

	Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas IRET	
	Protocolo de ingresos a los laboratorios del IRET ECOTOX-LAREP-DOCENCIA	
	Fecha de emisión: 01-10-20 Versión: 02-2020	

Descripción

El siguiente documento es un protocolo de ingreso a los laboratorios del IRET, tomando como base el ***“Protocolo para la reactivación de actividades presenciales en los programas, proyectos y actividades académicas de investigación, extensión y docencia y en las acciones de relaciones externas de la Universidad Nacional en el marco de la pandemia por COVID-19”***, versión 01-2020, emitido el 10 de agosto del 2020 y ***“Protocolo de actividades laborales que requieren la presencialidad durante la Pandemia por la COVID-19”***, elaborado el 13 de mayo 2020 versión V-01, emitidos por la Universidad Nacional.

Este protocolo es parte del protocolo general del IRET y cubre en forma específica las actividades que se desarrollan en los tres laboratorios del IRET: el Laboratorio de Estudios Ecotoxicológicos (ECOTOX), el Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas (LAREP) y un laboratorio de Docencia.

Tanto el ECOTOX como el LAREP, se encuentran ubicados en el quinto piso del edificio de Nuevos Procesos Industriales (Química-IRET), mientras que el laboratorio de docencia se encuentra en el cuarto piso de este mismo edificio en el campus Omar Dengo de la Universidad Nacional, Heredia.

En estas instalaciones, se encuentran disponibles baños, oficinas y comedor que son áreas compartidas con todo el personal del IRET, así como para estudiantes y visitantes.

Responsables de cada laboratorio y del cumplimiento de este protocolo

ECOTOX: MSc. Rocío Ugalde Salazar (maría.ugalde.salazar@una.cr)

LAREP: Clemens Ruepert (clemens.ruepert@una.cr)

Objetivo

Establecer los lineamientos básicos para disminuir el riesgo de contagio de COVID-19, en el ingreso y desarrollo de actividades propias de las labores realizadas en los laboratorios del IRET.

Disposiciones generales

- Funcionarios, estudiantes y visitantes no deben presentarse a los laboratorios si tienen fiebre, síntomas evidentes de resfrío o en su defecto, tienen alguno de los síntomas de la COVID-2, si han estado en contacto cercano con un caso confirmado, caso sospechoso o caso probable de la enfermedad.
- Cumplir con las normativas generales de ingreso a la UNA, donde se controla que la temperatura corporal no sea superior a 37,5°C.
- En todo momento se debe cumplir con los protocolos de tos, estornudo, lavado de manos,

distanciamiento entre personas de al menos un radio de 1,8 metros (lo más **recomendado es al menos 2 m**) y evitar tocarse la cara.

- Lavarse las manos con agua y jabón al ingresar y frecuentemente durante su permanencia en el edificio, por ejemplo: antes de consumir alimentos, antes y después de usar equipos, documentos u otros que sean manipulados por más de una persona, antes de colocarse la mascarilla y careta, antes de retirarse el equipo de protección, entre otros.
- Toda persona al ingresar y permanecer en el edificio (incluye laboratorios) deberá utilizar obligatoriamente la mascarilla y se recomienda que adicionalmente se use careta como un método de protección complementario.
- La participación de la población estudiantil quedará sujeta exclusivamente a estudiantes que se encuentren realizando su trabajo final de graduación, práctica profesional supervisada o bien estén nombrados en la modalidad de estudiante asistente. Todo estudiante que quiera trabajar en los laboratorios deberá firmar un consentimiento informado, sobre la participación e ingreso voluntario a las instalaciones (ver Anexo 1).
- Abrir las ventanas para permitir un flujo de aire que asegure la renovación dentro del área ocupada, siempre y cuando este flujo no interfiera con los procesos propios que se están realizando.
- El aire acondicionado solo podrá ser utilizado en aquellos lugares que no cuenten con ventilación natural o que sea necesario por las condiciones propias de los equipos o protocolos que se desarrollan, en cuyo caso se debe incrementar la frecuencia de limpieza de los equipos en esos espacios.
- Todo el personal del instituto y estudiantes deben apuntar en una bitácora: Nombre completo, día, hora de ingreso, hora de salida y nombre de las personas dentro del edificio con las cuales interactuó durante su jornada de trabajo. Esta se ubica en la estación de limpieza localizada a la salida de los ascensores en el quinto piso.
- La atención de proveedores y visitantes se debe realizar por medio de citas programadas y solo por la recepción de muestras del IRET, preferible no se dejan entrar proveedores y visitantes en los laboratorios. Toda mercadería será colocada en la mesa externa al área de recepción de muestras. Todo material (muestras, suministros o reactivos), debe ser manipulado con guantes de nitrilo. De ser posible, este debe ser desinfectado con etanol de 80% por un lapso de al menos 1 minuto y posteriormente se debe retirar el exceso de humedad con un paño. Si posee algún tipo de envoltorio, se recomienda que de ser posible este sea retirado y descartado en basureros externos a los laboratorios.
- Cada persona debe contar con su bolígrafo y/o lápiz personal (no se deben compartir con otras personas).
- Reportar a los responsables de cada laboratorio cuando haya algún faltante de jabón líquido, alcohol 80% y alcohol en gel o toallas desechables.

Ingreso al edificio

- Ingresar por la puerta principal del edificio de Nuevos Procesos Industriales y utilizar la alfombra con solución desinfectante que hay a la entrada¹.

¹ Personal de Escuela de Química se encarga de su mantenimiento.

- Tras el ingreso, aplicar en sus manos alcohol gel antes de tocar cualquier superficie (botones del ascensor, perillas de puertas, etc.).
- Utilizar los ascensores únicamente si debe cargar con equipo pesado de campo u otros, o si se le dificulta por discapacidad física subir las gradas. En estos casos se recomienda únicamente una persona por viaje.
- Se debe subir utilizando las gradas de concreto del lado oeste (cerca de los ascensores) y preferiblemente bajar por las gradas de metal, lado este.
- Para el ingreso los días feriados, se debe contar con el permiso correspondiente de la directora del IRET

Ingreso a los laboratorios

Responsables de cada laboratorio

ECOTOX: MSc. Rocío Ugalde Salazar (maría.ugalde.salazar@una.cr)

LAREP: Clemens Ruepert (clemens.ruepert@una.cr)

- Para el ingreso y permanencia en los laboratorios se debe coordinar con los responsables. Para ello, toda persona debe reservar con antelación la fecha y hora de su visita en el calendario de Google destinado para tal fin y enviar copia de la reserva a los encargados.
- En el calendario de reserva se debe indicar: nombre completo, correo electrónico, fecha que desea estar en el laboratorio, tiempo estimado de permanencia, actividad a realizar y equipos especiales a utilizar.
- El personal y estudiantes deben ingresar al ECOTOX por la puerta de emergencia que tiene el rótulo del laboratorio. En el caso del LAREP, el ingreso se debe realizar por la puerta de recepción de muestras. Se debe mantener la separación entre las personas que laboren en cada laboratorio, por lo que se insta al personal y estudiantes a no utilizar los ingresos y salidas del otro laboratorio y minimizar al máximo la comunicación entre ambos a través de las puertas internas.
- Antes de entrar a los laboratorios será obligatorio colocar gel de manos para tocar la manecilla de la puerta. Este se ubica en la estación de limpieza localizado a la salida de los ascensores en el quinto piso

Permanencia en los laboratorios

- Los laboratorios ECOTOX y LAREP, no deben superar una capacidad máxima de 4 personas en cada uno de forma simultánea (académicos y/o estudiantes), para no superar el aforo máximo permitido de un 20% de su capacidad. En los cuadros 1, 2 y 3 se indican el número de personas autorizados para trabajos simultáneos en cada sección, respetando el distanciamiento recomendado de al menos 2 m.
- Antes de ingresar al laboratorio deben desinfectar su teléfono celular o pertenencias personales como las llaves (utilizar estación de limpieza ubicada en las salidas de los ascensores del quinto piso), y se solicita evitar su uso dentro de los laboratorios. En caso de que los necesite, debe desinfectar sus manos y las superficies en las que lo coloca, posterior a su uso.
- Toda persona dentro del laboratorio debe utilizar mascarilla (cubre bocas) e idealmente también utilizar careta plástica durante toda la jornada de trabajo, procurando no manipular estos implementos sin antes haberse limpiado y desinfectado las manos. La mascarilla debe cumplir con las especificaciones del Ministerio de Salud.
- Las mascarillas quirúrgicas no deben ser reutilizadas y una vez retiradas de la cara, no serán

puestas en ninguna superficie. Se debe proceder al desecho inmediato en los basureros señalados para este fin.

- Toda persona se debe lavar las manos con agua y jabón, cada vez que se retire la mascarilla.
- Las oficinas deben permanecer con las puertas o ventanas abiertas para permitir una renovación de aire.
- El uso de gabacha solo es permitido dentro de los laboratorios. Esta se debe lavar al menos una vez a la semana.
- En caso de que se necesite trabajar inevitablemente con un compañero a una distancia menor a los 2 m, se deben utilizar tanto cubrebocas como la careta plástica en todo momento y respetar las áreas demarcadas. En estos casos, se recomienda que estos encuentros sean siempre entre las mismas personas y que no duren más de 15 minutos.
- Antes de iniciar sus labores, el usuario debe primero limpiar y luego desinfectar el área de trabajo, utilizando una solución clorada al 0,1% o alcohol mínimo al 80%. Antes de dejar de usar ese espacio debe limpiar y desinfectar nuevamente.
- La preparación de la disolución de cloro va a depender de la presentación comercial presente en los laboratorios, ver preparación en Anexo 2. Se recomienda dejar actuar la solución clorada por al menos 5 minutos y retirar posteriormente, con un paño húmedo, en aquellas superficies que pueden llegar a tener un contacto con la piel.
- Se debe reducir al mínimo el uso compartido de equipos de trabajo o dispositivos, en caso de ser requerido se debe desinfectar con la solución de alcohol (de 80%), por al menos un minuto, antes de ser usado por otra persona y al finalizar su uso.
- El uso de la solución de alcohol para desinfectar no se puede utilizar en superficies calientes, ni en equipos con riesgo de chispa (con interruptores ON/OFF). Durante el uso de la solución, hay que asegurar una buena ventilación.
- Las capillas o campanas de extracción deben estar prendidas durante la permanencia de personas en el laboratorio.
- En el ECOTOX, anotar la reserva del equipo solicitado tanto en la hoja de control que se encuentra en cada equipo, como en calendario de Google.

Cuadro1: Máximo de personas permitidas por área para trabajar de forma simultánea en el ECOTOX (sin superar en total 4 personas).

Área/cuarto	Cantidad de personas
Módulo cultivo de organismos	2
Módulo de ensayos ecotoxicológicos	2
Módulo de productores primarios*	1
Cuarto de biomarcadores	1
Cuarto de macroinvertebrados	1
Cuarto de Biología Molecular	1
Oficinas	1

* Este cuarto debe trabajar con aire acondicionado.

Cuadro 2: Máximo de personas permitidas por área para trabajar de forma simultánea en el LAREP (sin superar en total 3 personas).

Módulo/cuarto	Cantidad de personas
Ingreso de muestras **	1
Cuarto extracción muestras	2
Cuarto preparación de muestras	2
Bodega de reactivos	1
Cuarto instrumental *	2
Oficina LAREP 1 **	1
Oficina LAREP 2 **	1

* Este cuarto debe trabajar con aire acondicionado con bajo caudal

** Esto cuarto debe permanecer con la puerta o la ventana abierta cuando se esté trabajando en ello.

Cuadro 3: Máximo de personas permitidas por área para trabajar en secciones compartidas ECOTOX-LAREP y en el laboratorio de Docencia.

Área/módulo	Cantidad de personas
Cuarto de balanzas *	1
Cuarto de lavados **	1
Laboratorio de Docencia (cuarto piso)	2

* No se puede utilizar el aire acondicionado en este cuarto.

** Durante el día debe tener la ventana abierta.

Uso de comedor y baños

- Se debe proceder como se indica en el protocolo general del IRET.
- No olvidarse lavarse las manos frecuentemente.
- No sobrepasar el número máximo de personas presentes en el comedor de manera simultánea (4 personas máximo).
- En el baño, procurar que no haya más de 2 personas de forma simultánea.

Aprobación por parte del superior jerárquico:

M.Sc. Virya Bravo Durán
 Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas
 Directora

Anexo 1

CONTENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: _____

Yo _____, cédula de identidad número _____, estudiante de la carrera de _____, hago constar que estaré asistiendo voluntariamente a realizar trabajo presencial a partir del día _____ en el laboratorio _____.

A la vez afirmo que he leído y comprendido el documento “Protocolo de ingresos a los laboratorios del IRET (ECOTOX-LAREP-DOCENCIA), Versión 02-2020 (01-10-2020)” y me comprometo a cumplir con todos los lineamientos establecidos en el mismo.

Finalmente confirmo que no tengo factores de riesgo para la enfermedad COVID-19 y que estoy consciente de que seguir los lineamientos establecidos en el documento arriba mencionado, disminuyen el riesgo de contagio de COVID-19, pero no me exenta de ello.

Firma

Anexo 2: Preparación de disolución clorada para desinfección de superficies

El cloro comercial (hipoclorito de sodio) que se maneja en la UNA normalmente es la presentación de 3,5%. Para obtener la solución de desinfección de 0,1%, se debe diluir simplemente la presentación comercial 35 veces en agua.

Por ejemplo:

5 mL de producto comercial de 3,5% en un tarro y se agrega 170 mL de agua

7,5 mL de producto comercial de 3,5% con 255 mL de agua

10 mL de producto comercial de 3,5% con 340 mL de agua

Siempre hay que fijarse bien en la presentación del producto comercial que se va a utilizar. Establecer la cantidad de solución de desinfección que se quiere preparar. Tenga presente que esta solución no debe guardarse por más de un día, por lo que se aconseja preparar la cantidad diaria de solución de cloro requerida.

Se recuerda dejar actuar la solución clorada de 0,1 % para desinfección por al menos cinco minutos y retirar posteriormente, con un paño húmedo, en aquellas superficies que pueden llegar a tener un contacto con la piel.