

Sub-plan específico de medidas preventivas (PRAIP-MP) – Instituto de Energía Solar

1. Ámbito de aplicación:

Las instalaciones del Instituto de Energía Solar situadas en la E.T.S.I. de Telecomunicación, Avda. Complutense número 30, 28040 Madrid.

2. Medidas y medios de protección:

Siguiendo la Instrucción técnica IT-PRL-01 (Anexo 6), los trabajadores tendrán a su disposición los medios adecuados para garantizar la seguridad y la salud de las personas en todos los aspectos relacionados con la actividad en el Instituto de Energía Solar, siendo el objetivo eliminar o minimizar el riesgo de contagio por COVID-19 en el centro. En este sentido, se pondrán a disposición de las personas que entren en el centro equipos de protección individual (EPI) adecuados a cada circunstancia de trabajo, siendo obligado el uso de una mascarilla al menos higiénica o quirúrgica para acceder a cualquier edificio de la UPM. Habrá dispuestos, en los puntos que se señalen más adelante, dispensadores de jabón y de soluciones hidroalcohólicas que permitan los procedimientos de higiene personal recomendados.

Se establecerán procedimientos de limpieza que minimicen el riesgo de contagio por contacto con objetos contaminados, siguiendo las recomendaciones de los documentos elaborados por el Ministerio de Sanidad:

- *Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2*, de fecha 30 de abril del 2020
- *“Buenas prácticas en los centros de trabajo. Medidas para la prevención de contagios del COVID-19”*, versión actualizada del 11 de abril del 2020.

3. Medidas de seguridad y salud generales del Instituto de Energía Solar:

3.1 Personal:

El personal con posibilidad de acceso, con contrato UPM, será el incluido en el Sub-plan UPM de actividades de I+D+i (PRAIP-AC), específico para el Instituto de Energía Solar. Estableceremos, a continuación, los siguientes apartados:

- a. Comité de coordinación:** La implementación, gestión y seguimiento de las medidas recogidas en este documento, así como la resolución de los conflictos que pudieran surgir, está a cargo de un Comité de coordinación formado por:
- Prof. Carlos del Cañizo, Director del IES
 - Prof. Ignacio Antón, Subdirector del IES
 - Prof. Ignacio Rey-Stolle, Secretario del IES

Este Comité supervisará y velará por el cumplimiento de las normas propuestas, proponiendo, si fuera necesario, las modificaciones que las autoridades sanitarias o el Servicio de Prevención de Riesgos indiquen.

- b. Grupos de riesgo:** La guía de actuación está descrita en el “Procedimiento de Actuación para la prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2”, y que con fecha 30 de abril del 2020 establece las actuaciones pertinentes (Anexo 1)

El Ministerio de Sanidad español recomienda que el Departamento de Salud del Servicio de Prevención de Riesgos laborales debe evaluar la presencia de empleados que pertenezcan a los grupos de riesgo citados en el “*Procedimiento de actuación*”, para establecer la naturaleza del riesgo para ellos y emitir un informe relacionado con la prevención, adaptación y medidas de protección. Si la adaptación a su puesto de trabajo no es posible, deberá preparar un informe que acrediten la incapacidad temporal.

El comité de coordinación recabará información para identificar a los trabajadores que pertenezcan a grupos de riesgo con el “Formulario Telemático de entrega aceptación de las normas de comportamiento en el trabajo respecto del COVID-19 e información sobre pertenencia a grupos de riesgo”. De acuerdo con la GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y EL RIESGO EN ÁMBITOS NO SANITARIOS O SOCIO-SANITARIOS, que puede encontrarse en el anexo 1 que se cita al final del presente documento, los trabajadores con nivel de riesgo 1 (NR1: Similar a riesgo comunitario, trabajo sin contacto con personas sintomáticas) no precisan ni adaptación ni cambio de puesto, permanece en su actividad laboral habitual. En esta fase sólo se permitirá el acceso al puesto de trabajo presencial a trabajadores que no pertenecen a grupos de riesgo o que pertenecen al grupo NR1.

c. Autoevaluación del estado de salud:

- Si presenta cualquier sintomatología (tos, fiebre, dificultad al respirar, etc.) que pudiera estar asociada con el COVID-19, no debe acudir al IES. Tiene que informar inmediatamente al “*Comité de Coordinación*” y tiene que contactar por teléfono con su centro de salud, a través del teléfono habitual de cita, donde le darán las indicaciones necesarias. No debe acudir a su puesto de trabajo en el IES hasta que le confirmen que no hay riesgo para usted o para los demás. Consulte cómo actuar en caso de síntomas. (Ver Anexo 2)
- Si ha estado en contacto o ha compartido espacio sin guardar la distancia interpersonal con una persona afectada por el COVID-19, tampoco debe acudir a tu puesto de trabajo, incluso en ausencia de síntomas, por un espacio de 21 días. Durante ese periodo debe realizar un seguimiento por si aparecen signos de la enfermedad.

d. Medidas preventivas de carácter general, al llegar al IES:

- Mantenga una distancia de 2 metros con el resto de las personas.
- La disposición del Instituto de Energía Solar, aislado del resto de los edificios de la Escuela de Ingenieros de Telecomunicación, y el aforo limitado que se plantea para esta fase (menos del 20% del aforo normal) permiten el acceso escalonado, manteniendo la distancia social adecuada. Adicionalmente, se escalonará en el tiempo el horario de llegada al IES, advirtiendo a los usuarios para que la salida se produzca de la misma forma.
- En el recibidor del Instituto y justo después de franquear la puerta de entrada, habrá dispuesto un dispensador de gel hidroalcohólicos y un contenedor con tapa, no accionable

manualmente, para depositar los guantes usados en el exterior. Antes de comenzar el trabajo, se debe efectuar una higiene de manos con agua y jabón, según las recomendaciones sanitarias, como medio eficaz para combatir la posible contaminación de Covid-19 que traigamos. Para ello, se dispondrán en los aseos de la planta baja de dispensadores de gel, dispensadores de guantes y de mascarillas de protección, de manera que ya tengamos puestos los principales elementos de protección en los recorridos que hagamos a continuación.

- Se colocarán diversos carteles, tanto en la entrada como en sitios estratégicos, donde se indiquen las normas generales a seguir para limitar el riesgo de contagio por Covid-19. El IES se hará cargo de esta colocación.

e. Medidas de protección personal:

El uso de mascarillas es obligatorio durante todo el tiempo de permanencia en las instalaciones del IES, con la excepción del uso de máscaras filtrantes de protección en determinados casos, como al realizar procesos químicos, donde prima la seguridad de la persona. Pueden ser de dos tipos: mascarillas quirúrgicas o higiénicas, que deben desecharse al cabo de 4 horas, aproximadamente; y las máscaras preformadas FFP2, con un tiempo de uso máximo de 8 horas. Las variantes reutilizables (R) pueden volver a usarse, siguiendo los procedimientos que indique el fabricante. Las no reutilizables (NR) se desecharán al final de su vida útil, depositándolas en los contenedores con tapa, no accionables manualmente, que se dispondrán a tal efecto. En el Anexo 5 se muestran gráficamente varios modelos de mascarillas de uso común.

Estarán instalados dispensadores de solución hidroalcohólica, contenedores con guantes y mascarillas higiénicas o quirúrgicas en los siguientes emplazamientos:

Planta baja:

- En la entrada: Dispensador de solución hidroalcohólica
- En los baños de hombres y mujeres: 2 dispensadores de guantes, 2 de mascarillas y 2 de solución hidroalcohólica
- En el LabCel: 2 dispensadores de mascarillas y 5 dispensadores de solución hidroalcohólica
- En el reactor MOVPE: 1 dispensador de solución hidroalcohólica y 1 dispensador de mascarillas
- En el reactor MBE: 1 dispensador de solución hidroalcohólica

Primera planta:

- En el rellano: 1 dispensador de solución hidroalcohólica
- En IBLAB: 1 dispensador de mascarillas y 1 dispensador de solución hidroalcohólica

Segunda planta:

- En el Laboratorio de medidas: 1 dispensador de solución hidroalcohólica y 1 dispensador de mascarillas
- En el Laboratorio de Integración de Sistemas: 1 dispensador de solución hidroalcohólica
- En rellano de escalera a terraza: 1 dispensador de solución hidroalcohólica y 1 dispensador de mascarillas.

3.2. Organización de actividades:

Se basa en estas líneas fundamentales: control de acceso, limitación y programación de actividades, limitación de aforo y horario.

Una referencia para esta guía se describe en el documento del Ministerio de Sanidad, “Buenas prácticas en los centros de trabajo. Medidas para la prevención de contagios del Covid-19”, reseñado en el Anexo 3.

a. Control de acceso:

Tal y como se ha mencionado en la sección 3, el acceso al IES no será libre ni indiscriminado, incluso siendo personal de plantilla. Sólo podrán acceder al centro las personas cuya presencia sea autorizada previamente por el *Comité de Coordinación* y en el horario indicado, siguiendo los criterios que se señalan en los apartados c) y e), de esta sección (limitación de actividades y limitación de aforo). Se dispondrá de un procedimiento telemático, que permita el control del nombre de la persona que accede, la hora, la sala donde está trabajando y el número de móvil del interesado, para poder ponerse en contacto con él en caso necesario. No se permitirá el acceso de estudiantes de grado, máster o en prácticas. Para casos excepcionales, el profesor responsable de sus actividades tiene que hacer una solicitud al comité de coordinación.

La entrada se realizará por la puerta principal del IES, estando cerrado en todo momento el acceso que comunica con el Edificio López Araújo.

b. Limitación de actividades:

En esta fase de vuelta a la actividad, las tareas que se desarrollarán en el Instituto serán, fundamentalmente realizar experimentos y medidas que requieren de grandes equipos presentes en los laboratorios del IES y, por tanto, que no pueden hacerse de modo telemático. Para complementar estas actividades y como continuación de la labor investigadora, se permite el uso de despachos. La disposición actual de las mesas es tal que la distancia mínima entre puestos es mayor de 1,9 metros en el caso peor, por lo que se puede asegurar en todo momento la distancia social de 1,5 metros, aconsejada en esta etapa.

Para evitar, en lo posible, que dos personas puedan cruzarse a una distancia menor que la aconsejada, y dada la disposición circular de los pasillos del Instituto, se propone utilizar los pasillos de modo que se recorran siempre en el sentido de las agujas del reloj. En la planta baja, el recorrido se completa por el pasillo de armarios, en la primera planta se cierra por el pasillo de la biblioteca y en la segunda planta, el círculo se completará por el Laboratorio de Integración de Sistemas. Se dispondrán carteles con flechas para señalar dichos sentidos. El escaso número de personas que habrá simultáneamente en el Instituto no hace prever especiales conflictos.

No se permite el consumo de alimentos en todo el IES. La sala de descanso permanecerá cerrada.

c. Programación de actividades:

En esta nueva etapa, las actividades se organizarán mediante un calendario compartido virtual, de manera que los propios usuarios elijan, en los espacios específicos de uso compartido, los puestos de trabajo que van a utilizar en función de sus necesidades y en coordinación con los demás investigadores, de manera que no se sobrepasen las limitaciones de aforo que a continuación se describen. En los espacios de uso restringido, las limitaciones de aforo son suficientes para garantizar la distancia social apropiada para esta fase de nueva normalidad.

El comité de coordinación revisará con antelación dicho calendario para comprobar que no se superan las limitaciones de aforo establecidas en el punto d, y en el caso de que esto no sea así decidirá qué accesos se priorizan y cuáles se posponen.

Asimismo, se informará a los investigadores, vía correo electrónico, del contenido de este plan y de toda la información relacionada con él, apareciendo toda esta información, además, reflejada en la página Web del Instituto.

d. Limitación de aforo:

,En todo momento, se velará para que el aforo del IES esté siempre por debajo de los límites establecidos por la Comunidad de Madrid o la autoridad competente según la evolución de la situación sanitaria.. Este aforo se repartirá, respetando siempre la distancia de seguridad, en unas salas que suman alrededor de 600 m², aparte de la terraza del edificio, que tiene aproximadamente 400 m². La ocupaciónse realizará preferentemente en dos turnos de trabajo: mañana y tarde. La reserva previa de salas facilita que los usuarios puedan mantener en todo momento la distancia de seguridad de 1,5 metros.

Se establecen las siguientes limitaciones de aforo específicas:

Sala de medidas: 4 personas repartidas en Eficiencia cuántica, simulador solar e Integración de sistemas fotovoltaicos.

IBLAB: 4 personas

LabCel: 12 personas repartidas de la siguiente forma: sala de quimicos, 2 personas; sala de degradación, 1 persona; sala de varios: 2 personas; sala de fotolitografía: 1 persona; sala de evaporadoras: 2 personas; sala de difractor de rayos X: 1 persona; sala de sputtering: 1 persona; sala del MBE: 2 personas

Sala del MOVPE: 1 persona

Sala de Integración de sistemas fotovoltaicos: 3 personas

e. Sala de Sistemas fotovoltaicos: 8 personasHorario:

Parece adecuado establecer en esta fase dos turnos de trabajo, de siete horas cada uno, el de la mañana, de 8: a 15y el de la tarde, de 15:00 a 22:00. En cualquier caso, los horarios serán siempre definidos en coordinación con las directrices que marque la Dirección de la Escuela. La duración de los turnos será tal que permita completar en cada periodo de tiempo los procesos tecnológicos que normalmente se desarrollan en el IES.

4. Medidas de seguridad y salud de los espacios específicos de uso compartido del Instituto de Energía Solar:

En la planta baja, está previsto que se trabaje en las siguientes salas del Laboratorio de Fabricación de Células Solares (LabCel): 1) Química, 2) Caracterización, 3) Fotolitografía, 4) Evaporación, y 5) Difractómetros. En la primera planta, se pueden realizar medidas en el Laboratorio IBLAB. En la segunda planta, habrá tareas que pueden hacerse en el Laboratorio de Medidas y Eficiencia Cuántica. En la terraza del edificio hay situados varios sistemas de seguimiento solar y toma de datos donde se están realizando experimentos de larga duración.

SEn el uso de los baños se respetará en todo momento la norma de que sólo podrá haber una persona en cada baño. Siempre que no se vea comprometida la intimidad necesaria, se dejarán las puertas externas de los aseos abiertas para evitar contactos innecesarios con superficies susceptibles de contaminación. El material de protección individual respiratoria que se utiliza actualmente en el IES está diseñado para proteger al usuario de vapores y gases perjudiciales. Cada usuario posee una protección de uso propio e intransferible, que puede ser máscara facial completa, o media máscara. Dependiendo del tipo de trabajo que se desarrolle, es posible que un usuario disponga de los dos tipos para su uso personal. Las válvulas de exhalación, que ambos tipos poseen, las convierten en poco eficaces para prevenir la salida al exterior de aerosoles o partículas cargadas con virus. Su uso está restringido a la protección del personal durante procesos o experimentos que lo requieren. Cuando se usan estas máscaras con válvula, la medida de protección frente a contagios es la distancia de seguridad entre personas (> 2 metros). Puede usarse también una pantalla transparente, que proveerá de una protección adicional frente a proyecciones.

Los guantes que se usan normalmente en el IES cumplen la normativa vigente (UNE 374) de protección frente a virus y otros agentes biológicos, y además son resistentes a la mayoría de productos químicos.

Su uso era obligatorio, hasta ahora, cuando se accedía a la sala de química y a la de fotolitografía, además de los casos en los que el experimento o procedimiento lo aconsejaban para mantener las salas limpias y las muestras libres de impurezas.

Como norma general, después del lavado de manos con agua y jabón que se hizo al entrar en el Instituto, se colocarán unos guantes desechables, que estarán en cajas situadas en la planta baja y en la segunda planta, siempre cerca de un punto de lavado de manos.

Con los guantes puestos, se colocarán las mascarillas que debemos llevar durante toda la estancia en el IES y que sólo se reemplazarán por las de protección en los casos puntuales (procesos químicos, fundamentalmente) en los que sean imprescindibles. Al finalizar su uso, las máscaras de protección química se depositarán en una bolsa cerrada y ésta, a su vez, en la caja individual que tiene cada usuario en la antesala del Laboratorio de Fabricación de Dispositivos, LabCel. Hay que recordar que este material está altamente contaminado por el usuario que ha respirado sobre ellas. Se recomienda una limpieza diaria, previa extracción de los filtros, con agua y jabón. Por motivos de seguridad, de esta limpieza se debe encargar el propio usuario de la máscara.

Para evitar frecuentes entradas y salidas del LabCel, se dispondrán contenedores con mascarillas desechables en la antecámara de la sala, para reponer la máscara de protección que se acaba de almacenar.

Los cubrezapatos reusables que se usaban hasta ahora para entrar en el LabCel, se sustituirán por elementos desechables.

Las batas de laboratorio, de uso exclusivo de cada usuario para trabajar en el LabCel, seguirán usándose como hasta ahora, con un lavado semanal obligatorio, y se almacenarán en los recipientes individuales antes mencionados.

Se deben usar siempre medios de escritura propios para evitar transmitir virus a través de lápices, bolígrafos o teclados.

En cada sala de uso compartido habrá un recipiente dispensador de solución hidroalcohólica, un envase de líquido desinfectante de superficies de trabajo, un dispensador de papel desechable para limpieza y un contenedor específico, con tapa y sin necesidad de accionamiento manual, para depositar mascarillas, guantes y elementos de limpieza utilizados.

Use la solución hidroalcohólica antes y después de su uso, especialmente en el caso de los teclados compartidos, como los de acceso a LabCel, que se protegerá con un film transparente que habrá que cambiar en cada turno de trabajo. La misma solución es válida para los teclados de los teléfonos que hay instalados en las cámaras y en el resto del Instituto. El uso del móvil, aunque sea necesario llevarlo por seguridad, debe ser fuertemente restringido.

Cuando las condiciones de trabajo exijan, de forma excepcional, una distancia de seguridad menor de un metro entre dos personas, se deben superponer capas de protección: sobre la mascarilla quirúrgica se colocará una pantalla facial o unas protecciones oculares cerradas que pueden usarse encima de las gafas comunes. La última capa será una bata desechable cerrada por delante o un traje completo de protección, tipo Kimberley; al terminar el trabajo que ha requerido su uso, se desecharán en los contenedores dispuestos para tal fin. Esta circunstancia puede suceder frecuentemente en la terraza del IES, donde el tamaño y peso de los elementos que se instalan para seguimiento y medición son elevados. Para facilitar este procedimiento, en la zona próxima a la salida de la terraza se instalarán contenedores con los elementos antes citados, además de un dispensador de solución hidroalcohólica y un contenedor con tapa no accionable manualmente, de eliminación de residuos.

Por la especial virulencia del Covid-19, todo el material que se deseche ha de depositarse en unos contenedores específicos, con tapa no accionable manualmente, que se dispondrán con su etiquetado correspondiente en los lugares adecuados.

Quedamos a la espera de las directrices que se nos marquen para la correcta eliminación de estos residuos. Mientras ello no ocurre, procederemos a su almacenamiento en un lugar adecuado, después de su sellado hermético.

5. Medidas de seguridad y salud de los espacios específicos de uso restringido del Instituto de Energía Solar:

Se entiende por espacio de uso restringido aquél al que accede solamente personal de un grupo de investigación concreto, y no es de uso general para todo el personal del IES. En la planta baja, está previsto que en las siguientes salas del Laboratorio de Fabricación de Células Solares (LabCel) trabajen de forma restringida las siguientes personas:

- 1) Cámaras Climáticas: Ignacio Antón, Jesús Bautista
- 2) Reactor MOVPE: Ignacio Rey, Luis Cifuentes, Jesús Bautista, Iván García
- 3) Reactor MBE: Antonio Martí, Elisa Antolín, Simon Svatek, Irene Artacho, Miguel Gómez

En la segunda planta, se pueden hacer tareas de modo restringido en el Laboratorio de Integración de Sistemas y en el de Sistemas Fotovoltaicos. Las personas que pueden ocuparlos son: Ignacio Antón, Guillermo García, Guido Vallerotto, Arash Soofi

El equipamiento de cada una de ellas es como sigue:

- 1) Cámaras climáticas: Dos cámaras climáticas de temperatura, atmósfera y humedad controladas, para ensayos de degradación de dispositivos.
- 2) Reactor MOVPE: un reactor de depósito a partir de metal orgánicos

- 3) Reactor MBE: un reactor de epitaxia de haces moleculares
- 4) En el Laboratorio de Integración de sistemas: simulador solar para paneles, cámara climática, bancos ópticos de medición de células.
- 5) En el Laboratorio de Sistemas Fotovoltaicos: bancos de prueba de instalaciones fotovoltaicas, de motores y de iluminación fotovoltaica.

Las precauciones de carácter individual que hay que tomar en cada uno de estos espacios de uso restringido son las mismas que las que rigen para los espacios comunes del IES, disponiéndose de la misma manera de un dispensador de solución hidroalcohólica, un pulverizador de solución desinfectante y dispensadores de papel desechable por cada sala considerada.

Las precauciones de carácter específico para cada espacio se definen en el manual de uso que para cada una de ellas se ha elaborado y cuyo conocimiento es obligatorio para los usuarios de estas salas.

6. Trabajo en condiciones de aislamiento:

En el Manual de Seguridad del Laboratorio de Fabricación de Células Solares, de obligado conocimiento por todas las personas que acceden a estos espacios, se establecen unos procedimientos de actuación para el caso de las personas que trabajen solas en las instalaciones.

Una primera medida se establece con la señalización mediante etiquetas personalizadas con el nombre del operador, que se colocan en paneles situados tanto en la entrada del LabCel como en la del reactor MOVPE. Este procedimiento determina visualmente si hay alguien en una sala y quién es. Se determina que en el caso de que una persona realice tareas en solitario dejará constancia de su situación *a algún compañero o su jefe de grupo*, con el que se comunicará periódicamente, al menos una vez cada dos horas. En caso de falta de contacto, contacto establecido procederá a la comprobación de que la situación está controlada. Esta medida tiene como objetivo evitar que un accidente pase desapercibido y se agraven sus consecuencias por falta de asistencia temprana. Hay que prestar especial atención a las listas de los teléfonos de emergencias, colocadas en las paredes del IES, y es conveniente recordar con una lectura atenta, los pasos a seguir en los distintos escenarios de accidentes posibles, descritos en paneles dispuestos en varios puntos del Instituto.

Aunque se realiza un simulacro anual de salto de alarmas (gases, incendio, oxígeno) no hay que pasar por alto, en esta situación de personal reducido en el IES, el manejo adecuado de las situaciones de alarma, que termina, en la mayoría de los casos, en la evacuación del edificio, manteniendo las especiales medidas de seguridad personal a las que obliga el COVID-19.

7. Actuaciones en el caso de la aparición de síntomas durante la jornada laboral:

Si está en casa y padece cualquier síntoma relacionado con Covid-19 (tos, fiebre > 37°C, complicaciones respiratorias, etc.):

- Quédese en casa.
- Llame al teléfono de ayuda COVID-19 de Madrid (900 102 112) o llame a su centro de salud de atención primaria y siga sus instrucciones.
- Notifique el suceso al Comité de coordinación del IES
- Una vez desaparezcan los síntomas, deberá permanecer en cuarentena durante 3 semanas antes de poder volver al IES.

Si aparecen síntomas cuando trabaja en el IES:

- Aíslese del resto del personal lo antes posible en una sala que tenga, preferiblemente, una ventana para que la habitación pueda ser ventilada más tarde.
- No se quite la mascarilla para evitar la propagación del virus.
- Notifique la situación al Responsable de turno.
- Llame o haga llamar a un taxi para que lo lleve a su casa, evitando el uso del transporte público.
- Una vez que esté en casa, llame al 900 101 112 o llame a su centro de salud de atención primaria y siga sus instrucciones.

8. Adaptación del plan de prevención general de la instalación, en casos de accidente, o contacto con una persona con síntomas de infección por COVID-19:

En el caso de tener que atender a una persona accidentada, se seguirán los protocolos establecidos en los planes que establece el Servicio de Prevención de Riesgos. En todos los casos, es muy probable que no se pueda cumplir la medida de distanciamiento social, bien porque haya que intervenir sobre la persona (para aplicarle una medida de contención del daño, un antídoto, una ducha de emergencia, etc.) como si hay que trasladar al accidentado. En general, la opción más aconsejable es solicitar una ambulancia al 112. Mientras no llega la ayuda, y en caso de que el accidentado precise alguna actuación, se deben extremar las medidas de barrera frente al virus: uso de un mono desechable, mascarilla de protección de grado FFP2 o FFP3 y gafas protectoras, preferentemente herméticas que se puedan acoplar sobre otras gafas que se porten.

Todas estas medidas las adoptará la persona que está prestando ayuda al accidentado. No debe ponerse mascarilla al accidentado.

En la sala de químicos están todos estos elementos en el carro de emergencias químicas, convenientemente señalizado.

En caso de contacto con una persona con síntomas de infección por COVID-19, se distinguirán dos situaciones:

- En caso de contacto cercano con una persona sintomática:

Si ha estado a menos de dos metros de distancia y durante un tiempo de al menos 15 minutos con una persona que ha tenido síntomas o se ve afectado por COVID-19, *no venga a las instalaciones del Instituto*, incluso con ausencia de síntomas, durante al menos tres semanas desde el último contacto si no estaba cohabitando con esa persona, o desde la finalización del período de aislamiento de esa persona, si estaba conviviendo con la misma. Notifique el suceso al *Comité de coordinación* del Instituto

- En caso de contacto no cercano con una persona sintomática:

Si ha tenido contacto con una persona sintomática, pero no ha sido un contacto cercano (se ha mantenido una distancia de seguridad de al menos dos metros de distancia):

- Tómese la temperatura corporal dos veces al día (aproximadamente cada 12 horas, antes de salir de casa por la mañana y por la noche).
- Si tiene fiebre (más de 37°C), quédese en casa, llame al 900 101 112 o llame a su centro de salud de atención primaria y siga sus instrucciones.
- Notifique el suceso al *Comité de Coordinación* del Instituto y al Director de la E.T.S.I. Telecomunicación.

9. Condiciones de acceso para la provisión de suministros y servicios imprescindibles para la I+D+i:

En el caso excepcional de que se tenga que recibir suministros esenciales e imprescindibles, se operará conforme a los estándares que evitan todo contacto con el personal que llegue hasta la puerta del Instituto. Depositaremos los objetos en una mesa situada bajo la escalera y destinada específicamente para este fin; a continuación, se procederemos a la limpieza total del exterior con un virucida, seguido de un reposo de unas horas para suponer con una cierta seguridad la ausencia total de contaminación por Covid-19. Un recipiente con solución desinfectante y un dispensador de papel desechable completan las medidas para desinfectar los embalajes de las mercancías que lleguen al IES.

El personal técnico que por ser esencial para el funcionamiento del Instituto de Energía Solar, acceda a las instalaciones, seguirán unos protocolos especiales, debido a lo específica que es su tarea: para el suministro de gases se ha de acceder al IES durante algunos cambios de determinadas botellas porque el protocolo de seguridad específico de la instalación necesita desactivar y volver a activar diversos elementos de las instalaciones (desactivar alarmas de intrusión en los búnkeres de gases, por ejemplo) Las medidas de protección que han de adoptar son exactamente las mismas que para el personal del IES: desechar, si los hubiera, guantes que se traigan del exterior, usar obligatoriamente una mascarilla higiénica o quirúrgica, aplicarse solución hidroalcohólica en el dispensador de la entrada, mantener la distancia social y minimizar en lo posible la interacción con las personas del IES, por ejemplo, utilizando medios electrónicos para la entrega de albaranes, notas de entrega, etc. Cuando proceda, el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales podrá coordinar las actuaciones de otras empresas que accedan al IES.

El personal externo debe ser autorizado por el Director del Edificio para acceder a él y firmar electrónicamente un documento, como el que se adjunta al final de este plan, en el que se compromete a cumplir las normas de acceso.

El incumplimiento de las normas de acceso exonerará de responsabilidad al IES en lo que respecta a las circunstancias de contagio del COVID-19 que se pretenden evitar o minimizar.

10. Procedimiento de limpieza y desinfección:

La limpieza rutinaria que se venía efectuando hasta el cese de actividad debido al Estado de Alarma, debe retomarse tan pronto como sea posible. De otro modo, los laboratorios irán acumulando contaminación y será muy difícil realizar correctamente los procesos de fabricación y medida que se desarrollan en el IES. Aunque con menor repercusión, la limpieza del resto de las estancias del Instituto debe ser una prioridad en el plazo de tiempo más corto posible. La limpieza diaria de puntos de contacto comunes (pomos, botones del videoportero y de los teléfonos, barandillas y aseos) debe de ser de alta prioridad.

Es imprescindible, y más en estas condiciones, el uso de cubrezapatos, guantes y batas de laboratorio limpias. El uso de cubrecabezas es también recomendable.

Habrán dispuestos en cada sala los siguientes elementos: dispensador de solución hidroalcohólica, para el tratamiento de guantes y manos; envase con solución jabonosa virucida (tipo Sanitol, por ejemplo, u otro contemplado en la lista aprobada por el Ministerio de Sanidad, Anexo 4), para el tratamiento de superficies de muebles, sillas, estanterías, mesas, etc. Acompañando a este último, un dispensador de paños desechables o un rollo de papel para impregnar las superficies.

Se dispondrán recipientes con tapa, no accionables manualmente, para depositar los elementos que se vayan usando (guantes, papel, elementos desechables, etc.). Estos recipientes contendrán una bolsa que se depositará cuando se llene en un envase de más capacidad apropiado, hasta el momento en que el servicio de recogida de este tipo de residuos esté operativo.

Los pomos de las puertas son puntos de especial atención. El exterior de la puerta de entrada será con seguridad el más contaminado, precisando de dos limpiezas diarias (al final del turno de mañana y al final del turno de tarde) con una solución virucida. Una vez dentro del Instituto, el teclado y el pomo de la puerta de acceso a las cámaras también necesitan especial atención: el teclado puede estar cubierto con una lámina que se cambie dos veces al día y el pomo de esta puerta, así como los de las puertas de los servicios de la planta baja, también precisan de dos limpiezas diarias, una al finalizar el turno de la mañana (14:30) y otra, al finalizar el turno de tarde (21:00).

En el Laboratorio de Fabricación de células solares, en el reactor MBE y en el reactor MOVPE, se procederá periódicamente a la limpieza de las superficies de trabajo con la que estén en contacto los usuarios, siguiendo las directrices que marque el Ministerio de Sanidad, poniendo especial énfasis en los elementos ópticos en contacto con los ojos y otros susceptibles de contaminación por los investigadores. El objetivo es asegurar el mínimo nivel posible de contaminación biológica.

La limpieza y desinfección de suelos se efectuará una vez al día, y su responsable será el servicio de limpieza habitual, que también procederá a la limpieza y desinfección de las superficies de trabajo común de las salas del LabCel, de las mesas del Laboratorio de Integración de Sistemas y del Laboratorio de Sistemas Fotovoltaicos, así como las superficies comunes de trabajo del laboratorio IBLAB y de la Sala de medidas. Esta desinfección diaria se completará, dependiendo del uso que se dé a cada puesto de trabajo, con una cada vez que algún elemento sea usado por los investigadores, que se ocuparán ellos mismos de esta tarea; de este modo, se consigue que después de cada paso por un puesto de trabajo, las superficies queden higienizadas.

Un registro telemático, donde se señalen salas, días y turnos, operadores y personal de limpieza, permitirá un control diario del procedimiento.

11.Exclusiones en los accesos:

No se permitirá el acceso a invitados a las instalaciones del IES.

El uso de las zonas de uso común (sala de descanso, salas de reuniones) queda supeditado a garantizar el cumplimiento de la distancia de seguridad de 1,5 m.

Todas las actividades que se puedan realizar mediante teletrabajo deberán hacerse de este modo.

Formulario Telemático de aceptación de las normas de comportamiento en el trabajo respecto del COVID-19 e información sobre pertenencia a grupos de riesgo

Nombre:

Apellidos:

Teléfono de contacto:

Fecha:

Cargo que ocupa en el centro / tipo de Contrato:

Por el presente documento, el empleado declara que ha recibido las normas de comportamiento ante el COVID-19 y se compromete a:

- Cumplir con las normas contenidas en el documento que se le ha entregado.
- Seguir todas las indicaciones dadas en los carteles y letreros colocados en el edificio.

La persona también declara que no ha tenido síntomas relacionados con Covid-19 durante las últimas tres semanas y que no ha estado en contacto (a menos de dos metros de distancia y un tiempo superior a 15 minutos) con una persona que tuvo síntomas o se vio afectada por COVID-19, durante las últimas tres semanas.

La persona también informa sobre su situación de riesgo respecto al COVID-19 de acuerdo a los grupos definidos por el Ministerio de Sanidad que mayor riesgo tienen de desarrollar la enfermedad de forma grave:

No pertenece a ningún grupo de riesgo

Pertenece a alguno de los grupos de riesgo (personas que tienen más de 60 años, enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial, diabetes, enfermedades pulmonares crónicas, cáncer, inmunodepresión, embarazo)

Nombre y firma:

ANEXOS

Anexo 1:

Título: “Procedimiento de Actuación para la prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2”

Enlace: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/PrevencionRRL COVID-19.pdf>

Anexo 2:

Título: Decálogo sobre cómo actuar en caso de tener síntomas del Covid-19

Enlace: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200325 Decalogo como actuar COVID19.pdf>

Decálogo sobre cómo actuar en caso de tener síntomas de COVID-19:



Saber cómo actuar nos puede ayudar a **controlar mejor** las situaciones que puedan surgir estos días y a **prestar ayuda** a las personas de nuestro entorno. En caso de tener síntomas (fiebre o tos o dificultad respiratoria), sigue estos pasos:

- 1 AUTO-AISLARSE** En una **habitación de uso individual** con ventana, manteniendo la puerta cerrada, y, si es posible, baño individual.
Si no es posible: mantén la distancia de seguridad de 2 metros con el resto de convivientes y extrema la higiene. 
- 2 MANTENTE COMUNICADO** **Ten disponible un teléfono** para informar de las necesidades que vayan surgiendo y puedas mantener la comunicación con tus seres queridos. 
- 3 ¿SENSACIÓN DE GRAVEDAD?** Si tienes sensación de falta de aire o sensación de **gravedad** por cualquier otro síntoma **llama al 112**. 
- 4 TELÉFONO DE TU COMUNIDAD AUTÓNOMA** Si no, **llama al teléfono habilitado en la comunidad autónoma** o contacta por teléfono con el centro de salud. 
- 5 AUTOCUIDADOS** Usa **paracetamol** para controlar la fiebre; ponte **paños húmedos** en la frente o date una ducha templada para ayudar a controlar la fiebre; **bebe líquidos**; **descansa**, pero moviéndote por la habitación de vez en cuando. 
- 6 AISLAMIENTO DOMICILIARIO** Ahora que ya has hecho lo más inmediato, estudia y aplica las **recomendaciones para el aislamiento domiciliario** e informa a tus convivientes de que tienen que hacer cuarentena. 
- 7 LAVADO DE MANOS** Asegúrate de que en casa todos conocen cómo hacer un **correcto lavado de manos**. 
- 8 SI EMPEORAS** **Si empeoras** y tienes dificultad respiratoria o no se controla la fiebre, **llama al 112**. 
- 9 14 DÍAS** Se recomienda mantener el **aislamiento 14 días** desde el inicio de los síntomas, siempre que el cuadro clínico se haya resuelto. 
- 10 ALTA** El **seguimiento y el alta** será supervisado por su médico de Atención Primaria o según indicaciones de cada Comunidad Autónoma. 

Anexo 3:

Título: “Buenas prácticas en los centros de trabajo. Medidas para la prevención de contagios del Covid-19”

Enlace:

<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/presidencia/Documents/2020/GUIACENTROSTRABAJOCOV19b.pdf>



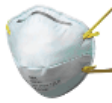

















Anexo 4:

Título: Productos virucidas autorizados en España


Enlace: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Listado_virucidas.pdf

Anexo 5:

Título: Modelos de mascarillas de uso común

DIFERENTES TIPOS DE MASCARILLAS					
CLASIFICACIÓN SEGÚN LOS DISTINTOS TIPOS DE PROTECCIÓN					
EQUIPO	TIPO		Para no contagiarse Protección de quien la lleva contra organismos infecciosos	Para no contagiar Evita la emisión de organismos infecciosos	PROPIEDADES
Mascarillas autofiltrantes desechables Protegen de fuera hacia dentro y sirven para prevenir el contagio. SIGUIEN LA NORMA EN 149  LAS REUTILIZABLES LLEVAN UNA "R"  LAS NO REUTILIZABLES SERVIRÁN PARA UN ÚNICO TURNO. MARCADAS CON "NR"	FFP 1 sin válvula de exhalación				<ul style="list-style-type: none"> Equipo de protección pero con filtración mínima No protege frente a organismos infecciosos. Limita la propagación del contagio
	FFP 2 y FFP 3 sin válvula de exhalación				<ul style="list-style-type: none"> Protege y limita la propagación del contagio
	FFP 2 y FFP 3 con válvula de exhalación				<ul style="list-style-type: none"> Protege pero no limita la propagación del contagio
Quirúrgicas y caseras Protegen de dentro hacia afuera Sirven para que alguien enfermo no contagie. En este grupo se incluyen las fabricadas en casa, aunque estas sin ninguna homologación	Mascarilla quirúrgica desechable				<ul style="list-style-type: none"> No es un equipo de protección No protege pero limita la propagación del contagio
	Mascarilla higiénica desechable				<ul style="list-style-type: none"> No es un equipo de protección No protege pero limita la propagación del contagio Algunas sujetas a norma y otras no (eficacia no testada)
Industriales Protegen de fuera hacia dentro SIGUIEN LA NORMA EN 140	Semimáscara buconasal con filtros				<ul style="list-style-type: none"> Todas disponen de válvulas de exhalación Protege pero no limita la propagación del contagio Reutilizable

Fuente: PABLO MEDINA SÁNCHEZ, Técnica Superior en Prevención de Riesgos Laborales

@eiperiodico / @EPGraficos 

Anexo 6:

Título: “Retorno a la actividad Presencial. Prevención de contagios por COVID-19”

Enlace:

<http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Gabinete%20del%20Rector/Avisos/COVID19/Comunicados/140520RETORNOACTIVIDADPRESENCIAL.pdf>

Otros enlaces de interés:

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos.htm>

Firmado:

Carlos del Cañizo
 Director
 Instituto de Energía Solar