin excepción, debe recibir capacitación, la que incluirá:

- Normas de higiene y aseo.
- Elementos de protección personal.
- Uso de equipos y herramientas del laboratorio.
- Manejo y almacenamiento de materiales e insumos de laboratorio.
- Mantenimiento y limpieza de superficies de trabajo.
- Riesgos asociados al trabajo en el laboratorio.
- Contactos y procedimientos en caso de emergencias.

Una vez que se realice la capacitación al personal que necesite desarrollar actividades en el laboratorio, los conocimientos deberán ser evaluados por el encargado/a o director/a de Laboratorio correspondiente, y una vez aprobados los conocimientos mínimos exigidos por el laboratorio, se le otorgará acceso a la persona para que pueda ingresar y realizar trabajos en el lugar, quedando este acceso registrado debidamente. En el caso de que la persona no alcance el conocimiento mínimo requerido para realizar los trabajos en el laboratorio, deberá a tomar nuevamente la capacitación inicial y mientras no obtenga la aprobación de esta, sólo podrá acceder al laboratorio en compañía del encargado o de alguien capacitado.

La no realización de la capacitación inicial de cualquier persona es causa suficiente para no permitir su acceso al laboratorio.

La capacitación inicial será gestionada por el Departamento de Prevención de Riesgo de la Universidad, mediante su Jefatura, Sr. José Luis Riquelme.

### 4. Protocolo de acceso a laboratorios institucionales

El acceso a los laboratorios deberá ser controlado por los encargados/as quienes velarán por el correcto uso de estos, resguardando que quienes ingresen a estos espacios,

dependiendo de su uso (investigación, docencia, mixto) sean personas capacitadas para realizar tareas en ellos.

- No se permitirá el ingreso a los laboratorios si una persona presenta temperatura igual o superior a 37.8° y se solicitará asistir a centro asistencial de salud, con el fin de descartar la presencia de COVID-19 mediante test PCR.
- Si algún estudiante durante la actividad presenta síntomas relacionados a COVID-19, deberá informar inmediatamente al encargado y ser derivado hasta un centro asistencial de salud.
- Si un estudiante presenta síntomas relacionados a COVID-19 en su domicilio, NO debe asistir a la institución, y deberá dirigirse hasta un centro asistencial de salud, para descartar la presencia de COVID-19 mediante test PCR.

#### Condiciones generales de acceso

- Solo se permitirá el ingreso a usuarios debidamente registrados en calidad de investigador, estudiante o sujeto de estudio, debidamente informado.
- El acceso a las áreas de trabajo será permitido únicamente a quienes hayan asistido a la charla de inducción o capacitación inicial.
- El acceso y permanencia de estudiantes en los laboratorios fuera del horario estipulado, será permitida únicamente bajo la supervisión y presencia de un profesor o auxiliar calificado, con excepción de aquellos estudiantes participando en proyectos de investigación, los cuales deberán informar de esta situación y contar con el registro correspondiente.
- Debido a la condición sanitaria de COVID-19, el acceso al laboratorio deberá regirse bajo el aforo máximo permitido e indicado en el “PROTOCOLO DE SEGURIDAD SANITARIA LABORAL COVID-19<sup>3</sup>”, correspondiente a 5m<sup>2</sup> por persona. De requerir apoyo para el cálculo de este aforo, El encargado deberá dirigir la consulta al Departamento de Prevención de Riesgos.

---

<sup>3</sup> PROTOCOLO DE SEGURIDAD SANITARIA LABORAL COVID-19, Universidad Católica del Maule.

- Durante fase I de cuarentena por COVID-19, solo se permitirá el trabajo presencial en el laboratorio para aquellas investigaciones con carácter esencial y autorizadas por la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, quien se encargará de enviar al investigador responsable el permiso único colectivo para desplazamiento hacia la institución. Es relevante informar que, para esta situación solo aplica y se permitirá el ingreso con el permiso único colectivo, por lo que no será viable hacer ingreso con el uso del pase de movilidad.

#### Medidas por COVID-19 para el acceso de personal frecuente

En esta categoría se incluyen los investigadores responsables de los laboratorios, investigadores asociados, estudiantes en práctica o tesis que desarrollen actividades de investigación. Estos deberán cumplir con las siguientes medidas:

- Conocer el Protocolo de Seguridad Sanitaria Laboral COVID-19 establecido por la Universidad.
- Haber asistido a la capacitación o inducción inicial.
- El encargado del laboratorio deberá informar por medio de correo electrónico a la Dirección de Investigación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, el registro de toda persona de esta categoría, señalando su esencialidad en el desarrollo de la investigación. Deberá entregar la siguiente información: nombre, RUT, teléfono, dirección, rol dentro de la investigación, horarios de ingreso y salida y periodo de tiempo por el que requiere acceso al laboratorio. Esta información debe ser enviada por lo menos con 48 horas de anticipación para su debida coordinación. En el caso de que el estudiante/personal de laboratorio tenga una asistencia periódica, esto también debe ser informado a la Vicerrectoría por el período en que se realizará la investigación.
- Bajo ningún caso el personal frecuente descrito en esta categoría podrá ingresar a la institución y al laboratorio sin informar previamente.
- En todo momento debe utilizar elementos de protección personal: mascarilla, guantes, delantal y protector facial de ser requerido.

- Se debe evitar el acceso con objetos personales que faciliten la transmisión del virus (relojes, gorros, colgantes, etc.), además, se debe realizar el trabajo con el cabello tomado.

#### Medidas por COVID-19 para el acceso de personal ocasional

En esta categoría se incluyen los visitantes externos, sujetos de estudio y proveedores que sean esenciales para el desarrollo de la investigación del laboratorio. Estos deberán cumplir las siguientes medidas:

- Haber sido registrada e informada a la Dirección de Investigación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado su visita por el encargado del laboratorio, con a lo menos 24 horas de anticipación.
- Haber sido informado sobre el Protocolo Institucional de COVID-19, donde se determinan, entre otras cosas, los accesos a la Universidad, medidas de protección personal y restricciones de los espacios de uso compartido.
- En todo momento debe utilizar elementos de protección personal: Usar obligatoria y adecuadamente la mascarilla; es decir que cubra nariz y boca, guantes desechables de látex o vinilo, delantal y protector facial de ser requerido, además de delantal de trabajo.
- No debe acceder con objetos personales que faciliten la transmisión del virus (relojes, gorros, colgantes, etc.) además, se debe realizar el trabajo con el cabello tomado.
- Para las investigaciones que requieran toma de datos presenciales, se deberá solicitar una enmienda al CEC, aun cuando los proyectos hayan sido aprobados para ser ejecutados de forma presencial previamente. Dicha actividad no puede, en ningún caso, ser ejecutada sin la aprobación expresa de dicho comité. A continuación, se señalan las medidas establecidas por el CEC para el desarrollo de proyectos de investigación presencial que cuentan con investigación con seres humanos al interior de los laboratorios y dependencias de la Universidad.

Medidas establecidas por el CEC para investigación presencial con seres humanos al interior de la Universidad:

- El CEC analizará caso a caso los proyectos dentro del contexto actual, por lo que es obligación que el o los investigadores envíen los documentos que se solicitan.
- Se establecen los siguientes criterios de priorización para otorgar presencialidad en la toma de datos:
  - o Aquellos proyectos que son beneficiosos para los participantes.
  - o Aquellos proyectos que no hagan uso de participantes que estén en condiciones de vulnerabilidad, por ejemplo, menores de edad (es decir, niños, niñas y jóvenes no vacunados/as y sin pase de movilidad), adultos mayores (es decir, personas desde los 60 años) y personas no vacunadas y/o con patologías crónicas. Aquellos adultos mayores con patologías de riesgo o discapacidad solo podrán participar de un estudio si cuentan con el pase de movilidad y con las autorizaciones respectivas de sus médicos tratantes.
- Se podrán tomar datos en adultos mayores sólo si estos cuentan con su pase de movilidad, sin excepción.
- Se deberán excluir a personas que tengan bajo su cuidado a niños menores de 3 años a su cargo, personas embarazadas, inmunodeprimidos, etc. Para los casos recién mencionados, se debe considerar continuar la investigación de modo remoto.
- Se deben evaluar los aforos máximos permitidos y establecer un protocolo de higienización de los espacios. Se solicita usar como referencia el protocolo de seguridad sanitaria laboral COVID-19 socializado en el correo institucional por la UCM y el protocolo del MINSAL.
- El protocolo funcionará sólo para la Fase 2 en adelante del plan Paso a Paso. Si la comuna en la que se tomarán los datos se encuentra en Fase 1, queda claro que la recolección de datos deberá suspenderse. Este punto deberá explicitarse en el mismo protocolo de investigación y en el Consentimiento Informado que se envíe a evaluación.
- El investigador debe reflexionar sobre temas importantes, tales como: ¿cómo estoy velando por la seguridad de los participantes, de mis colaboradores y la mía? ¿Y cómo

procederé frente a un contagio inminente? ¿Quién será el responsable, legalmente, en el caso de que un participante se contagie durante la recolección de datos y muera (o cause la muerte de un familiar) por COVID-19? La posición del investigador respecto a tales situaciones extremas debe ser claramente expresada en el protocolo y en la carta de solicitud.

- Se debe establecer un protocolo específico en caso de que algún participante o investigador resulte positivo a COVID-19, por ejemplo, suspensión de la recolección de datos presencial, determinar quienes tuvieron contacto estrecho y comunicar a los participantes y a las autoridades, según consta en el protocolo UCM.
- Es importante que, en el Consentimiento Informado, esté claramente expresado que, a pesar de los esfuerzos de limitar un posible contagio, siempre existe una pequeña posibilidad que esto ocurra por factores independientes al investigador o de la institución en la cual se desarrolla la actividad de recolección de datos. Para estos efectos, se sugiere que el protocolo de toma de datos incluya la consideración de enviar el Consentimiento a los participantes en una fecha anterior al encuentro presencial, para que puedan tomar una decisión informada y meditada de participación antes de llegar al lugar.
- Se debe tomar en consideración, dentro de las posibilidades, el modo de movilización de los participantes hacia el lugar de toma de datos (UCM) y proponer facilidades para comprometer un traslado seguro de las personas, por ejemplo, poner a disposición algún tipo de traslado particular para evitar el medio público de transporte que cumpla con el aforo que determina la autoridad sanitaria para el transporte seguro de personas.
- Se solicitará adjuntar al proyecto original los siguientes documentos:
  - o Escribir una carta de solicitud en la cual se justifique brevemente la necesidad de desarrollar el proyecto de modo presencial y se expliquen las medidas de seguridad que se pretenden tomar. En esa carta, además, se deberá señalar en específico cómo se respetarán los protocolos sanitarios del MINSAL y de las dependencias en las cuales se realizará la recolección de datos (la UCM)

- Redactar un protocolo para la toma de datos (metodología de investigación), con toda la información necesaria para que el CEC evalúe su viabilidad y seguridad para los investigadores y los participantes. Aclarar en el mismo documento, un protocolo especial que se aplicaría solo en el caso de que el investigador y/o alguien de los participantes sea COVID-positivo.
- En caso de ser necesario, modificar el Consentimiento Informado con la nueva información relativa a los cambios propuestos para dar cumplimiento al protocolo sanitario
- Redactar un documento modelo a firmar (tanto por el investigador como el participante) cada vez que se registre algún dato presencialmente, en el cual se declare que durante la toma de datos se ha cumplido con todos los protocolos sanitarios.
- Adjuntar una carta de autorización de la institución o unidad institucional (ej. director de laboratorio o departamento) para el uso del laboratorio/sala/oficina u otros que respalde la actividad presencial en las dependencias de la UCM.
- Se debe adjuntar a la solicitud de revisión los protocolos sanitarios del MINSAL (ej. plan paso a paso actualizado), y de la UCM, así como también posibles eventuales reglamentos de la comuna, y/o reglamentos internos de la unidad en la que se va a operar en la UCM.
- Enviar una carta de compromiso firmada por todos los investigadores, colaboradores y ayudantes participantes en la recolección de datos en la cual se comprometen a seguir el protocolo presentado al CEC.
- Mostrar evidencia de que el investigador (o las personas que van a realizar presencialmente la recolección de datos) tenga su esquema de vacunación completo, adjuntando el pase de movilidad autorizado.

## 5. Protocolo para uso de elementos de protección personal

Debido a la naturaleza y complejidad de las actividades que se desarrollan al interior de los laboratorios es que existe una serie de posibles riesgos perjudiciales para la salud humana, los agentes de riesgo al interior de un laboratorio pueden ser de tipo:

Biológico	Químico	Físico
<p><u>Ejemplos:</u> Microorganismos, muestras humanas o animales, organismos genéticamente modificados que representen un potencial peligro para la salud humana.</p>	<p><u>Ejemplos:</u> Elementos o reactivos tóxicos, corrosivos, irritantes, peligrosos para el medio ambiente.</p>	<p><u>Ejemplos:</u> Radiaciones ionizantes, no ionizantes, fuego, electricidad.</p>

Es posible trabajar con la presencia de estos agentes de riesgo siempre y cuando se utilicen las medidas de seguridad apropiadas. Estas medidas son las establecidas para el uso del laboratorio en el ítem anterior y las que se describen a continuación que tienen referencia al uso de elementos y equipo de protección personal.

- Siempre que sea necesario proteger los ojos y la cara de salpicaduras o impactos se utilizarán gafas de seguridad o mascarillas faciales y otros dispositivos de protección.
- Cuando se trabaje con agentes biológicos o contaminados y/o con sustancias tóxicas se debe utilizar guantes de protección que deben ser debidamente desechados.
- Los participantes en el experimento deberán desinfectar y lavarse las manos con jabón neutro después de haber manipulado material y animales, cada vez que se quiten los guantes, así como antes de abandonar el laboratorio.
- Los desechos resultantes se deben transferir y almacenar a los contenedores de residuos adecuados y desinfectar la superficie al final de cada uso.
- Al salir del laboratorio, los elementos como delantales, guantes o mascarillas deben ser dejados al interior de este, no se debe salir con estos elementos.
- El uso de equipos y herramientas del laboratorio será permitido únicamente utilizando el equipo de protección personal (EPP) adecuado y bajo cumplimiento de las demás normas de bioseguridad.
- El encargado del laboratorio debe exigir el uso obligatorio de los elementos de protección personal al ingresar al laboratorio, incluyendo delantal de laboratorio.

- Los visitantes que por motivos excepcionales accedan a los laboratorios tendrán las mismas precauciones que el resto del personal y deberán utilizar elementos de protección básicos.

Las normas de uso de las áreas de los laboratorios serán las siguientes:

- De ser requerido, debido a la naturaleza y tipo de actividad a realizar al interior del laboratorio, las personas deben usar elementos de protección mínimos como delantales, guantes, mascarilla y calzado apropiado, el cual debe ser cerrado y que no deje la piel al descubierto.
- Se prohíbe fumar, comer, beber e ingerir bebidas de todo tipo al interior del laboratorio.
- Se debe prestar atención y respetar la señalética de seguridad en todo momento.
- Se prohíbe dejar objetos o bloquear las salidas y zonas de tránsito.
- El uso de equipos y herramientas del laboratorio será permitido únicamente a quienes cuenten con la certificación correspondiente.
- El uso de equipos y herramientas del laboratorio será permitido únicamente utilizando el equipo de protección personal adecuado y bajo cumplimiento de las demás normas estipuladas en este documento.
- Toda persona que utilice las instalaciones de los laboratorios, ya sean mesas, escritorios o equipos debe dejar el lugar de trabajo limpio y ordenado una vez finalizada su actividad.
- Debido a la situación sanitaria por COVID-19 se precisa a: mantener puertas y ventanas abiertas para favorecer el recambio de aire, evitar el uso de aire acondicionado en lugares cerrados, mantener la distancia de 1.5 metros y usar debidamente mascarilla cubriendo boca y nariz.

## VI. Funcionamiento Investigaciones en Terreno

Si un investigador de la Universidad Católica del Maule dentro de su investigación debe tomar tomas de muestras en terreno, debe considerar lo siguiente:

- Entregar una carta solicitando la autorización para la salida de terreno al Decano/a de su Facultad y a la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la UCM donde se especifique el objetivo de la salida a terreno, el lugar, fecha y tiempo a realizarla e indicar a qué objetivo y actividad del proyecto de investigación corresponde. En la carta se debe indicar el compromiso del investigador/a de cumplir con lo que indique la autoridad sanitaria nacional y de cumplir con las restricciones o autorizaciones que se indiquen en el plan paso a paso respectivo.
- Enviar el Pase de Movilidad a la VRIP. Él/la investigador/a o los/las investigadores/as involucrados en esta actividad deben enviar el pase de movilidad o permiso único colectivo, según corresponda, a la asistente ejecutiva de la VRIP, Srta. Paola Gutierrez, correo: [pgutierr@ucm.cl](mailto:pgutierr@ucm.cl).
- Entregar la autorización respectiva del Comité de Ética Científico (CEC) para el caso de investigaciones con humanos, ya que se establece que, para poder realizar recolección presencial de datos con seres humanos, tanto en las dependencias de la institución como en dependencias externas a esta, solo podrán ejecutarse teniendo la aprobación expresa del CEC.
- Entregar autorización del Decano/a de la Facultad y de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado para el desarrollo del trabajo de campo o toma de muestras.
- Entregar la autorización del encargado/a o director/a del lugar o establecimiento donde se va a desarrollar el trabajo de campo o la toma de muestras del estudio.
- Contar con los consentimientos y asentimientos informados de los participantes según corresponda, para eso debe existir una carta de confirmación de que cuenta con ellos de parte del encargado/a o director/a del lugar donde se realizará el trabajo de campo y/o del Comité de Ética Científico (CEC). A continuación, se señalan las medidas establecidas por el CEC para el desarrollo de proyectos de investigación presencial que cuentan con investigación con seres humanos en dependencias externas a la Universidad.

Medidas establecidas por el CEC para investigación presencial con seres humanos en dependencias externas a la Universidad:

- El CEC analizará caso a caso los proyectos dentro del contexto actual, por lo que es obligación que el o los investigadores envíen los documentos solicitados.
- Se establecerá un ranking de prioridad para autorizar los proyectos donde la investigación se pueda adecuar a una situación de presencialidad:
  - o Aquellos proyectos que son beneficiosos para los participantes.
  - o Aquellos proyectos que no hagan uso de participantes que estén en condiciones de vulnerabilidad, por ejemplo, menores de edad (es decir, niños, niñas y jóvenes no vacunados/as y sin pase de movilidad), adultos mayores (es decir, personas desde los 60 años) y personas no vacunadas y/o con patologías crónicas. Aquellos adultos mayores con patologías de riesgo o discapacidad solo podrán participar de un estudio si cuentan con el pase de movilidad y con las autorizaciones respectivas de sus médicos tratantes.
- El Investigador Responsable debe presentar al CEC una carta en que se compromete a cumplir los requisitos solicitados para llevar a cabo su investigación de manera presencial. Para ello debe cumplir los lineamientos del Ministerio de Salud, de la UCM, y de la institución participante de la investigación.
- El Investigador Principal debe solicitar cartas a las instituciones participantes en las que se comprometan a dar las facilidades necesarias para el desarrollo de la investigación, tales como, por ejemplo, dependencias adecuadas para el desarrollo de esta, y el protocolo referido al SARS-COV 2 (señalar el aforo permitido, la ventilación, tamaño de las instalaciones, entre otros).
- El investigador deberá comprometerse a tener todos los implementos necesarios para la realización de la investigación, como el de llevar a cabo el seguimiento de los participantes.
- Los investigadores deben realizarse un PCR en caso de ser necesario, por ejemplo, si presentan alguno de los síntomas que se asocian a la enfermedad, como también el

suspender y avisar a la autoridad sanitaria, y también el contactar a los participantes en caso de tener la enfermedad.

- En caso de que alguno de los participantes presente síntomas antes, durante o después de las actividades de investigación, el investigador principal deberá tomar las medidas correspondientes acorde a la normativa sanitaria y los compromisos adquiridos para realizar las actividades presenciales de la investigación.
- Cuando la investigación no se realiza en una institución, el investigador debe declarar que conoce los protocolos sanitarios de la UCM respecto del Covid-19 y que dará cumplimiento a los mismos durante toda la ejecución del proyecto.
- Es importante que el investigador principal tenga en consideración que los participantes deben cumplir con algunos requisitos mínimos para salvaguardar su salud tanto como la de los investigadores y de otros participantes. En este sentido, el participante:
  - Debe poseer el cuadro de vacunación completo lo que debe quedar respaldado por el pase de movilidad chileno o equivalente de otros países.
  - No puede participar de esta investigación si ha tenido contacto estrecho con personas que han padecido SARS-COV 2 dentro de los últimos 14 días.
  - En caso de tener algunos de los síntomas de la enfermedad debe dar aviso a los investigadores. En el caso de no haber participado en la investigación, deberá retrasar o suspender su participación en esta. Si ya participó de las actividades de investigación, debe dar aviso a los investigadores para tomar las medidas indicadas por la autoridad sanitaria.
- Se solicitará adjuntar al proyecto original los siguientes documentos:
  - Escribir una carta de solicitud en la cual se justifique brevemente la necesidad de desarrollar el proyecto de modo presencial y se expliquen las medidas de seguridad que se pretenden tomar. En esa carta, además, se deberá señalar en específico cómo se respetarán los protocolos sanitarios del MINSAL y de las dependencias en las cuales se realizará la recolección de datos.
  - Redactar un protocolo para la toma de datos (proyecto de investigación), con toda la información necesaria para que el CEC evalúe su viabilidad y seguridad

para los investigadores y los participantes. Aclarar en el mismo documento, un protocolo especial que se aplicaría solo en el caso de que el investigador y/o alguien de los participantes sea COVID-positivo.

- En caso de ser necesario, modificar el Consentimiento Informado con la nueva información relativa a los cambios impuestos para dar cumplimiento al protocolo sanitario.
- Enviar una carta de compromiso firmada por todos los investigadores, colaboradores y ayudantes participantes en la recolección de datos en la cual se comprometen a seguir el protocolo presentado al CEC.
- Adjuntar una carta de autorización de la(s) institución(es) donde se realizará la investigación que respalde la actividad presencial en sus dependencias.
- Adjuntar una carta de autorización de la autoridad de la UCM de quien corresponda (ej. VRIP, Decano para autorizar los traslados, etc.).
- Se debe adjuntar a la solicitud de revisión los protocolos sanitarios del MINSAL (ej. plan paso a paso actualizado), y de la UCM, así como también de la institución o instituciones donde se realizará la investigación.
- Mostrar evidencia de que el investigador (o las personas que van a realizar presencialmente la recolección de datos) tenga su esquema de vacunación completo, adjuntando el pase de movilidad autorizado.

## VII. Funcionamiento de Estadía de Investigación en el extranjero

Si un investigador de la Universidad Católica del Maule desarrolla investigación con pasantía o estadía fuera del país, debe considerar lo siguiente:

- Entregar una carta indicando el propósito del viaje, ciudad, país y universidad o centro de investigación donde la va a realizar, tiempo de dedicación en la pasantía, cómo se van a abordar los compromisos que tenía en su carga académica durante ese período de tiempo, bajo qué proyecto de investigación está comprometida la estadía en el extranjero y el compromiso de productividad asociado (publicación). El investigador también se debe comprometer en la carta a seguir todas las indicaciones que la

autoridad nacional y extranjera determinen para la prevención del contagio por COVID-19 y a realizar las cuarentenas y toma de exámenes que la autoridad respectiva solicite al investigador/a.

- Enviar el proyecto de investigación donde se describen los objetivos y plan de trabajo de la estadía o colaboración con la entidad extranjera.
- Entregar la carta de la institución extranjera que confirma la estadía y el trabajo colaborativo con el investigador o investigadora.
- Enviar el Pase de Movilidad a la VRIP. Él/la investigador/a o los/las investigadores/as involucrados en esta actividad deben enviar el pase de movilidad o permiso único colectivo, según corresponda, a la asistente ejecutiva de la VRIP, Srta. Paola Gutierrez, correo: [pgutierr@ucm.cl](mailto:pgutierr@ucm.cl).
- Poseer seguro de salud de viaje para el extranjero.
- Contar con el Memo con la autorización de la Decanatura indicando el periodo de tiempo y lugar y cómo se va a abordar las otras actividades académicas comprometidas por el/la investigador/a.
- Tener la autorización de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado y Vicerrectoría Académica. Esta debe ser debidamente informada a la Dirección de Gestión de Personas, al Sr. Christopher Hernández, correo: [chernandez@ucm.cl](mailto:chernandez@ucm.cl), Fono 71-2986181.

## VIII. Funcionamiento de Pasantías de Investigación en la UCM

Si un investigador extranjero solicita desarrollar una investigación con pasantía o estadía en la institución, debe considerar lo siguiente:

- Entregar una carta indicando el propósito del viaje, laboratorio o centro de investigación de la UCM donde va a realizar la pasantía o estadía de investigación, investigador UCM patrocinante, tiempo de dedicación en la pasantía, si está en carga académica o no del patrocinante o corresponde a horas de investigación ya comprometidas. Además, es necesario especificar bajo qué proyecto de investigación está comprometida la estadía y el compromiso de productividad asociado (publicación). El investigador visitante también se debe comprometer en la carta a seguir todas las indicaciones que la

autoridad nacional determine para la prevención del contagio por COVID-19 y a realizar las cuarentenas y toma de exámenes que la autoridad respectiva solicite al investigador/a.

- Entregar CV del investigador y grados respectivos para evaluar pertinencia desde la VRIP.
- Entregar documento firmado por el investigador visitante que indique el financiamiento con fondos propios o externos para la pasantía y que no involucra costos para la universidad.
- Contar con la carta de aceptación del centro, laboratorio o facultad de la pasantía del investigador firmada por el investigador patrocinante y el decano y que debe ser enviada a la VRIP, revisada por la dirección de investigación y desde la dirección enviada a la Dirección General de Personas para dar aprobación formal, esta última debe ser firmada ante notario.
- La carta debe contener cómo mínimo esta información:
  - o Fecha
  - o Fuente de financiamiento
  - o Tiempo que durará la visita
  - o Fecha de llegada
  - o Tema de la investigación
  - o Nombre, RUT, teléfono y correo electrónico del investigador de la UCM a cargo
  - o Nombre y número de pasaporte del investigador extranjero
- Tramitación de Visa:
  - o Todo investigador extranjero que desea investigar en un laboratorio, centro o facultad asociada a la UCM debe contar con una visa consular, como es una actividad de investigación que se desarrollará en la UCM pero es remunerada desde el exterior debe tramitar en su país una VISA TEMPORARIA PARA PERSONA QUE REALIZARÁ ACTIVIDADES EN UNA EMPRESA EN CHILE, PERO QUE SERÁ REMUNERADA EN EL EXTERIOR. Si el investigador tiene residencia en Chile, debe contar con permiso de trabajo y/o estudios vigentes. En el caso de que la

visa sea para un estudiante de postgrado debe tramitar la visa de estudiante respectiva y para orientar el trámite debe comunicarse con la Dirección General de Vinculación y Dirección de Postgrado para ser orientado con respecto a la visa y tramitar la movilidad estudiantil respectiva.

- Se sugiere postular a la visa al menos con 2 meses de anticipación antes del viaje.
  - En Chile no está permitido que personas extranjeras realicen actividades laborales o profesionales en una empresa (ya sea remuneradas en el extranjero o remuneradas en nuestro país) con visa de turismo, a no ser que esté debidamente autorizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile. Es por ello que es altamente recomendable que no ingrese el investigador a Chile con visa de turista, sino con la visa tramitada desde el consulado del país de origen respectivo.
  - Para encontrar información sobre el trámite de la visa que requiere obtener (visa temporaria o de estudiante) visitar la siguiente web:  
<https://www.extranjeria.gob.cl>
- La visa respectiva debe ser enviada a la VRIP y Dirección General de Personas para autorizar la pasantía de investigación junto a los otros antecedentes, sin visa respectiva no se autoriza la pasantía y no se firma ningún documento de aprobación de la estadía.
  - Debe enviar el proyecto de investigación donde se describen los objetivos y plan de trabajo de la estadía o colaboración del investigador visitante con el patrocinante.
  - Entregar la carta de la institución extranjera a la que pertenece el investigador visitante que confirma la estadía y el trabajo colaborativo con el laboratorio, centro o investigador patrocinante
  - Enviar el certificado del país de origen y validación de la autoridad sanitaria nacional de la vacuna que protege del COVID-19 correspondiente que se aplicó el visitante.
  - Poseer seguro de salud de viaje del extranjero ya financiado.
  - Tener la autorización de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado y Vicerrectoría Académica. Esta debe ser debidamente informada a la Dirección de Gestión de Personas, al Sr. Cristopher Hernández, correo: [chernandez@ucm.cl](mailto:chernandez@ucm.cl), Fono 71-2986181.

**Cualquier situación irregular o imprevisto, debe ser inmediatamente informada al jefe de Departamento de Prevención de Riesgos Sr. José Luis Riquelme, correo: [jriquelme@ucm.cl](mailto:jriquelme@ucm.cl), fono: 71-2986072 o a la Dirección de Investigación y a la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, quienes definirán cómo proceder al respecto.**