



**UNAM**



instituto de astronomía

**unam**

# **INSTITUTO DE ASTRONOMÍA**

## **Observatorio Astronómico Nacional San Pedro Mártir**

### **PROTOCOLO ESPECÍFICO DE SEGURIDAD del Observatorio Astronómico Nacional de la Sierra de San Pedro Mártir para el semáforo epidemiológico en FASE NARANJA**

**Actualizado al 7 de diciembre del 2021**

## CONTENIDO

I.	Introducción	3
II.	Tareas	4
III.	Personal Requerido	4
IV.	Acciones para mantener las condiciones seguras durante la estancia en el sitio.	
V.	Plan de retorno seguro para la fase naranja.	7

### I. Introducción

En virtud de su aislamiento y características geográficas, así como de sus condiciones meteorológicas adversas y el trabajo académico que ahí se desarrolla, el Observatorio Astronómico Nacional de la sierra de San Pedro Mártir (OAN-SPM), a cargo del Instituto de Astronomía, es una instalación con requerimientos de atención y condiciones de trabajo particulares dentro de la universidad.

Específicamente, se hace necesario atender las siguientes funciones durante la fase de semáforo epidemiológico en color naranja:

- **Resguardo de instalaciones.** Los visitantes turísticos tienen acceso al Parque y con ello existe la posibilidad de que extiendan sus recorridos a la zona del OAN-SPM. Esto hace necesaria la presencia de un equipo de trabajo que resguarde la infraestructura y los equipos de observación, los cuales son activos del patrimonio universitario de alta inversión.
- **Mantenimiento correctivo y preventivo.** El detenimiento de los trabajos en las instalaciones del OAN-SPM en virtud de la pandemia, así como las condiciones meteorológicas adversas en el sitio, hacen que el mantenimiento sea crítico.
- **Preparativos para la temporada invernal.** Lo anterior es particularmente crítico en virtud de que las heladas y nevadas con frecuencia alcanzan los -20 C y hasta 1.2m de nieve, mismas que típicamente se presentan en el sitio a partir de los últimos días de noviembre y que podrían afectar significativamente a la infraestructura instalada si no se toman las medidas necesarias.
- **Trabajos urgentes asociados a la Línea Eléctrica, Fibra óptica y otros proyectos (nacionales e internacionales).** Existe la necesidad de concluir los trabajos de habilitación de línea eléctrica y la fibra óptica que impacta al desarrollo de proyectos de telescopios, proyectos de colaboración internacional, así como, a servicios que desde el OAN SPM se proporcionan a entidades y dependencias de gobierno como es el caso de la estación del Servicio Sismológico Nacional, Protección Civil del Estado de B.C., SEDENA y CFE, que a pesar de ser de gran importancia se encuentran de momento suspendidas por el cierre del observatorio.
- **Observaciones astronómicas.**  
Los resultados alcanzados en el funcionamiento del observatorio en los últimos 12 meses, así como la vacunación de nuestro personal, dan certeza de las condiciones

de seguridad para que la operación sea de forma sana y segura. Por lo anterior, y ante la necesidad de reanudar las funciones esenciales del OAN SPM, se propone llevar a cabo actividades de observaciones astronómicas en las modalidades robótica, remota y de servicio, siempre anteponiendo la seguridad del personal.

## II. Tareas a realizar

Lo anteriormente descrito requiere de la presencia permanente de un equipo de trabajo en el sitio que realice las siguientes tareas, entre otras:

- Mantenimiento y reparación de equipos necesarios para la operación del OAN-SPM (plantas generadoras, vehículos, calderas, sistema de potabilización y otra maquinaria en el sitio).
- Atención *in situ* del personal externo (contratistas y de dependencias de gobierno) autorizado para realizar labores relacionadas con trabajos específicos de carácter urgente para la infraestructura en el sitio y la reanudación de sistemas de operación tanto en sitios de Telescopios como en los sitios claves de operación del OAN SPM.
- Operación de los telescopios del OAN-SPM para prestar el servicio de observaciones astronómicas en modalidad robótica (SAINT-EX, DDOTI, RATIR, BOOTES), remotas (84cm) y de servicio (2m).
- Labores de mantenimiento e ingeniería de instalaciones existentes y nuevos proyectos.
- Resguardo de instalaciones ante presencia de visitantes en el PNSSPM.

## III. Personal requerido

Para llevar a cabo este trabajo se requiere de un equipo integrado por el personal administrativo con perfiles correspondientes a los siguientes nombramientos:

- Oficial de transporte
- Mecánico experimentado
- Técnico de mantenimiento
- Auxiliar de intendencia
- Auxiliar de intendencia
- Cocinero
- Medico Pasante de Servicio Social (MPSS)
- Coordinador Operativo

A partir del análisis de las condiciones de vulnerabilidad del personal de base que labora en estos puestos en el OAN-SPM, se elaborará una propuesta de calendario de subidas y se solicitará la cobertura de los puestos no disponibles.

Adicionalmente, para el buen funcionamiento y seguridad del equipo, se tiene la necesidad de un equipo de apoyo en Ensenada integrado al menos por:

- 1 Almacenista (2 días por semana)

- 1 Mecánico (3 días por semana)
- 1 Jefe de área en Compras (5 días por semana)
- 1 Jefe de área en Presupuesto (5 días por semana)
- 1 Jefe del área de Personal (5 días por semana)
- El Delegado administrativo del OAN-SPM.
- 1 COp de guardia de lunes a viernes.

De acuerdo con la evolución de la Fase Naranja y su prolongación temporal, se identificará la necesidad de incorporar personal a turnos adicionales a los que aquí se contemplan.

Para llevar a cabo el trabajo académico se requiere la presencia permanente de un equipo de trabajo de 4 personas con perfiles correspondientes a:

- 1 Operador de Telescopio (OdT)
- 1 Técnico de Soporte Observacional (TSO)
- 1 Técnico académico del área de electrónica (TE)
- 1 Técnico académico del área de mecánica de precisión (TMP)
- 2 académicos de proyectos en estancias de duración acumulada menor al 50% del tiempo en cada mes.

Deberá buscarse que al menos uno de los integrantes de estos equipos de trabajo cuente con amplia experiencia trabajando en el Observatorio. En los casos en que los perfiles de la pareja que sube no sea exactamente la indicada, deberán extremarse aún más los cuidados para la operación de los telescopios.

Cada uno de estos equipos de académicos trabajarán en el sitio en turnos de 10 noches de observación consecutivas.

En función de la duración de esta Fase (Naranja), si la operación y las condiciones de trabajo lo requieren, podrán incorporarse al equipo de personal académico, turnos adicionales a los que aquí se contemplan o se repitan estos mismos. Para tal caso, y con el propósito de mantener condiciones seguras y sanas, la Jefatura del OAN SPM, Secretaría Técnica OAN integrarán los calendarios de subida.

Se propone una revisión de este protocolo específico, de acuerdo con la evolución de los semáforos, del equipo de Equipo de Mantenimiento y Resguardo y de las necesidades del observatorio, en un periodo de 4 semanas a partir de su puesta en marcha.

#### **IV. Acciones generales para mantener las condiciones seguras para el personal en el OAN-SPM.**

Con el propósito de que el personal asignado se encuentre en condiciones seguras y sanas, tanto a su llegada como durante su estancia, se realizarán las siguientes acciones generales básicas:

- Uso de cubrebocas de forma adecuada.

- Evitar tocar, en la medida de lo posible, superficies de alto contacto como barandales, botones, perillas, etc.
- Realizar práctica de etiqueta respiratoria al toser y estornudar.
- Instalación de puntos de verificación y registro para el acceso a las instalaciones.
- Habilitación de la señalética correspondiente a los Lineamientos generales para el regreso a actividades universitarias, así como aquellas complementarias que se identifiquen como necesarias.
- Uso frecuente de gel antibacterial y/o lavado de manos durante su estancia en las instalaciones.
- Las visitas al sitio están restringidas a personal y contratistas con tareas de importancia crítica y deberán ser autorizadas por el JOAN-SPM.
- Al retirarse de su lugar de trabajo, se recomienda que el personal desinfecte el área ocupada.
- Brindar apoyo a través de la Subcomisión de Salud Mental a aquellos miembros de la comunidad que así lo requieran.
- Aprovechar el Internet para comunicar las medidas y acciones con la comunidad del IAUNAM como es el caso de la página web, las aplicaciones web y los grupos de mensajes instantáneos.

## **V. Plan de retorno seguro para la fase naranja.**

Para llevar a cabo estas tareas de forma segura se propone el siguiente Programa de Retorno que modifica y complementa el Programa que ya se ha presentado por el Instituto de Astronomía en virtud de las necesidades expuestas en la Sección I, relativas a la operación limitada en Fase naranja.

### V.1. Aforos

Durante esta fase, se contempla que el personal académico y administrativo del OAN-SPM, así como los visitantes autorizados indicados en la sección III, tengan una ocupación máxima para cada una de las áreas del observatorio como se describe en el *Anexo 1*. Los aforos máximos ahí indicados toman en consideración las recomendaciones y la metodología de evaluación de condiciones de ventilación establecidas en la Guía Para determinar la Ventilación en espacios cerrados durante la pandemia por Covid-19. En el análisis y determinación de las condiciones de aforo para las áreas de trabajo se utilizó la herramienta “Directriz de seguridad en espacios interiores” (COVID-19 Indoor Safety Guideline (indoor-covid-safety. herokuapp.com), localizada en la página oficial del Comité de Seguimiento COVID-19. Esta herramienta calcula los aforos y tiempos de estancia seguros para espacios interiores, permitiendo con ello programar las actividades de forma tal que se mitigue el riesgo de transmisión del COVID-19 en espacios interiores

En el resto de las áreas del OAN-SPM donde se estarán realizando actividades durante esta fase, se propone limitar la ocupación a 2 personas como máximo de manera que se garantice la observancia de la recomendación de distanciamiento en todo momento. Para esto, se dispondrá la señalética, brindará capacitación e implementarán medidas de ingeniería en todas y cada una de las áreas como se describe más adelante.

A continuación, se resumen las características, aforos y tiempo máximos de ocupación de algunas de las áreas de mayor cuidado en el observatorio:

a) Comedor

Superficie total habitable: 360 m<sup>2</sup>, Cocina: 20.5 m<sup>2</sup>, Comedor: 65.6 m<sup>2</sup>

Ocupación máxima por superficie: 20 personas en área de comedor

Aforo máximo recomendado: 8 personas en mesas de ocupación doble.

Tiempo máximo entre ventilaciones: 1 hora.

b) Cuarto de televisión de académicos:

Superficie total habitable: 11 m<sup>2</sup>

Ocupación máxima en fase amarilla: 3 personas

Tiempo máximo entre ventilaciones: 1 hora.

Se instalará ventilador y restringirá acceso solo a personal académico.

c) Cuarto de televisión de administrativos:

Superficie total habitable: 19 m<sup>2</sup>

Ocupación máxima en fase amarilla: 5 personas

Tiempo máximo entre ventilaciones: 1.5 horas.

Se instalará ventilador y restringirá acceso solo a personal administrativo.

Respecto a la ocupación de cada una de las habitaciones, esta será individual, así mismo se dispondrá de un baño por ocupante durante su estancia. Por otra parte, en relación con las labores de higienización de habitaciones y otros espacios, estas se describen en la sección V.4 Protocolos de Acción de este documento.

En el resto de las áreas del OAN-SPM donde se estarán realizando actividades durante esta fase, se propone limitar la ocupación a 2 personas como máximo de manera que se garantice la recomendación de atender las indicaciones específicas para en todo momento. Para esto se dispondrá la señalética, brindará capacitación e implementarán medidas de ingeniería en todas y cada una de las áreas como se describe más adelante.

## V.2 Capacitación.

Con el propósito de garantizar el conocimiento del presente Protocolo específico y las medidas de seguridad que este contempla, se llevarán a cabo las actividades de capacitación siguientes:

- Presentación general sobre:
  - Procedimientos de cuidado e higiene personal en el OAN-SPM.
  - Uso adecuado del cubrebocas y EPP.
  - Procedimientos de limpieza personal de nuestros espacios.
  - La apropiada ventilación de nuestros espacios de trabajo.
- Seminarios y pláticas:
  - Conocimientos generales sobre el COVID-19 y las vacunas.

- Otras que se vayan considerando necesarias por la CLS y la comunidad del OAN-SPM.

Adicionalmente, en particular para los colegas que suben a SPM por primera vez en varios meses o suben por primera vez, deberán enviarse como parte de la información previa a su subida.

### V.3 Medidas complementarias.

Como medidas que hagan posible, faciliten o refuercen la observancia de las medidas de cuidado personal y sana distancia durante la estancia de los trabajadores en el OAN-SPM se pondrán en marcha las siguientes medidas:

#### i) Ingeniería.

- En la cocina del albergue:
  - Poner divisiones en cada uno de los accesos para prevenir el paso de personal no autorizado al área de cocina.
  - Instalar una pantalla de acrílico sobre el mostrador de servicio de la cocina para que el servicio de alimentos a los comensales evite la contaminación de alimentos y vajilla por exhalación o contacto directo.
  - Instalar lavamanos portátil en todas las entradas al área de cocina.
- En el comedor:
  - Habilitar un lavamanos portátil a la entrada al albergue que pueda usarse por quienes se dirigen al comedor.
  - Habilitar 5 mesas para ser ocupadas por dos comensales a la vez separando el área de cada una con una pantalla de acrílico.
  - Poner indicaciones en piso de áreas de comedor indicando las posiciones que garanticen la sana distancia durante el servicio de comida y repasar esta indicación en detalle durante la capacitación.
  - Proveer toallas desechables y solución desinfectante en cada una de las mesas para que el comensal limpie su área al terminar su comida.
  - Colocar en una mesa las tazas y vasos para ser usados por los comensales de forma que el acceso a estos sea directo.
  - Colocar un portagarrafón adicional como dispensador de agua fresca y colocar en mesas separadas los dispensadores de café y agua, promoviendo la limpieza frecuente de sus manivelas y botones.
- En el albergue (área de habitaciones):
  - Instalar un lavamanos portátil en cada una de las entradas al albergue.
  - Cancelar asientos en sillón de Lobby dejando solo un par de espacios y sillas individuales.
  - En pasillos y escaleras promover la sana distancia.
  - Limitar el acceso a los sanitarios comunes del albergue a una persona a la vez.
- En el almacén:
  - Instalar dispensador de gel en la entrada al almacén.

- Mantener la puerta de acceso al almacén para garantizar el ingreso de solo un solicitante a la vez.
- En los telescopios:
  - Colocar dispensador de gel ya sea en las paredes de la entrada o en pedestal portátil con pedal para el suministro del gel.
- En el taller de mecánica de precisión:
  - Instalar un lavamanos portátil en la entrada del exterior.
  - En las entradas se colocará un dispensador de gel portátil de pedestal y con pedal.
- En el cuarto del Licuefactor
  - Se colocará un dispensador de gel a la entrada en una de las paredes.
- En el transporte:
  - Colocar dispensador de gel en el área de piloto y otro en área de pasajeros.
  - Cancelar el asiento del copiloto y dejar solo 1 asiento disponible en cada fila de asientos en todos los vehículos.
  - En futuras revisiones de este documento se analizará la posibilidad de un incremento gradual en el cupo de los vehículos según se considere necesario para mantener la operación, atendiendo siempre las medidas que permitan mantener la seguridad para el personal.

Con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las medidas de cuidado personal y de distanciamiento mínimo establecido para asegurar la sana distancia contempla este Plan, se presentan las siguientes medidas complementarias:

- En el comedor:
  - Instalar lavamanos portátil a la entrada al módulo 1, lo que permitirá al personal lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, o bien limpiarse las manos con gel (con un contenido de alcohol mínimo de 70%).
  - Delimitar e indicar carriles de entrada y salida en el módulo 1, para promover que se mantenga la sana distancia en el comedor.
  - Designar mesas para ser ocupadas por un solo comensal a la vez cancelando la mitad del área de cada una.
  - Designar un área específica (contenedor con solución clorina) para colocar los platos al término de su uso.
  - Poner indicaciones en piso de áreas de comedor indicando las posiciones que garanticen la sana distancia y repasar esta indicación en detalle durante la capacitación.
- En las habitaciones:
  - 1 Instalar un lavamanos portátil a la entrada de cada módulo habitado.
  - Remover o inhabilitar el colchón de una de las camas en cada habitación.
- En los sanitarios de los módulos:
  - 1 El acceso de cada habitación a su sanitario correspondiente, estará claramente indicado con la señalética correspondiente, para asegurar que el personal utilice el sanitario asignado a su habitación.
- En el transporte:
  - 1 Colocar dispensador de gel en el área contigua al asiento del Chofer y otro en área de pasajeros.
  - Cancelar el asiento del copiloto y dejar solo 1 asiento disponible en cada fila de asientos en todos los vehículos.
  - Aislar el asiento del conductor para en caso de ser trasladada una persona sospechosa de estar enferma.
- Colocar una valla en el camino de acceso al albergue para impedir acceso de personal externo del observatorio a la zona que será ocupada por el personal de EMR.

ii) Señalética.

- Se ha elaborado una propuesta detallada de señalética para esta fase, que se mantuvo en la fase amarilla, misma que se describe en el Anexo 2 del protocolo de la fase naranja.
- Indicar claramente la ocupación máxima de cada uno de los espacios de trabajo en todo el observatorio.
- Señalética con indicaciones para la utilización adecuada de escaleras y elevadores.
- Poner indicación en el vehículo de las reglas del transporte que deberá incluir lo siguiente:
  - 1 El oficial de transporte es el responsable de supervisar el cumplimiento del Protocolo.
    - Uso de cubrebocas en todo momento.
    - No se permiten subidas al vehículo de personal no registrado.
    - Solo está permitida una parada de servicio en los trayectos Ens-SPM.

- Es obligatoria la revisión sanitaria de tripulantes antes de subir al vehículo y la llegada al OAN-SPM.
- En el acceso a las instalaciones:
  - Se colocará una barrera física indicativa (e.g. conos y señalética) para que los contratistas y visitantes que accedan al OAN-SPM, con previa autorización de parte de la JOAN-SPM, no se adentren al campamento por ningún motivo y esperen a ser atendidos por el COp en turno.

#### V.4 Protocolos de acción

A continuación, se describen los protocolos de acción complementarios para lograr condiciones sanas y seguras.

- *Prueba Diagnóstica SARS-CoV-2 (COVID-19).* El personal de Mantenimiento y Resguardo, previo a su traslado al OAN SPM (es decir, al menos con 1 día de anticipación), se realizará una prueba diagnóstica del tipo PCR (Reacción en Cadena de la Polimersa) para descartar cualquier situación de contagio. En caso de que el resultado de la prueba sea positivo, se proporcionará al personal la atención correspondiente establecida en la *Guía de Casos Sospechosos o Confirmados*. Es importante, destacar que, en todo momento, se estará exhortando al personal para que permanezca en casa ante la presencia de cualquier síntoma relacionado al COVID-19 y hacer uso de los apoyos institucionales para recibir acompañamiento en la evolución de su situación.
- Asimismo, en caso de que el resultado de la prueba sea positivo, de forma complementaria, se activará el protocolo de seguimiento a casos definido en la Guía de acción con relación a contactos covid-19 en el Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir y en el Instituto de Astronomía Ensenada (ver Anexo 2). Es importante destacar que, en todo momento, se estará exhortando al personal para que permanezca en casa ante la presencia de cualquier síntoma relacionado al COVID-19 y hacer uso de los apoyos institucionales para recibir acompañamiento en la evolución de su situación.
- *Acciones de Registro y Control de Acceso a Instalaciones.*  
Para la Fase Naranja, continúan en operación las acciones para verificar el monitoreo, registro y control de accesos al OAN SPM para asegurar el cumplimiento de las medidas de seguridad en el Protocolos Generales para el Retorno Seguro a las actividades Laborales del Instituto De Astronomía, CU, Ensenada, OAN SPM y Tonantzintla, así como las establecidas los “Lineamientos Generales para el Regreso a las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID-19” publicado en la Gaceta UNAM el 23 de agosto de 2021.  
Para ello se realizan las siguientes acciones:
  - Se tiene claramente identificado el sitio de registro y control de acceso a las instalaciones con la señalética correspondiente para que la comunidad conozca con claridad la forma en que funciona esta medida.

- El registro y control de acceso del personal y visitantes, opera de manera permanente. En el caso de no contar con la presencia del MPSS, el registro operará de forma autónoma con un termómetro infrarrojo para toma de temperatura y el uso de la plataforma web para el registro de datos por parte del personal.
- El personal responsable de operar los puntos de verificación y registro deberán preservar una sana distancia y portar siempre el EPP.
- Al llegar a SPM se instalará un termómetro infrarrojo para toma de temperatura.
- Para los contratistas que accedan al sitio, previa autorización, se implementará un termómetro infrarrojo para toma de temperatura a su arribo a las instalaciones del OAN-SPM en el que además se le entregará una copia escrita de las preguntas de diagnóstico de COVID-19 y las medidas de seguridad que dicho personal deberá observar durante su estancia en el observatorio.
- Se notificará a los proveedores y contratistas externos la información y contenido de los protocolos de seguridad que este Plan establece, con el propósito de garantizar su cumplimiento.
- **Transporte.**
  - Las subidas a SPM se harán con ocupación máxima de 4 personas en total viajando en vehículo tipo Van, de 3 personas en vehículo utilitario deportivo (SUV) o de 2 personas si se viaja en camioneta tipo Pick-up de doble cabina.
  - La salida de Ensenada será solo de las oficinas del IA-Ens. Los COps entregarán al oficial de transporte la lista de personal registrado para el viaje.
  - El COp verificará el checklist de salida para el vehículo, incluyendo la verificación del proceso de limpieza y sanitización de este.
  - Salvo en caso de emergencia, solo se permitirá 1 parada intermedia en la estación de servicio.
  - En SPM, se deberán usar para transporte de preferencia camioneta tipo Pick-up de doble cabina. Estos y otros vehículos deberán utilizarse con un pasajero en cada asiento.
  - Los vehículos deberán transitar con ventilación exterior, aun cuando lleven encendido el sistema de aire acondicionado (A/C).
  - La salida de Ensenada será a las 8:00 hrs para los administrativos de base y a las 9:00 hrs para los académicos. La salida de SPM se dará a las 9:00 hrs.
  - El oficial de transporte es el responsable de supervisar el cumplimiento del Protocolo durante el traslado.
  - No habrá acceso al OAN-SPM de personal que no esté registrado en la Bitácora correspondiente.
- **Almacén**

- Todos los insumos que lleguen al almacén con destino al OAN-SPM deberán ser desinfectados por el personal del almacén en Ensenada y aislados para su posterior manejo y envío.
- Sana distancia
  - En el comedor se observarán las indicaciones de sana distancia en todo momento, es decir, además de colocar la señalética correspondiente que indique que la distancia mínima entre las personas, también se cancelarán los espacios como sillas y mesas que no estarán en uso para evitar situaciones de riesgo o contagio.
  - Atender las indicaciones en cuanto al aforo máximo de cada uno de los espacios de trabajo. En cada espacio se colocará la señalética que indique el número máximo de personas que pueden estar en el sitio de manera simultánea.
- Equipo de protección personal

Atendiendo el cumplimiento de *los Lineamientos Generales para el regreso a las actividades Universitarias en el marco de la pandemia de COVID-19* se utilizará el equipo de protección personal aplicable a las actividades, es decir:

  - Uso de cubrebocas en todo momento cuando se encuentre fuera de su alojamiento, incluyendo en el transporte.
  - Uso de careta y/o goggles cuando se requiera llevar a cabo trabajos sin poder observar la sana distancia.
  - Uso de EPP correspondiente cuando se requiera prestar ayuda a personal fuera del equipo que convive en el albergue del OAN-SPM.
- Visitantes al OAN-SPM.
  - Las visitas de carácter turístico al OAN-SPM continuarán estrictamente suspendidas durante esta fase, en estricto cumplimiento al proyecto de Protocolo General para el Retorno Seguro a las Actividades Laborales del Instituto de Astronomía.
  - Durante esta fase, los contratistas que visiten el OAN-SPM podrán pernoctar en las instalaciones del observatorio cuando los trabajos a realizarse sean esenciales para su operación y tengan la aprobación del JOAN-SPM, misma que deberá ser solicitada con la debida antelación (7 días).
  - Se evitará el contacto directo de estos visitantes con el personal del observatorio y académicos de proyectos. A su llegada al observatorio deberán identificarse para ser dirigidos por el responsable designado por el JOAN-SPM a su área de trabajo específico dentro del OAN-SPM.
  - Para la visita de contratistas se requerirá la aplicación de una prueba PCR o de Antígenos el día anterior a la subida, y los resultados de estas pruebas se deberán hacer llegar a la Superintendencia de Obras del OAN-SPM de forma previa a la visita.
- Procedimientos de limpieza.

- Para la limpieza de espacios se considerará la desinfección utilizando germicidas, soluciones de alcohol al menos a un 70 % ó solución de Cloro: 5 cucharadas (1/3 de taza) de blanqueador con cloro por galón de agua; 4 cucharaditas de blanqueador con cloro por un cuarto de galón de agua.

Las habitaciones, sanitarios y el área de comedor y cocina deberán ser limpiados diariamente. El proceso de limpieza incluye aspirado, retiro de basura y limpieza de las superficies de alto contacto, actividades que se realizarán atendiendo las recomendaciones de la Guía:

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019ncov/community/disinfecting-building-facility.html>.

- Adicionalmente, cada 5 días se realizará un cambio de ropa de cama, limpieza profunda (higienización) y ventilación de cada una de las áreas ocupadas en el turno correspondiente.
- Se colocará en cada habitación, un atomizador con desinfectante de uso individual.
- En el cambio de turno, el auxiliar de intendencia limpia e higieniza las instalaciones ocupadas, particularmente habitaciones, que incluye:
  - Cambio de ropa de cama
  - Limpieza e higienización de habitaciones
  - Limpieza e higienización de baños
- Se designará a una persona de entre los miembros del EMR entrante para verificar un checklist de limpieza e higienización para la recepción de las instalaciones, anotando cualquier observación en la Bitácora Sanitaria del OAN-SPM.
- Se habilitarán los módulos y habitaciones necesarias para que el equipo entrante se acomode en habitaciones diferentes a las ocupadas por el grupo saliente, dejando a los primeros la colocación de ropa de cama y enseres de baño en las habitaciones a ocuparse.
- Cada persona será responsable de limpiar su espacio de alimentación (mesa, silla) al dejar de ocuparlo. Se instalarán productos de limpieza y toallas desechables para ello.

#### V.5 Monitoreo, Control y Seguimiento

- El OAN SPM cuenta con un Responsable Sanitario quien es auxiliado por un comité de apoyo, los datos de estas personas se presentan en la página 13 de este documento. Tanto el Responsable Sanitario como el comité de apoyo, constantemente están proporcionando información a la comunidad en general, así como la Jefatura del OAN-SPM y Dirección del IAUNAM información acerca del estado de cumplimiento y avances en la implementación de los protocolos, promueven e implementan acciones de capacitación, además de informar al Comité de Seguimiento COVID-19, todas aquellas funciones establecidas en el *Lineamientos Generales para el regreso a las actividades Universitarias, referidos en la Gaceta Universitaria, 20 mayo 2021.*

- Se cuenta con una Comisión de Seguimiento y Monitoreo integrada por el JOAN-SPM y el Delegado Administrativo, incluyendo a uno de los integrantes del equipo de mantenimiento y resguardo (EMR) por cada turno, y el Comité Local de RS, para apoyar las acciones de seguimiento al cumplimiento de este Plan.
- La Comisión de Seguimiento y Monitoreo sesionará una vez por semana y presentará un reporte a la CLS sobre este tema.
- Esta Comisión de Seguimiento lleva un registro de indicadores de seguimiento y monitoreo en la Bitácora Sanitaria del OAN -SPM. El registro de todas las acciones relacionadas al cumplimiento de este Plan se realizará en la Bitácora Sanitaria del OAN -SPM.
- Previo a las sesiones se integrará un Reporte Resumen del contenido de la Bitácora Sanitaria del OAN-SPM y todos los incidentes que se reporten de parte de los miembros de la Comisión y los integrantes del EMR.
- Se informará al Comité de Seguimiento COVID -19, a través del Responsable Sanitario, de cualquier incidencia que se presente y que esté relacionada con el funcionamiento de estos lineamientos o la emergencia sanitaria, en estricto apego a los *Lineamientos Generales para el regreso a las actividades Universitarias y la Guía de Casos Sospechosos o Confirmados*.
- Se continuará con las acciones para promover los principios rectores de Lineamientos Generales para el regreso a las actividades Universitarias, con especial énfasis en la “No Discriminación” para las personas que hayan tenido COVID-19 o hayan convivido con algún familiar que lo tenga o haya tenido.

#### V.6 Responsable Sanitario

- Los datos de contacto del Responsable Sanitario del OAN SPM son:  
Nombre: Erica Esther Lugo Ibarra (M. en I.)  
Correo Electrónico: elugo@astro.unam.mx  
Teléfono Celular: (646) -131-1428  
Funciones: las descritas en Lineamientos Generales para el regreso a las actividades Universitarias y la Guía de Casos Sospechosos o Confirmados, así como las expuestas en este Plan.
- El Responsable Sanitario, cuenta con el apoyo del Comité de Responsables Sanitarios integrado por:  
Nombre: Liliana Figueroa Carrillo (Ing.)  
Correo Electrónico: lfigueroa@astro.unam.mx  
Nombre: Urania Ceseña Borbón (M. en C.)  
Correo Electrónico: urania@astro.unam.mx
- El Responsable Sanitario, con apoyo del Comité de Responsables, y la Comisión de Seguimiento y Monitoreo, continuarán informado de manera permanente a la comunidad acerca de todas aquellas indicaciones que emitan las autoridades locales y federales, así como el Comité de Seguimiento COVID-19.
- El Responsable Sanitario, con apoyo del Comité de Responsables, y la Comisión de Seguimiento y Monitoreo, mantendrán actualizada la base de datos de su entidad o dependencia que incluya: las personas de la entidad o dependencia que pertenezcan a la población en situación de vulnerabilidad; el seguimiento cronológico del estado de aquellas personas de su comunidad

sospechosas o confirmadas por COVID-19, atendiendo la normatividad en el uso de datos personales y en cumplimiento a lo establecido en los Lineamientos generales para el regreso a actividades universitarias en el marco de la Pandemia de COVID-19.

- El Responsable Sanitario, con apoyo del Comité de Responsables, y la Comisión de Seguimiento y Monitoreo, realizarán acciones de capacitación para que la comunidad conozca la Guía de actuación para los Casos en caso de que una persona manifieste síntomas de COVID-19.

#### V.7 Comisión Local de Seguridad OAN SPM

- La Comisión Local de Seguridad OAN SPM, con el apoyo del Responsable Sanitario, y el Comité de Responsables informarán a la comunidad del estado actual de las acciones de implementación de este Plan, así como la información relevante para lograr su correcta operación.
- La Comisión Local de Seguridad OAN SPM participará activamente en la aplicación de estos lineamientos a las particularidades, procurando para ello la participación de personal con conocimientos de salud y sanidad.
- La Comisión Local de Seguridad OAN SPM, el comité de Responsables Sanitarios y la Comisión de Seguimiento y Monitoreo, apoyaran el desarrollo de acciones para que la comunidad se mantenga informada del sistema de semáforo de riesgo epidemiológico semanal.

#### V.8 Procedimiento en Caso de Sospecha o confirmación de Caso positivo COVID-19

- La Comisión Local de Seguridad OAN SPM, el comité de Responsables Sanitarios y la Comisión de Seguimiento y Monitoreo continuarán con las acciones de información para que la comunidad utilice la aplicación APP IAUNAM así Bitácora de reporte y seguimiento de casos COVID-2019 para reportar si forma parte de un grupo de población en situación de vulnerabilidad; reportar al área de personal, por sí o un familiar, si sospecha o tiene confirmación de COVID-19.
- En estricto apego al cumplimiento de la Guía de Caso Sospechoso o Confirmado la comunidad estará enterada de que para los **Casos Sospechosos**:
  - En caso de tener 3 o más síntomas, hacerse prueba y quedarse en casa.
  - Acudir a urgencias para recibir atención médica si se presenta alguno de estos síntomas: dificultad para respirar o sensación de falta de aire, dolor intenso o presión en el pecho, incapacidad para hablar o moverse.
    - Informar estado de salud al Responsable Sanitario de la entidad de dependencia vía electrónica o telefónica.
    - El Responsable Sanitario de la entidad, registrará los datos personales para localización y los registrará en la bitácora. ○ El Responsable Sanitario de la entidad, enviará al notificante las recomendaciones para los cuidados en casa.
    - El Responsable Sanitario de la entidad, realizará seguimiento vía telefónica de la evolución de la enfermedad, lo registrará en la bitácora e informará semanalmente al Comité de Seguimiento.
    - Para los **Casos Confirmados**: completar 14 días de confinamiento en casa.

- Durante el confinamiento en casa, permanecer en cuarto separado de los demás, usar cubrebocas, mantener la etiqueta respiratoria, lavarse las manos con frecuencia, limpiar las superficies y objetos de uso frecuente como apagadores, manijas y teléfonos, y no compartir platos, vasos ni objetos de aseo personal.
- Informar del estado de salud al Responsable Sanitario de la entidad de dependencia vía electrónica o telefónica.
- El Responsable Sanitario de la entidad, registrará los datos personales para localización y los registrará en la Bitácora del Responsable Sanitario disponible en la página del Comité de Seguimiento COVID19.
- El Responsable Sanitario de la entidad, enviar al notificante las recomendaciones para los cuidados en casa.
- El Responsable Sanitario de la entidad, realizará el seguimiento vía telefónica de la evolución de la enfermedad, lo registrará en la bitácora e informará semanalmente al Comité de Seguimiento.

**ABREVIATURAS:**

**CLS:** Comisión Local de Seguridad  
**COps:** Coordinadores Operativos  
**EMR:** Equipo de mantenimiento y resguardo  
**EPP:** Equipo de protección personal  
**JOAN-SPM:** Jefatura del Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir  
**MPSS:** Médicos pasantes de servicio social  
**OAN-SPM:** Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir  
**PNSSPM:** Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir  
**R.S.:** Responsables Sanitarios  
**SPM:** San Pedro Mártir  
**T.A.s:** Técnicos Académicos

**ESTE DOCUMENTO FUE PREPARADO POR:**

**Ing. Liliana Figueroa Carrillo, OAN-SPM, IAUNAM**  
**Sr. Armando García, OAN-SPM, IAUNAM**  
**Lic. Sergio Eduardo Mondragón Gómez, OAN-SPM, IAUNAM**  
**Ing. Emanuel Mungarro, OAN-SPM, IAUNAM**  
**Dr. Juan Manuel Núñez Alfonso, OAN-SPM, IAUNAM**  
**Dr. Mauricio Reyes Ruiz, OAN-SPM, IAUNAM**  
**Sr. Esteban Valdés, OAN-SPM, IAUNAM**

**CON EL APOYO DEL COMITÉ DE RESPONSABLES SANITARIOS:**

**Comité de apoyo**  
**Ing. Liliana Figueroa Carrillo, IAUNAM Ensenada**  
**M. en C. Urania Ceseña Borbón, IAUNAM Ensenada**

**Responsables Sanitarios <sup>1</sup>M.I. Erica Esther Lugo Ibarra, IAUNAM Ensenada <sup>1</sup>(Responsable Sanitario, IAUNAM Baja California)**

**<sup>2</sup>M.I. Fernando Garfias Macedo, IAUNAM Ensenada <sup>2</sup>(Responsable Sanitario, IAUNAM CDMX)**

**Y fue emitido con la revisión previa de las Comisiones Locales de Seguridad y Dirección del Instituto de Astronomía de la UNAM**