



MINISTERIO
DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA
Y COOPERACIÓN

SUBSECRETARÍA
DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA
Y COOPERACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL
DEL SERVICIO EXTERIOR

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE ASUNTOS PATRIMONIALES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPTP)

CONTRATO DE SERVICIOS

Nº Expediente:

OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA RESIDENCIA Y CANCELLERÍA DEL CONSULADO GENERAL DE ESPAÑA EN LAGOS (REPÚBLICA FEDERAL DE NIGERIA)

LUGAR DE EJECUCIÓN: CONSULADO GENERAL DE ESPAÑA EN LAGOS (REPÚBLICA FEDERAL DE NIGERIA)

Aprobado:

El Ministro

P.D. (Orden AUC/462/2021, de 28 de abril)

La Directora General del Servicio Exterior

María Hilda Jiménez Núñez



CONTRATO DE SERVICIOS EN EL EXTERIOR

ÍNDICE

SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA RESIDENCIA Y CANCELLERÍA DEL CONSULADO GENERAL DE ESPAÑA EN LAGOS

1. OBJETO DEL DOCUMENTO	3
2. EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS EDIFICACIONES	3
3. INSTALACIONES A MANTENER	3
4. TAREAS DE MANTENIMIENTO	3
5. ASESORAMIENTO AL CONSULADO GENERAL	4
6. MEDIOS PERSONALES	4
7. EMERGENCIAS	5
8. PROTECCIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES	5
9. PROCEDIMIENTO EN CASO DE SINIESTRO	6
10. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	6
11. INSPECCIÓN Y GARANTÍA DE LOS TRABAJOS	6
12. EXAMEN DE LOS TRABAJOS ANTES DE QUEDAR OCULTOS	6
13. GARANTÍA	6
14. MEDIOS DE COMUNICACIÓN	6
15. SERVICIOS INCLUIDOS EN EL MANTENIMIENTO	7
16. RECURSOS MATERIALES	7
17. PUESTA EN MARCHA DEL CONTRATO	7
18. DESARROLLO DEL CONTRATO	7
19. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	8
ANEXO: ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	9



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES RELATIVO AL CONTRATO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA RESIDENCIA Y CANCELLERÍA DEL CONSULADO GENERAL DE ESPAÑA EN LAGOS

1. OBJETO DEL DOCUMENTO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) tiene por objeto establecer las condiciones técnicas particulares necesarias para la contratación de un servicio de mantenimiento de los edificios e instalaciones de la Residencia y Cancillería del Consulado General de España en Lagos, República Federal de Nigeria.

2. EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS EDIFICACIONES

La Representación de España en Lagos tiene su sede en un inmueble propiedad del Estado Español y se encuentra situada en Victoria Island, en el 21C de Kofo Abayomi Street. Cuenta con unos 2.105 m² y tiene los siguientes edificios:

- Edificio principal: situado en la parte central de la parcela, cuenta con 3 plantas sobre rasante de unos 660 m² en total.
- Caseta de seguridad: una planta de 17 m².
- Vivienda para el Cónsul General: edificación de una planta con una superficie construida de unos 182 m².
- Pabellón de servicio: edificación de una planta de unos 67 m².
- Un cobertizo para los depósitos de gasoil.
- Vivienda del equipo de seguridad: edificación de una planta de unos 100 m².
- Depósitos de agua.
- Generadores eléctricos.

3. INSTALACIONES A MANTENER

- Instalaciones eléctricas
- Los tres generadores del Consulado.
- Instalación de planta de filtrado de agua.
- Instalaciones de fontanería, agua filtrada y riego.
- Trabajos de pintura y de pequeña albañilería
- Instalaciones de climatización, ventilación y sus instalaciones eléctricas.
- Instalaciones de cableado de red, de telefonía e instalación de equipos informáticos.
- Jardines y plantas, alternativamente con el jardinero.

4. TAREAS DE MANTENIMIENTO

Para cada inmueble y cada sistema técnico se realizarán los siguientes trabajos:

- Las tareas propias de mantenimiento de cada instalación como se detallan en el **ANEXO** de los presentes pliegos.
- Vigilancia y control técnico de los edificios, inmuebles, elementos, equipos e instalaciones con el objeto de verificar su correcto funcionamiento y evitar que se produzcan accidentes o interrupciones en su funcionamiento.



- Conducción y mantenimiento de las instalaciones y equipos.
- Vigilancia y control técnico de las instalaciones con el objeto de verificar su correcto funcionamiento y evitar que se produzcan accidentes o interrupciones en su funcionamiento.
- Operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo necesarias o convenientes para lograr un óptimo rendimiento, eficacia y seguridad de los edificios, inmuebles, elementos, equipos e instalaciones, estén recogidos o no en este contrato.
- Mano de obra necesaria para ejecutar las reparaciones de elementos averiados o para la sustitución por otros nuevos.
- Mano de obra necesaria para la reparación de cualquier avería de emergencia, aunque se produzca fuera del horario habitual de funcionamiento del edificio.
- Mano de obra para el traslado e instalación de mobiliario según necesidades.
- Limpieza, y pintura en su caso, de los aparatos, equipos y salas donde estos se encuentren. Igualmente se hará en aquellos locales donde habitualmente actúe el propio personal de mantenimiento.
- Cualquier actuación preceptiva o recomendada en la normativa vigente aplicable a las distintas instalaciones, esté recogida o no en este contrato.
- Suministro de ropa de trabajo para su personal y herramientas para poder llevar a cabo las tareas de mantenimiento y conducción de los edificios e instalaciones.
- A criterio del Consulado General podrán quedar excluidas aquellas reparaciones que estime deban ser realizadas por personal especializado, así como las que pudieran ser realizadas por el personal propio del Consulado General.
- El Contratista estará dispuesto en cualquier momento para dar entrenamiento al personal del Consulado General que sea requerido. El Consulado General determinará el número de personas a ser entrenadas, sus nombres, el período de entrenamiento y el tipo de entrenamiento a ser suministrado por el contratista cuando y donde el Consulado General lo estime.

5. ASESORAMIENTO AL CONSULADO GENERAL

Asimismo, es objeto del contrato el asesoramiento al Consulado General en las siguientes materias:

- Seguridad de las instalaciones y de los inmuebles y adaptación a la normativa vigente.
- Información de los cambios de la legislación durante la vigencia del contrato que pueda implicar la modificación total o parcial de las instalaciones.
- Previsión de problemas, averías o incidencias en las instalaciones.
- Mejoras en los equipos o sistemas y en las propias actuaciones de mantenimiento.
- Optimización del rendimiento económico de las instalaciones y de su eficacia en el funcionamiento.
- Análisis y previsión de costes de mantenimiento y amortización.
- Cualquier otra cuestión que se suscite referida a las instalaciones mantenidas.

6. MEDIOS PERSONALES

Para la ejecución de los trabajos incluidos en este PPTP, el Contratista pondrá a disposición del inmueble los técnicos de operación y mantenimiento que se listan a continuación:



- Un técnico, como mínimo, operario de mantenimiento, de **7:30 h a 15:00 h**, de lunes a viernes o hasta la finalización de los trabajos propios o de los profesionales exteriores. Se valorará la presencia de personal de mantenimiento adicional. (ver PCAP)
- Un técnico localizable en emergencias nocturnas y durante 24 horas los fines de semana y festivos.
- Respecto a los recursos materiales, el Contratista aportará teléfonos y uniforme con distintivo de la empresa para cada empleado.

Las bajas por vacaciones, enfermedad o licencias reglamentarias serán cubiertas por otros trabajadores con la misma cualificación profesional, quedando esta suplencia expresamente incluida en el alcance de este contrato.

A los técnicos habilitados a intervenir en el sitio se les entregará una autorización de accesos cuya validez podrá ser anulada en todo momento y sin explicación al Contratista.

El Consulado General podrá exigir sin explicaciones el reemplazo de cualquier personal subcontratado que no se haya conformado a sus exigencias. De la misma manera, podrá invalidar la autorización de acceso sin explicaciones al contratista.

En aquellas ocasiones en que las operaciones de mantenimiento se deban realizar fuera del horario de funcionamiento del edificio por ser manifiestamente incompatibles con aquél, el Contratista estará obligado a realizarlas sin que esto suponga sobre coste económico adicional.

7. EMERGENCIAS

Para cubrir la eventualidad de una avería que deba ser reparada con urgencia, el Contratista deberá acreditar que tiene un servicio de atención de veinticuatro horas que incluya los días festivos, con un tiempo de respuesta, desde que se produzca el aviso, menor de **tres horas**.

Se valorará (ver PCAP) la oferta de una bolsa de horas en trabajos de mantenimiento correctivo fuera de las horas de trabajo.

8. PROTECCIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá asegurar la correcta protección de todas las instalaciones, equipos y materiales adyacentes para evitar su deterioro.

En caso de detectarse algún tipo de daño en instalaciones, equipos o materiales adyacentes a la intervención prevista, el Contratista deberá avisar al Consulado General de la existencia del mismo de forma previa al inicio de sus trabajos.

Cualquier daño, avería o rotura imputable a acción directa o indirecta, o a una actuación negligente por parte del Contratista, deberá ser reparada a la mayor brevedad posible y a expensas del Contratista.

En caso de que la reparación no se haya efectuado o iniciado en las cuatro horas siguientes a su detección o que la misma no sea conforme para el responsable designado por el Consulado General, este podrá disponer la reparación de la misma por los medios que estime convenientes, deduciendo los costes que se deriven de los pagos que hayan de efectuarse al Contratista conforme al contrato.



9. PROCEDIMIENTO EN CASO DE SINIESTRO

El procedimiento en caso de siniestro o accidente será acordado, en detalle, con el responsable designado por el Consulado General. En cualquier caso y salvo acuerdo en contrario, se seguirán los pasos que a continuación se indican:

- Se tomarán, inmediatamente, todas las medidas necesarias para la salvaguardia de las personas y los bienes.
- Se pondrán en marcha todas las medidas de seguridad y/o reparaciones posibles.
- Se avisará al Consulado General.
- Se prestará un refuerzo de las labores de mantenimiento en situaciones especiales tales como siniestros, reuniones, o cualquier otro imprevisto o evento.

10. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Contratista se comprometerá a tratar con absoluta discreción y reserva todas las informaciones a las que tenga acceso como consecuencia del contrato. Todo el personal implicado en los trabajos de mantenimiento contará con la correspondiente identificación, estando sus datos personales a disposición del Consulado General.

En todo momento se seguirán las instrucciones y protocolos que, respecto a la seguridad para el inmueble, establezca el Consulado General.

11. INSPECCIÓN Y GARANTÍA DE LOS TRABAJOS

Los operarios informarán **diariamente** de las operaciones de mantenimiento preventivo ejecutadas de acuerdo al programa establecido, así como las de mantenimiento correctivo indicando la forma en que se han resuelto los mismos, los materiales empleados y cualquier otro dato que se precise para la perfecta identificación de la reparación.

12. EXAMEN DE LOS TRABAJOS ANTES DE QUEDAR OCULTOS

Los trabajos de especial importancia que se realicen y hayan de quedar ocultos, lo serán una vez que el Consulado General haya dado su aprobación. El Contratista dará información con antelación suficiente al Consulado General cuando los trabajos estén preparados para su inspección.

Si el Contratista no cumpliera con lo especificado en el párrafo anterior deberá, a petición del Consulado General, descubrir la parte de trabajo que requiera, siendo responsable de proceder a la restauración de los trabajos y sin derecho a ninguna reclamación económica por este concepto.

La aprobación del Consulado General no eximirá al Contratista de su responsabilidad contractual.

13. GARANTÍA

Tanto en las reparaciones efectuadas como en la sustitución de piezas, el Contratista garantizará el correcto funcionamiento por un periodo mínimo de un año.

14. MEDIOS DE COMUNICACIÓN

El Contratista contará con la necesaria estructura de comunicaciones y teléfonos para poder prestar el servicio de atención a las averías las 24 horas del día, los 365 días del año.

15. SERVICIOS INCLUIDOS EN EL MANTENIMIENTO

Están incluidos en el mantenimiento:

- Servicio de Prevención de Riesgos.
- Adquisición de todos los consumibles y materiales requeridos para las tareas de mantenimiento. Los costes de adquisición y transporte serán a cargo del Consulado.
- Controles de calidad.
- Costes de desplazamiento.
- Gestión de los residuos generados por el Contratista.
- El Contratista se responsabilizará de que los locales donde actúe el personal de mantenimiento estén perfectamente limpios y sin polvo o desechos de cualquier otra clase generados en las labores de mantenimiento.

16. RECURSOS MATERIALES

Los consumibles, materiales y herramientas serán a cargo del Consulado.

Cualquier herramienta adicional a las ya existentes deberá ser aportada por el contratista quien, en su caso, las retirará del edificio al finalizar el contrato.

17. PUESTA EN MARCHA DEL CONTRATO

Al hacerse cargo de las instalaciones y en todo caso, dentro de los primeros **quince (15) días** a contar desde la formalización del contrato, el Contratista proporcionará al Consulado General:

- La relación definitiva de los técnicos y operarios, cualificación profesional, *currículo vitae*, justificantes de su situación laboral, días semanales de visita y horarios para los inmuebles objeto del contrato.
- El procedimiento de actuación para casos de emergencia, según las condiciones establecidas en el **apartado 7**, así como la relación de los teléfonos móviles de contacto de los operarios de conducción y mantenimiento y de los responsables técnicos.
- Un plan de actuaciones por meses para cada instalación adaptado a las características concretas del edificio, que recoja todo el período contratado.

18. DESARROLLO DEL CONTRATO

El Contratista está obligado desde el primer día de la entrada en vigor a:

- Llevar a cabo las actuaciones de mantenimiento legal, según alcance del presente pliego, aun cuando las mismas estén fuera de plazo como consecuencia de una demora en su aplicación.
- Colaborar mediante asesoramiento y apoyo técnico, coordinación y supervisión al Consulado General en materia de mantenimiento, obras e instalaciones que, aun cuando no sea competencia del adjudicatario, tenga relación con el área de conocimiento del objeto del presente pliego.
- El Contratista deberá actuar como coordinador y supervisor de las actividades desarrolladas por otras empresas o proveedores que realicen tareas de mantenimiento sobre los sistemas objeto de este contrato, responsabilizándose de la corrección de dichos trabajos, bien sean contratados directamente por el adjudicatario o por el Consulado General.



- En caso de urgencia o emergencia, el Contratista deberá proponer inmediatamente el plan de actuación que considere más adecuado, siendo el Consulado General quien deberá autorizar su realización.
- Mensualmente, durante los primeros **diez (10) días** naturales, presentar un informe verbal relativo a las tareas realizadas durante el mes anterior, que incluirá como mínimo:
 - o Estado de funcionamiento de las instalaciones
 - o Mantenimientos correctivos realizados, programados y pendientes.
 - o Mantenimientos preventivos realizados, programados y pendientes.
 - o Seguimiento del plan de mantenimiento preventivo.
 - o Vigilancia y datos de consumos energéticos y de agua.
 - o Incidencias extraordinarias.
- El Contratista se responsabilizará de la recogida y gestión de los residuos que se generen, siguiendo las instrucciones que en cada caso se determinen por parte del Consulado General.

19. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

Dentro de los **quince (15) días** anteriores a la finalización del contrato el Contratista entregará los siguientes documentos, entre otros:

- Un listado final del estado del almacén que incluya los materiales empleados durante el año, debidamente clasificados y con expresión de su coste, así como de los remanentes, las fichas técnicas de equipos y componentes, directorio de proveedores, ..., etc.
- Los documentos a entregar a la terminación de los trabajos objeto del contrato serán entregados en soporte papel y en soporte digital conforme a las directrices que, en su momento, determine el Consulado General.



ANEXO

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Este anexo contiene una sucinta descripción de las operaciones mínimas de mantenimiento requeridas por las instalaciones, elementos y equipos.

No se incluyen las operaciones de conducción pese a que son igualmente objeto del contrato, puesto que solo pueden concretarse en el funcionamiento diario.

Ni la enumeración ni la descripción de las operaciones de mantenimiento tienen carácter exhaustivo, solamente señalan unos **mínimos** de cumplimiento imprescindible que pueden y deben ser completados por la propia empresa adjudicataria, así como por la práctica diaria y la adecuación al estado de conservación, con todas aquellas actuaciones que sean necesarias o simplemente beneficiosas para garantizar un óptimo funcionamiento, eficacia y seguridad de los equipos y sistemas constructivos.

1) ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

- Equipos de alumbrado

Luminarias, LED y Lámparas

- Diariamente: comprobar puntos de alumbrado, sustitución de lámparas y otros componentes en su caso.
- Mensualmente: comprobar estado general de lámparas y luminarias.
- Trimestralmente: comprobar y limpiar las lámparas.
- Anualmente: comprobar reactivancias y arrancadores; comprobar marco de montaje; comprobar puesta a tierra; limpieza de pantallas.

Cuadros de alumbrado

- Mensualmente: comprobación visual del estado general, reparar o reponer cualquier elemento defectuoso; comprobar que no existen signos de calentamiento en terminales.
- Anualmente: comprobar que todos los terminales, tornillería, etc., están debidamente apretados; comprobar la puesta a tierra; comprobar el buen estado de las juntas; comprobar las rotulaciones y que está el esquema unifilar.

- Instalación de baja tensión

Cuadros de baja tensión

- Mensualmente: revisión de los interruptores automáticos; comprobación de fusibles, lámparas y demás elementos del cuadro y reposición en su caso; comprobación de acometidas, instrumentos de medida y automatismos de protección; revisión de accionamientos; revisión de contactos; revisión de relés; revisar desconexión en interruptores y diferenciales;
- Anualmente: apriete de bornas; verificación de aislamiento; comprobación de disparo de disyuntores, seccionadores, etc.

Interruptores manuales

- Mensualmente: revisión del estado de las baquelitas y aislante; comprobación de que las conexiones están apretadas correctamente.
- Anualmente: comprobación de los contactos móviles y eliminación de holguras; comprobación del buen funcionamiento de los contactores manuales; engrase de accionamientos mecánicos; revisión de enclavamiento; revisión de "apagachispas", prensas, etc.; comprobación de ajustes de partes mecánicas.

Seccionadores de Baja Tensión

- Trimestralmente: comprobar que las conexiones están apretadas correctamente; revisión de circuitos de mando, aisladores, baquelitas, etc.
- Anualmente: limpieza exterior; engrasar los contactores con vaselina neutra.



Relés de protección

- Mensualmente: revisar accionamientos, tiempos de disparo, etc.; revisar el estado de los aislantes; revisar y engrasar los mecanismos, revisar apriete de conexiones.
- Anualmente: comprobar el funcionamiento; revisar limpiando contactos auxiliares; engrasar mecanismos; limpieza exterior.

Pruebas y mediciones

- Mensualmente: medir tensiones de entrada; factor de potencia.
- Trimestralmente: medir intensidades de cada circuito; comprobar equilibrado de fases.

Contactores

- Mensualmente: revisar vibraciones y zumbidos; revisar estado y fogueado en los contactos; revisar accionamientos mecánicos; reapriete de los tornillos de conexión; limpieza exterior.
- Anualmente: revisar las bobinas y sustituir si es necesario.

Pulsadores

- Mensualmente: revisar funcionamiento; revisar contactos y limpiar.

Unidades de señalización y mando

- Mensualmente: comprobar temporizadores, revisar contactos, revisar lámparas y sustituir si fuera necesario.
- Anualmente: limpieza general.

Embarrados

- Mensualmente: inspección visual; revisar aislantes; revisar calentamientos.
- Anualmente: revisar y apretar conexiones; limpieza general; comprobación general y sustitución de elementos deteriorados.

Bases de enchufe

- Mensualmente: inspección visual del estado de contactos.
- Anualmente: revisar y apretar conexiones; limpieza general; verificar tomas de tierra; revisión de tensión en bobinas de accionamiento y limpieza.

Instalaciones interiores y cables

- Mensualmente: comprobación visual del estado de canalizaciones superficiales, comprobación de conexionado y calentamiento de las líneas; comprobación de consumos.
- Anualmente: medición de aislamientos en líneas principales; comprobación de caídas de tensión; comprobación del etiquetado de líneas; comprobación del estado de los soportes, empalmes y tornillería de bandejas.

- Puesta a tierra

- Anualmente: comprobar estado de las arquetas; verificar piezas y conectores; verificar las líneas de puesta a tierra; medir las puestas a tierra.

- UPS

- Cambio de baterías o de placas de control cuando se requiera.

- Destructoras de papel:

- Mantenimiento diario

2) GRUPOS ELECTRÓGENOS

- Diariamente: arranque manual y comprobación de funcionamiento; comprobar nivel de combustible y reponer si procede; comprobar nivel de aceite en el cárter y agua en el circuito de refrigeración; revisión de puntos de anclaje y tornillería; reapretado de bornas de alternadores, mantenimiento general, reparaciones y prevención de incidencias.



3) MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LA PLANTA DE FILTRADO DE AGUA

4) FONTANERÍA, SANEAMIENTO, AGUA FILTRADA Y RIEGO

- APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA

● MENSUALMENTE:

- Revisar el estado de los aparatos sanitarios y la grifería. Comprobar el estado del sistema y las sujeciones. Detectar posibles pérdidas en las tuberías flexibles y sustituirlas en caso necesario.
- Revisar el flujo de agua de los grifos.
- Revisar los tapones de los desagües de bañeras y lavabos. Comprobar que abren y cierran.
- Asegurarse de que la temperatura del agua coincide con la configuración del termostato.
- Comprobar que las llaves y válvulas de cierre funcionan correctamente.
- Comprobar que el sistema de desagüe funciona correctamente. Revisar los sifones. Limpiar adecuadamente y cerciorarse de que el sistema de sifones funciona correctamente. Detectar posibles pérdidas en sifones y juntas, y efectuar las reparaciones necesarias.

- BOMBAS DE ELEVACIÓN

● MENSUALMENTE:

- Detectar posibles fugas en los sellos hidráulicos y apretarlos si aquellas fuesen excesivas. Téngase en cuenta que si los racores hidráulicos del rotor estuviesen gastados podría producirse un cortocircuito en el bobinado del motor.
- Comprobar que los desagües no estén obstruidos.
- Asegurarse de que los cojinetes de los motores están en buen estado de funcionamiento y lubricarlos con aceite.

● BIMENSUALMENTE:

- Comprobar que los cuerpos de las bombas se hallan fijados a las bases.
- Ajustar los bornes de los motores.
- Revisar la alineación de los acoplamientos entre el motor y la bomba.

● SEMESTRALMENTE:

- Limpiar la parte interior del motor con un soplador.
- Limpiar los cojinetes y engrasarlos.

● ANUALMENTE:

- Revisar y ajustar las conexiones eléctricas terminales y su aislamiento.
- Revisar y limpiar los contactos de los disyuntores y contactores de las bombas.
- Limpieza general de la carcasa de la bomba, base y tuberías. Pintarlas si fuese necesario.

- DEPÓSITOS DE AGUA Y MAQUINARIA:

● DIARIAMENTE:

- Comprobar el nivel del agua, sobre todo en la estación seca, y asegurarse de que el agua se utiliza de forma adecuada. Dosificar el agua utilizada para la limpieza del exterior.
IMPORTANTE: Obsérvese el agua después de lluvias abundantes. Es frecuente que salga demasiado turbia.



- **BIMENSUALMENTE:**

- Si el estado del agua lo requiere, limpiar a fondo los depósitos subterráneos.
- Comprobar que las válvulas de pie y las válvulas de bola funcionan correctamente.
- Comprobar que los sensores del nivel de agua se hallan en perfecto estado de funcionamiento.
- Revisar el estado de la capa impermeable de la pared interna del depósito. Si presentase descamaciones o grietas, éstas deberán repararse.
- Comprobar que el rebosadero no está obstruido.

- **CALENTADORES DE AGUA SANITARIA**

- **DIARIAMENTE:**

- Revisar el estado de los elementos calefactores.

- **MENSUALMENTE:**

- Revisar la configuración de la temperatura de los dos termostatos. El agua debe estar a 60°C (150 °F).
- Comprobar que las válvulas se encuentran en buen estado de funcionamiento.
- Drenar, purgar y rellenar el calentador. Si se observase agua turbia, no es necesario un drenaje completo. Basta con drenar parte del agua de la zona inferior del depósito hasta que el agua se limpie.
- Revisar el estado de las conexiones eléctricas, incluidos el contactor y el disyuntor. Asegurarse de que no hay pérdidas de agua en esa zona.
- Revisar la bomba de circulación del agua. Comprobar el estado de los cojinetes y engrasarlos.

- **SISTEMA DE DESAGÜE**

- Siempre que se detecte suciedad que pueda impedir el funcionamiento correcto:
- Limpiar las bocas, sumideros, rejillas, etc., en general todos los elementos que tienen la función de recogida de aguas.
- **TRIMESTRALMENTE:**
- Limpiar las bocas, sumideros, rejillas, etc., en general todos los elementos que tienen la función de recogida de aguas.
- **SEMESTRALMENTE:**
- Revisar las aberturas de inspección (arquetas)
- **ANUALMENTE:**
- Limpiar las aberturas de inspección (arquetas)
- Limpiar la red horizontal de tuberías de desagüe.

- **DESAGÜE DE AGUAS RESIDUALES**

- **SEMESTRALMENTE:**
- Revisar los orificios principales y arquetas para las aguas residuales, así como los colectores. Limpiar la suciedad acumulada.
- **ANUALMENTE:**
- Limpiar el desagüe de aguas residuales con agua a presión.



- **BOMBA DE AGUAS RESIDUALES DEL POZO SÉPTICO**
 - **TRIMESTRALMENTE:**
 - Comprobar que la bomba de aguas residuales funciona.
 - Limpiar por partes el pozo séptico con la bomba de agua.
- **POZOS**
 - **Trimestralmente:**
 - Comprobar empaquetaduras y juntas.
 - Limpiar el arrancador del motor con un limpiador de contactos.
- **DESAGÜE DE AGUAS PLUVIALES (CANALONES, BAJANTES, ETC.)**
 - **SEMANALMENTE:**
 - Revisar los orificios principales para el desagüe de aguas pluviales. Eliminar los sedimentos acumulados.
 - Revisar las paredes de los mencionados orificios y repararlas si fuese necesario.
 - **ANUALMENTE:**
 - Limpiar el desagüe de aguas pluviales con agua a presión

5) TRABAJOS DE PINTURA Y ALBAÑILERÍA

- Comprobar si existen filtraciones de aguas pluviales en las paredes y vigilar la aparición de humedades y manchas diversas. Subsanan el problema y efectuar las reparaciones necesarias.
- Revisar el estado de paredes y techos. Reparar y pintar en caso necesario.
- Comprobar si existen filtraciones de aguas pluviales en los marcos de puertas y ventanas. Efectuar las reparaciones necesarias.
- Comprobar si existen filtraciones de aguas pluviales en la puerta de entrada como consecuencia de una inclinación incorrecta y efectuar las reparaciones pertinentes.
- Revisar el estado general de los falsos techos. Rellenar grietas, sustituir la masilla antigua o que se hubiese desprendido.
- Revisar los soportes de los falsos techos y llevar a cabo las reparaciones oportunas.
- Comprobar la sujeción de las rejillas de impulsión y retorno, así como de las rejillas de acceso. Repararlas en caso necesario.
- Pequeños trabajos de albañilería que se requieran.

6) CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

- **MENSUALMENTE:**
 - Monitoreo de las máquinas existentes y de sus protectores de corriente.
 - Monitoreo de las temperaturas de uso y funcionamiento de la maquinaria para prevenir futuras averías.
 - **Conductos, tuberías y válvulas:** verificar la estanqueidad de los elementos de cierre; revisión de posibles fugas de agua; revisión de fugas de aire acondicionado; revisión de aislamiento de tuberías y conductos.
 - **Equipos autónomos (splits):** verificación de estado y limpieza de la bandeja de recogida de agua condensada y sus desagües.



- **Extractores:** comprobar ruidos y vibraciones anormales, ajustar holguras motor-ventilador; verificar consumo eléctrico y anotar; comprobar anclaje; revisión, limpieza o sustitución de filtros donde existan; limpieza del aspa del ventilador; comprobación de térmicos y diferenciales, y las bornas de conexión eléctricas.
 - **TRIMESTRALMENTE:**
 - Limpieza de **rejillas** de impulsión y retorno de aire.
 - Limpieza de los **conductos de ventilación**.
 - **Equipos autónomos (splits):** inspección de filtros de aire, limpieza y sustitución si procede.
 - **ANUALMENTE**
 - **Conductos, tuberías y válvulas:** inspeccionar el estado de corrosión exterior y sustituir elementos en mal estado, revisión de pintura; revisión de compuertas cortafuegos; inspección de uniones flexibles en conductos de chapa.
 - **Equipos autónomos (splits):** inspección exterior, inspección de rejillas, verificación de los soportes y juntas de estanqueidad, limpieza de palas de los ventiladores; inspección de ventiladores, correas y poleas y sustitución si procede.
 - **Extractores:** limpieza general del equipo; verificación de la puesta a tierra, del estado general, revisión de puntos de anclaje, acoplamientos y su alineación, térmicos y diferenciales; comprobación del aislamiento eléctrico.
- 7) **SUSTITUCIÓN DEL CABLEADO DE RED O TELEFONÍA EN CASO DE AVERÍA, ASÍ COMO INSTALACIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS**
- 8) **SISTEMA DE RIEGO**
- **Riego de jardines y plantas durante los permisos del jardinero.**