



**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 acciones mantenimiento y resguardo en  
**FASE NARANJA**

**Versión aprobada por el Comité de Seguimiento  
el día 03 de noviembre de 2020.**

## CONTENIDO

### PROTOCOLO ESPECÍFICO DE SEGURIDAD del Observatorio Astronómico Nacional de la Sierra de San Pedro Mártir para acciones mantenimiento y resguardo en FASE NARANJA

I.	Introducción	3
II.	Tareas	4
III.	Personal Requerido	4
IV.	Acciones para mantener las condiciones seguras previas a la estancia del personal asignado y durante su permanencia en sitio.	5
V.	Plan de retorno seguro para la fase naranja.	7

### ADENDA AL PROTOCOLO ESPECÍFICO DE SEGURIDAD del Observatorio Astronómico Nacional de la Sierra de San Pedro Mártir para acciones mantenimiento y resguardo en FASE NARANJA

*Versión aprobada por el Comité de Seguimiento el día 12 de febrero de 2021*

I.	Introducción	19
II.	Tareas	20
III.	Personal requerido y turnos de trabajo	20
IV.	Acciones para mantener condiciones seguras previas a la estancia del equipo	21
V.	Plan de retorno seguro para la fase naranja.	21

## 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 una vez que el semáforo epidemiológico cambie al color naranja:

- **Resguardo de instalaciones.** La Dirección del Parque Nacional de la Sierra San Pedro Mártir (PNSSPM) tiene previsto reanudar actividades a partir del Semáforo Naranja, lo que significa que los visitantes turísticos tendrán acceso al Parque y con ello existe la posibilidad de que extiendan sus recorridos a la zona del OAN-SPM. En este contexto, el acceso a la zona del OAN SPM se puede realizar por múltiples veredas y accesos, así como la nula presencia de personal de vigilancia, esto hacen 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 prolongado de las instalaciones del OAN-SPM, así como las condiciones meteorológicas adversas en el sitio, sin duda significarán un grado importante de atrofia por falta de uso y mantenimiento.
- **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.
- **Preparativos para actividades previas a la activación de la Fase Amarilla.** El Plan de retorno del IA a las actividades académicas en el OAN-SPM contempla una serie de tareas preparatorias como la puesta en marcha de los sistemas de generación de energía, calderas, potabilización de agua, entre otras, de manera que el plan de retorno para la Fase Amarilla y posteriores se dé en condiciones limpias y seguras, siguiendo los protocolos universitarios y oficiales. Trabajos que requieren ser realizados por un grupo de personal de mantenimiento de técnicos académicos (limitado en su número), cuya integración se realizará en estricto apego al proyecto de *Protocolos Generales para el retorno seguro a las actividades laborales del Instituto de Astronomía, Ciudad Universitaria, Ensenada, OAN SPM y OAN Tonantzintla* aprobados por el Comité de Seguimiento COVID-19.
- **Trabajos urgentes de la Línea Eléctrica de Fibra óptica y otros proyectos (nacionales e internacionales).** Existe la necesidad de asegurar las condiciones de operación mínima para que, al llegar la Fase Amarilla, los trabajos de habilitación de línea eléctrica, 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.

## 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 específicas:

- Revisión y puesta en marcha de parque vehicular en el sitio.
- Revisión y puesta en marcha de plantas generadoras en el sitio.
- Llenado de cisternas.
- Activar el funcionamiento del sistema de potabilización de agua.
- Revisión, reparación y puesta en marcha de calderas 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.
- Identificar las necesidades de insumos y refacciones en el sitio.
- 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 con perfiles correspondientes a los siguientes nombramientos:

- Oficial de transporte (OdT)
- Mecánico experimentado (Mec)
- Técnico de mantenimiento (TecMan)
- Auxiliar de intendencia (AuxInt)
- Cocinero (Coc)
- Medico Pasante de Servicio Social (MPSS)

A partir del análisis de las condiciones de vulnerabilidad del personal de base que labora en estos puestos en el OAN-SPM, consideramos que es posible incluir en el equipo de trabajo al siguiente personal:

Semana	Oficial de transporte (Odt1)	Jefe de Taller Mecánico (Mec)	Técnico de Mantenimiento (TecMan)	Auxiliar de Intendencia (AuxInt)	Cocinero (Coc)
1ra	OdT 1	Mec 1	TecMan 1	AuxInt 1	Coc 1
2da	OdT 1	Mec 1	TecMan 1	AuxInt 1	Coc 1
3ra	OdT 1	Mec 2	Refuerzo	AuxInt 2	Coc 2
4ta	OdT 2	Mec 2	Refuerzo	AuxInt 2	Coc 2

5ta	OdT 3	Mec 3	TecMan 1	AuxInt 1	Coc 3
-----	-------	-------	----------	----------	-------

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.

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 3 o 5 semanas a partir de su puesta en marcha.

La entrega de las instalaciones de un turno a otro se dará en el OAN-SPM, por lo que el equipo que termina su turno deberá esperar el arribo del equipo entrante antes de dejar las instalaciones.

#### **IV. Acciones para mantener las condiciones seguras previas a la estancia del personal asignado y durante su permanencia en sitio.**

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.

##### **Acciones Generales Básicas**

El personal deberá atender el cumplimiento del Protocolo:

##### **“Yo me Cuido, Tú te cuidas, Todos nos cuidamos”**

- Uso de cubrebocas de forma adecuada.
- No tocarse la cara con las manos
- Evitar tocar, en la medida de lo posible, cualquier tipo de superficie, barandales, puertas, muros, botones, etc.
- Realizar práctica de etiqueta respiratoria al toser y estornudar.
- Atender las indicaciones del personal a cargo de la ejecución de estos lineamientos.
- Supervisar que cada de las personas que ingresan a las instalaciones porte cubreboca y se lave las manos con agua y jabón o las limpie con gel antibacterial.
- Instalación y paso por filtros de acceso a las instalaciones.
- Habilitación de la Señalética correspondiente atendiendo los Lineamientos generales para el regreso a actividades universitarias, así como aquellas complementarias que se identifiquen necesarias.
- En áreas comunes o de servicio todo el personal deberá utilizar cubre bocas y el resto del personal dependiendo de sus funciones específicas deberá utilizar: caretas, batas de trabajo y para el personal que tiene contacto directo con usuarios (por ejemplo: personal de vigilancia, unidad administrativa, biblioteca, etc.) se le pondrán mamparas de protección de acrílico.
- No compartir materiales, instrumentos y cualquier objeto de uso individual.
- Utilizar los botes especiales para desechos de cubrebocas, guantes al final de cada día laboral. Asimismo, se invita al personal a llevar consigo sus residuos sanitarios (pañuelos desechables, cubrebocas, guantes, etc.)
- Uso frecuente de gel antibacterial y/o lavado frecuente de manos durante su estancia en las instalaciones.
- Utilizar sus propios botes de agua.
- Las visitas por personal o público en general No Autorizado, están suspendidas.
- Promoción fuertemente del cuidado personal y laboral, promoviendo capacitación constante a todo el personal. Y generando sensibilización de **“Yo te Cuido-Tu me cuidas”**.

- Al retirarse de su lugar de trabajo, se recomienda que el personal desinfecte el área ocupada.

#### **Acciones rutinarias:**

- Practicar buenos hábitos de higiene para la prevención del COVID-19.
- Quedarse en casa si se presentan síntomas de infección respiratoria.
- Vigilancia e identificación de casos confirmados y sospechosos en el IA.
- Actualización continua del estado de la información sobre la pandemia afuera y dentro de la universidad, así como en el IA.
- Atención al personal y estudiantes que por efectos del COVID-19 disminuyeron su desempeño académico.
- Atención especial a la mensajería para evitar que sea un foco de contagio deberá seguir los protocolos emitidos por las autoridades correspondientes.
- Limpieza frecuente de espacios comunes habilitados.
- No se autorizarán viajes por el CI mientras las autoridades universitarias y la CLS del IA no lo permitan.
- Apoyo a través de la Subcomisión de Salud Mental a aquellos miembros de la comunidad que así lo requieran.
- La Comunidad cuenta con una página web (<http://www.astrosen.unam.mx/index.php?id=37>) para recibir mayor información en caso de requerir, así como correo electrónico ([covid19@astro.unam.mx](mailto:covid19@astro.unam.mx)) y grupo de whatsapp de las Comisiones Locales de Seguridad, un Formulario para Bitácora de Seguimiento COVID -19 (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdM2Lpv8gCIVmoGKFbXutuMvxrYCqXBa02AdmvdIxPpxjvyFA/viewform>) así como la aplicación APP IA-UNAM (<https://covid19ia.astrosen.unam.mx/>), las cuales son monitoreadas diariamente.
- Censo y recuperación de equipos que salieron a los hogares para el trabajo remoto.

**Acciones Previas al arribo al OAN-SPM.** Se prevé que se lleven a cabo las siguientes tareas con antelación por personal asignado a las labores de coordinación operativa del OAN- SPM (en adelante referenciados como Coordinadores Operativos), por proveedores y/o contratistas externos:

- Trabajos de Fumigación de instalaciones. Estas tareas las realizará los Coordinadores Operativos.
- Trabajos de Limpieza de instalaciones. Se realizarán acciones de gestión internas (se solicitará al Sindicato la consideración de que el personal realice las actividades en el contexto del Acuerdo) y externas (se solicitará la cotización de trabajos a proveedores externos) para determinar la mejor forma de llevar a cabo estos trabajos considerando como factores claves en la selección de la opción la propuesta que requiera menor tiempo de operación.
- Trabajos para higienizar. Esta tarea se llevará a cabo la primera ocasión por proveedores (personal externo), atendiendo el proceso institucional de contratación de servicios. Paralelamente, se realizarán las gestiones correspondientes para que el personal (definir que personal) reciba la capacitación necesaria para realizar estas tareas de higienización en lo sucesivo.
- Acondicionamiento de cisternas. Los Coordinadores Operativos realizarán labores de lavado y vaciado de cisternas correspondientes a los Módulos.

## Acciones para realizarse al arribo del personal de Mantenimiento y Resguardo (en adelante referenciado como EMR) al OAN-SPM:

- En el momento de la llegada al sitio, para la apertura del edificio y las instalaciones, acompañarán al equipo los colegas que participaron en el cierre de las instalaciones. Los COps que suban a SPM para este apoyo pernoctarán en el módulo 4B.
- Apoyar en la puesta en marcha de los generadores y conexión de áreas. [Con T.A.'s]
- Habilitación de equipos de radiocomunicación por parte de personal técnico en visita diurna. [Con T.A.'s]
- Puesta en funcionamiento de enlace de red. [Con T.A.'s]

Adicionalmente, para el buen funcionamiento y seguridad del equipo, se prevén las siguientes medidas organizativas tanto en SPM como en Ensenada:

- Rol de subidas diurnas semanales de parte de COps y técnicos académicos para tareas específicas. Durante su estancia en SPM los T.A.'s no compartirán instalaciones con el EMR.
- Implementación de un equipo de apoyo en Ensenada.
  - 1 Almacenista (2 días por semana)
  - 1 Mecánico (3 días por semana)
  - 1 Compras (4 días por semana)
  - 1 Presupuesto (4 días por semana)
  - 1 COp de guardia de lunes a viernes.

## 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

Respecto a la definición de las condiciones de aforo, en el Anexo 1 se describe la superficie y ocupación permitida para cada una de las áreas de habitación y trabajo del OAN-SPM. Al respecto, en este Anexo 1, se señalan los 3 módulos que se utilizarán para la habitación del personal, es decir, los módulos 2, 3 y 4A. Asimismo, el módulo 1, también señalado, se utilizará como área común para cocina y comedor.

A continuación, se describen las características de cada una de estas áreas en términos de capacidad:

#### a) Módulo 1. Cocina y Comedor

Superficie total de módulo 1: 360 m<sup>2</sup>, Cocina: 20.5 m<sup>2</sup>, Comedor: 65.6 m<sup>2</sup>

Ocupación máxima: 20 personas en área de comedor

Cuenta con mobiliario para 6 personas en mesas individuales.

#### b) Módulos 2, 3 y 4A. Alojamiento

Módulo 3: tiene una superficie total de 124 m<sup>2</sup>, con 6 habitaciones dobles de 11.7 m<sup>2</sup> cada una.

Cuenta con 3 baños que se asignarán uno por persona en cada turno.

Módulo 2: tiene una superficie total de 124 m<sup>2</sup>, con 4 habitaciones dobles de 11.7 m<sup>2</sup> cada una.

Cuenta con 2 baños que se asignarán uno por persona en cada turno.

Módulo 4A: Superficie total de 96 m<sup>2</sup>, 2 habitaciones dobles de 11.7 m<sup>2</sup> cada una.

Sanitarios. Cuenta con 2 baños, uno para cada habitación.

Ocupación máxima propuesta: 1 persona en cada habitación con un baño propio designado.

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 módulos o habitaciones, estas se describen en la sección V.4 Protocolos de Acción de este documento. Referente a la asignación de habitaciones, se planea asignar aquellas que no se han utilizado recientemente.

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 distanciamiento mínimo de 1.8m 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 Programa de capacitación.

Adicionalmente a las actividades de capacitación que ya se han venido realizando con la colaboración de la Comisión Local de Seguridad (Anexo 2), una vez que sea aprobada esta propuesta de retorno limitado en fase naranja, se llevará a cabo un Taller de capacitación específico para que el personal se familiarice con el nuevo esquema de operación de las tareas/actividades.

El contenido del Taller de capacitación será:

- Descripción detallada del plan de fase naranja.
- Procedimientos de cuidado e higiene personal en el OAN-SPM.
- Uso adecuado del EPP.
- Procedimientos de limpieza personal de nuestros espacios.
- Funcionamiento de un filtro sanitario.

Fecha del taller: 3 días después de aprobado este Plan.

#### V.3 Medidas complementarias.

Con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las medidas de cuidado personal y de distanciamiento mínimo establecido (1.8m) que contempla este Plan, se presentan las siguientes medidas complementarias:

- i) Ingeniería.
  - En la cocina del Módulo 1:



- Se pondrá una división para prevenir el acceso del personal no autorizado al área de cocina.
  - Se habilitará un mostrador para que el cocinero sirva los alimentos al resto de los compañeros. Dicho mostrador tendrá una pantalla de acrílico para prevenir la contaminación de los alimentos por los comensales.
  - En el comedor:
    - Instalar tapetes sanitizadores a la entrada de los Módulos.
    - 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%), se sensibilizará al personal en el cumplimiento de esta medida.
    - Delimitar e indicar carriles de entrada y salida en el módulo 1, para promover que se mantenga la sana distancia (1.8m) 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 (1.8m) y repasar esta indicación en detalle durante la capacitación.
  - En las habitaciones:
    - Instalar tapetes sanitizadores y 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:
    - Acordonar el acceso de cada habitación a su sanitario correspondiente.
  - En el transporte:
    - Colocar dispensador de gel en el área continua 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 trasladado 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 la fase amarilla que se describe en el Anexo 3 y que se estaría implementando de inicio desde la fase naranja como una de las funciones del EMR.
  - 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:
  - 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.

#### 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.
- *Filtro sanitario*  
En estricto apego a la *Guía Básica para la Instalación de Filtros de seguridad Sanitaria al acceso de instalaciones*, se establece que:
  - Se habilitará la señalética correspondiente para que la comunidad conozca con claridad la forma en que funciona el FSS.
  - El personal designado para la operar el FSS recibir la Capacitación correspondiente establecida en la Guía básica para la instalación de Filtros de Seguridad Sanitaria al Acceso de Instalaciones.
  - El FSS operara de manera permanente en congruencia a los horarios y periodos establecidos para la operación de este Plan, con al menos una persona según lo establecido en la Guía básica para la instalación de Filtros de Seguridad Sanitaria al Acceso de Instalaciones.
  - El personal responsable de operar los deberán preservar una sana distancia de al menos 1.8 metros, utilizar bata no estéril y, en caso de semáforo sanitario rojo, anaranjado o amarillo, usar careta y cubrebocas de tres capas adecuadamente colocados según lo establecido en la Guía básica para la instalación de Filtros de Seguridad Sanitaria al Acceso de Instalaciones.
  - El personal responsable de operar los FSS deberá referir al área de servicios médicos especificada a las personas con temperatura mayor a 37.8°C o con signos de enfermedades respiratorias según lo establecido en la Guía básica para la instalación de Filtros de Seguridad Sanitaria al Acceso de Instalaciones.

- Entre los insumos básicos previstos para la operación de FSS se encuentra agua y jabón para el lavado de manos o gel antibacterial (base alcohol de al menos 70%), Pañuelos desechables y un bote de basura con tapa y una bolsa para los desechos, Termómetro infrarrojo, Cubrebocas para su distribución en caso necesario y todos aquellos elementos referidos en la Guía básica para la instalación de Filtros de Seguridad Sanitaria al Acceso de Instalaciones.
- Previo a que el personal aborde el vehículo en el IA-Ens. Estará localizado en la entrada principal del edificio del IA-Ensenada y será operado por el Médico Pasante de Servicio Social (MPSS) en Ensenada.
- Al llegar a SPM. Se instalará un filtro sanitario a la entrada del módulo 1 que será operado por el MPSS quien tendrá la tarea de tomar signos y registrarlos en una Bitácora sanitaria del OAN-SPM al llegar al observatorio.
- Para los contratistas que accedan al sitio, previa autorización, se implementará un filtro sanitario contiguo a la puerta, a su arribo a las instalaciones del OAN-SPM en el que además se le entregará una copia escrita de 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
  - Subidas solo con ocupación 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.
  - Solo 1 parada intermedia en estación de servicio.
  - Durante su estancia en el OAN-SPM, el personal dispondrá de un vehículo para atender las labores que requieran traslados entre las diferentes áreas y sitios, específicamente, dispondrán de una camioneta tipo Pick-up de doble cabina, para un pasajero por fila de asientos.
  - Los vehículos deberán transitar con ventilación exterior, aun cuando lleven el aire acondicionado (A/C).
  - La salida de Ensenada será a las 8:00 hrs. La salida de SPM se dará al arribo del equipo entrante y entrega del sitio.
  - 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.
  - Durante el trayecto del personal hacia el OAN-SPM, solo se realizará una parada de servicio, en el sitio autorizado.

- Revisión sanitaria de tripulantes a la llegada al OAN-SPM.
- 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 debe ser de 1.8 metros 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.
  - Al hacer la revisión sanitaria, el personal del filtro deberá utilizar guantes y careta como medidas de protección indicadas.
- Visitantes al OAN-SPM.
  - Las visitas de carácter turístico al OAN-SPM continuarán estrictamente suspendidas hasta el semáforo verde, 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 y visitantes no turísticos al OAN-SPM no podrán pernoctar en las instalaciones del OAN-SPM. Su acceso al OAN-SPM estará sujeto a la aprobación de parte de la JOAN-SPM solicitada con la debida antelación (7 días).
  - Se evitará el contacto directo de estos visitantes con el personal del EMR. 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.
  - La visita de personal técnico o de los proyectos del OAN-SPM para atender funciones específicas deberá programarse con antelación con el Secretario Técnico y el JOAN-SPM, buscando en todo momento minimizar el contacto con el EMR.
- Procedimientos de limpieza.
  - Para la limpieza de espacios se considerara 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/2019-ncov/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 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 SPN 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*.
- 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: 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, continuaran 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, realizaran 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 informaran 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 continuaran 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, realizar 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 COVID-19.
- 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**



**INSTITUTO DE ASTRONOMÍA**  
Observatorio Astronómico Nacional  
San Pedro Mártir

**ADENDA AL**  
**PROTOCOLO ESPECÍFICO DE**  
**SEGURIDAD**  
del Observatorio Astronómico Nacional  
de la Sierra de San Pedro Mártir  
para acciones mantenimiento y resguardo en  
**FASE NARANJA**

**Versión aprobada por el Comité de Seguimiento  
el día 12 de enero de 2021**

## I. Introducción

El presente documento tiene el propósito de incorporar medidas complementarias para mantener las condiciones de seguridad correspondientes al *Protocolo Específico de Seguridad del Observatorio Astronómico Nacional de la Sierra de San Pedro Mártir, para acciones mantenimiento y resguardo en Fase Naranja* (en adelante también llamado *Protocolo Naranja*), que posibiliten la operación y desarrollo de actividades académicas en el Observatorio de manera moderada y segura; esta acción se sustenta en los resultados favorables registrados por el personal de Equipo de Mantenimiento y Resguardo (EMR) en el Observatorio Astronómico Nacional de la sierra de San Pedro Mártir (OAN-SPM) en términos de operación y control de las acciones de mantenimiento y resguardo.

A continuación, se enuncian las acciones que sustentan la incorporación de actividades operativas académicas y sus correspondientes medidas complementarias de seguridad para esta adenda:

- 1) Operación efectiva del Protocolo Naranja. Desde la operación del Protocolo Naranja, se ha proporcionado al personal de EMR los elementos y recursos de apoyo necesarios para mantener y asegurar un entorno sano y seguro en el desarrollo de sus actividades y tareas de trabajo, generando resultados congruentes con la planeación de la Fase 1. Específicamente, se encuentran operando de manera efectiva las acciones de registro, control y supervisión de las medidas referidas en la Sección V del Protocolo Naranja; se dispone de registros de indicadores de desempeño de estas medidas, disponibles en Bitácoras de Seguimiento. Los resultados del seguimiento, continuamente son analizados por la Jefatura, Secretario Técnico, Administración, la Comisión Local de Seguridad y los Responsables Sanitarios para asegurar y verificar el cumplimiento condiciones sanas y seguras del personal que integra al equipo de trabajo EMR en el OAN-SPM. En estas condiciones, se ha logrado un eficaz y seguro nivel de aislamiento para el personal. Asimismo, opera de manera continua el procedimiento de monitoreo del estado de salud del personal antes del arribo a las instalaciones como durante su estancia (por medio de la aplicación de pruebas PCR y revisión médica diaria), lo cual permite generar indicadores del control operativo del Protocolo Naranja, con oportunidad para la toma de decisiones.

- 2) Necesidad de incorporar medidas complementarias para la operación de la Etapa del regreso a Labores en la Fase 1 (semáforo rojo/naranja), del Protocolos generales para el Retorno Seguro a las Actividades Laborales Instituto De Astronomía, CU, Ensenada, OAN SPM y Tonantzintla, aprobado el 4 de septiembre 2020.

Los resultados alcanzados, en la operación del Protocolo Naranja, dan certeza al personal de las condiciones de seguridad para el desarrollo de la operación de forma sana y segura. Por lo anterior, y ante la necesidad de reanudar las funciones esenciales del OAN SPM, para atender y responder gradualmente a los compromisos inherentes a la observación astronómica de la comunidad científica nacional, sin que esta actividad se postergue más de lo que es absolutamente necesario; se identifica

que existen las condiciones para llevar a cabo actividades académicas de observación astronómica, sin que esto signifique un riesgo para el personal que participa directamente en los trabajos de observación así como el personal de soporte del grupo EMR.

- 3) Registro, Seguimiento y Control. Esta agenda operará en estricto apego a los requerimientos establecidos al Protocolo Naranja, a los Protocolos Generales para el retorno seguro a las actividades laborales del Instituto de Astronomía, Ciudad Universitaria, Ensenada, OAN SPM y OAN Tonantzintla, aprobados por el Comité de Seguimiento COVID-19, así como a los Lineamientos generales para el regreso a las actividades Universitarias en el marco de la pandemia de Covid-19.

## **II. Tareas a Realizar**

A continuación, se citan las tareas a realizar por el equipo académico:

- Determinar y comunicar a los operadores de los telescopios robóticos si las condiciones meteorológicas y operativas en el sitio son adecuadas para su puesta en funcionamiento durante cada noche.
- Supervisar la operación del telescopio DDOTI en el OAN-SPM privilegiando siempre la seguridad del personal.
- Supervisar la operación del telescopio SAINT-EX en el OAN-SPM privilegiando siempre la seguridad del personal.
- Cerrar o resguardar los telescopios e instalaciones en caso de presentarse problemas que comprometan su operación de forma segura.

## **III. Personal requerido y turnos de trabajo**

Para llevar a cabo este trabajo se requiere la presencia permanente de un equipo de trabajo de 2 personas con perfiles correspondientes a:

- 1 Operador de Telescopio (OdT)
- 1 Técnico de Soporte Observacional (TSO)

Ambos con nombramiento de Técnico Académico y cuidando siempre que al menos uno de ellos cuente con amplia experiencia trabajando en el Observatorio. En los casos en que los perfiles de la pareja que sube no sea exactamente esta, 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 SPM y la Administración definirán e implementarán las medidas complementarias

convenientes para el cumplimiento del Protocolo Naranja y esta adenda. Estas acciones de revisión, aplicarán también para la situación donde la movilidad del semáforo epidemiológico Naranja estatal, permanezca en dicha fase durante un periodo de tiempo excesivamente prolongado; al respecto se realizará una revisión de esta adenda considerando como elementos base del análisis: los factores del desarrollo de la pandemia, el trabajo del equipo en el sitio y las necesidades del observatorio, considerando como referencia los resultados alcanzados en un periodo de 4 semanas a partir de la puesta en operación de esta adenda.

La entrega de las instalaciones de un turno a otro se dará en el encuentro, donde el equipo que termina su turno deberá comunicar cualquier detalle que requiera el equipo entrante antes de llegar a las instalaciones. Estas acciones se realizarán, en estricto apego a las condiciones establecidas en la *Sección IV. Acciones para mantener las condiciones seguras previas a la estancia del personal asignado y durante su permanencia en sitio*, del Protocolo Naranja.

#### **IV. Acciones para mantener condiciones seguras previas a la estancia del equipo.**

Además las acciones y medidas planteadas en el *Protocolo Naranja*, con el propósito de que el personal académico encuentre condiciones seguras y sanas tanto a su llegada como durante su estancia, se realizarán las siguientes acciones:

- Trabajos de Limpieza de instalaciones. El EMR prepara habitaciones en el área de astrónomos del albergue, con baño propio, para ser utilizadas por el personal de guardia académica.
- Trabajos de acondicionamiento de telescopio de 84cm. Se habilitará el sanitario y se limpiará la zona de servidores y el cuarto de observación del 84cm para ser utilizados por los académicos cuando se requiera.

Los trabajos de limpieza se realizarán en estricto apego a la Guía para la limpieza y desinfección de espacios universitarios vigente, así como las acciones complementarias para estas tareas definidas por la unidad académica.

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

Para llevar a cabo las tareas de operación de telescopios robóticos de forma segura se adiciona al *Protocolo Naranja* las siguientes medidas y acciones.

##### V.1. Aforos

Durante esta fase, se contempla que el personal resida en el Albergue del OAN-SPM teniendo como áreas comunes el comedor y los cuartos de televisión. La ocupación máxima de cada una de estas áreas se describen en el *Protocolo Naranja*.

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.

### V.2 Capacitación.

Con el apoyo de los Responsables Sanitarios y las Comisiones Locales de Seguridad, se han estado llevando a cabo una serie de actividades de capacitación mismas que se detallan en el Anexo 2. Una vez que sea aprobada esta propuesta de retorno académico limitado en fase naranja, se organizará un Taller específico para las tareas/actividades en el contexto del *Protocolo Naranja*.

Contenido del Taller específico de capacitación:

- Descripción detallada del plan de fase naranja.
- Procedimientos de cuidado e higiene personal en el OAN-SPM.
- Uso adecuado del EPP.
- Procedimientos de limpieza personal de nuestros espacios.
- Funcionamiento de un filtro sanitario.
- Procedimiento de la Guía para atención para casos sospechosos o confirmados.

Fecha del taller: 3 días después de aprobado este Plan.

### V.3 Medidas complementarias.

Las medidas complementarias que operaran para facilitar y fortalecer el cumplimiento de los protocolos y acciones para el cuidado personal y sana distancia son las siguientes:

- i) Ingeniería.
  - En el comedor:
    - Se habilitará una división para prevenir el acceso del personal no autorizado al área de cocina.
    - Se habilitará un mostrador para que el cocinero sirva los alimentos al resto de los compañeros. Dicho mostrador tendrá una pantalla de acrílico para prevenir la contaminación de los alimentos por los comensales.
  - En el transporte:
    - Se habilitará un dispensador de gel en el área de piloto y otro en área de pasajeros.
    - Se cancelará 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 trasladado 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 estara siendo habitada por el EMR.

ii) Señalética.

- Se ha elaborado una propuesta detallada de señalética para la fase amarilla que se describe en el Anexo 3 y que se estaría implementando de inicio desde la fase naranja como una de las funciones del EMR.
- Indicar claramente la ocupación máxima de cada uno de los espacios de trabajo en todo el observatorio.
- Poner indicación en el vehículo de las reglas del transporte que deberá incluir lo siguiente:
  - 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.

V.4 Protocolos de acción

A continuación, se describen los elementos adicionales a los protocolos de acción del *Protocolo Naranja*, para lograr condiciones sanas y seguras.

- Filtro sanitario  
En estricto apego a la *Guía Básica para la Instalación de Filtros de seguridad Sanitaria al acceso de instalaciones*, se establece que:
  - Antes de subir al vehículo en el IA-Ens para viajar al OAN-SPM, todos los académicos que participan en la guardia académica deberán pasar por el Filtro sanitario que estará localizado en la entrada principal del edificio del IA-Ensenada y será operado por el MPSS en Ensenada.
- Transporte
  - Las subidas se harán con una ocupación máxima acorde a lo establecido en el *Protocolo Naranja*.
  - La salida de Ensenada para los integrantes de la guardia académica será solo de las oficinas del IA-Ens.
  - La salida de Ensenada será a las 8:00 hrs. La salida de SPM se dará al arribo del equipo entrante y entrega del sitio.
  - Se hará una revisión sanitaria de tripulantes a la llegada al OAN-SPM.
- Almacén
  - Los equipos e insumos que los integrantes de la guardia académica requieran subir a SPM serán sanitizados a su llegada a SPM.
- 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.
  - Al hacer la revisión sanitaria, el personal del filtro deberá utilizar guantes y careta como medidas de protección indicadas.
- Visitantes al OAN-SPM.

- Se evitará el contacto directo de los visitantes con el personal del EMR y de la guardia académica en el sitio. 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.
- La visita de personal técnico o de los proyectos del OAN-SPM para atender funciones específicas deberá programarse con antelación con el Secretario Técnico y el JOAN-SPM, buscando en todo momento minimizar el contacto con el personal en el OAN-SPM.
- Procedimientos de limpieza.
  - De particular importancia para el cumplimiento de este protocolo será la colaboración del personal del EMR mantener limpia y ordenada su habitación. Con este fin se colocará en cada recámara un atomizador con desinfectante para ser usado en elementos de contacto frecuente por el propio trabajador.
  - Se designará una persona de entre los miembros de la guardia académica 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.
  - 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

- Se integrará uno de los integrantes de la guardia académica al Comité de Seguimiento del Protocolo Naranja en el OAN-SPM, quienes conjuntamente con el JOAN-SPM, el Delegado Administrativo, el Secretario Técnico del OAN-SPM, uno de los integrantes del equipo de mantenimiento y resguardo (EMR) por cada turno, el MPSS en el turno y el Comité Local de RS, para dar seguimiento al cumplimiento de este Plan.



**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 Martir  
**MPSS:** Médicos pasantes de servicio social  
**OAN-SPM:** Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Martir  
**PNSSPM:** Parque Nacional Sierra de San Pedro Martir  
**R.S.:** Responsables Sanitarios  
**SPM:** San Pedro Martir  
**T.A.s:** Técnicos Académicos

**ESTA ADENDA AL DOCUMENTO FUE PREPARADO POR:**

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

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

**M. en C. Urania Ceseña Borbón, IAUNAM Ensenada**  
**Ing. Liliana Figueroa Carrillo, IAUNAM Ensenada**  
**M.I. Erica Esther Lugo Ibarra, IAUNAM Ensenada**  
**(Responsable Sanitario, IAUNAM Baja California)**

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