

Lista de verificación de la prueba de aceptación en fábrica (FAT)

Para equipos industriales comprados en China. Doce secciones, cada una con un punto de control de compras. Actualizada en septiembre de 2026.

01

Antes de programar la FAT

Confirme que el proveedor está realmente listo para la FAT antes de enviar a la fábrica a un inspector, a un representante del comprador o a un testigo de tercera parte.

- ☐ El proveedor confirma que el montaje del equipo está terminado.
- ☐ El proveedor confirma que la FAT puede realizarse sobre el equipo exacto que se pidió.
- ☐ El equipo está disponible en la fábrica y aún sin embalar.
- ☐ Los servicios auxiliares, los medios de prueba, los dispositivos de fijación, las cargas o el montaje de simulación están disponibles según lo acordado.
- ☐ Los instrumentos de medición y los equipos de prueba requeridos están disponibles.
- ☐ El proveedor confirma que el personal de pruebas estará presente.
- ☐ Los planos y las especificaciones aprobados por el comprador están disponibles en la fábrica.
- ☐ El procedimiento de FAT y los criterios de aceptación se acuerdan antes de la fecha de la prueba.
- ☐ El acceso para la inspección, el permiso para tomar fotografías y el acceso a los documentos están confirmados.
- ☐ El proveedor acepta que las no conformidades críticas o mayores abiertas pueden bloquear la liberación.
- ☐ La FAT se programa antes del embalaje final y del envío, con tiempo para los trabajos correctivos acordados. El embarque puede reservarse antes; la FAT condiciona el pago solo cuando el contrato la establece expresamente como condición de pago.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

No programe la FAT solo porque el proveedor diga que “la máquina está lista”. Pida evidencias de preparación y confirme que la FAT puede realizarse conforme a la especificación de compra real.

Documentos que hay que solicitar antes de la FAT

Solicite el conjunto de documentos de la FAT antes de la prueba. Los documentos faltantes suelen debilitar la ejecución de la FAT, porque el inspector carece de una base objetiva para verificar el equipo.

- [] Orden de compra y especificación técnica.
- [] Planos de disposición general aprobados.
- [] Planos eléctricos, hidráulicos, neumáticos o de control aprobados, si corresponde.
- [] Lista de materiales o lista de componentes clave.
- [] Plan de inspección y pruebas, si se utiliza.
- [] Procedimiento de FAT o protocolo de pruebas.
- [] Criterios de aceptación de la FAT.
- [] Datos de la placa de características o diseño de la placa.
- [] Certificados de calibración de los instrumentos de medición utilizados durante la FAT.
- [] Certificados de materiales, registros de soldadura, registros de ensayos no destructivos (NDT) o registros de pruebas de presión, si el contrato lo exige.
- [] Certificados u hojas de datos de los componentes clave comprados a terceros.
- [] Información de versión del software, del PLC, de la HMI, del firmware o de la configuración, si corresponde.
- [] Borrador de la lista de empaque.
- [] Lista de repuestos.
- [] Borrador del manual de operación y mantenimiento, cuando la orden de compra lo exija.
- [] Informes de no conformidad anteriores o registros de acciones correctivas relacionados con el equipo.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

La FAT debe verificar el equipo contra la última revisión aprobada, y no contra un plano desactualizado o una norma interna del proveedor.

Plan de pruebas y criterios de aceptación

Acuerde antes de la FAT qué se verificará, el método y los criterios de aceptación. Si falta un criterio, conserve el resultado observado e identifique la base que falta; deje sin determinar la conclusión de conformidad hasta que queden registrados los criterios autorizados y la revisión.

- [] El alcance de la FAT está definido.
- [] Cada prueba tiene un criterio de aceptación medible.
- [] Se incluyen los parámetros críticos de rendimiento.
- [] La duración requerida de las pruebas está definida.
- [] Las condiciones de prueba están definidas.
- [] Las condiciones con carga, en vacío, de simulación o de servicios auxiliares se especifican cuando procede.
- [] Los instrumentos utilizados para las mediciones están identificados.
- [] El método de muestreo está definido para varias unidades.
- [] Las reglas de repetición de pruebas están definidas para los puntos no superados.
- [] Los criterios de liberación, liberación condicional y retención están acordados.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

Evite criterios vagos como “funciona con normalidad”, “calidad aceptable” o “igual que la muestra”. Los criterios de la FAT deben ser trazables a la orden de compra, los planos, las especificaciones o el protocolo de pruebas acordado.

Identificación del equipo y números de serie

Antes de presenciar cualquier prueba, confirme que el equipo que se prueba es el equipo que se pidió.

- [] El nombre del fabricante coincide con los registros de compra.
- [] El nombre del comprador, el número de proyecto o la referencia del pedido están confirmados, si corresponde.
- [] El modelo del equipo coincide con la orden de compra.
- [] El número de serie está presente y registrado.
- [] Los datos de la placa de características coinciden con la especificación acordada.
- [] Los números de identificación (tag) coinciden con los planos o con la lista del proyecto.
- [] La cantidad de unidades coincide con el pedido o con el alcance de la FAT.
- [] Los números de serie de los componentes clave se registran cuando se requiere.
- [] Los motores, las bombas, los sensores, los PLC, los variadores, los instrumentos u otros componentes clave coinciden con la lista aprobada.
- [] La revisión de los planos utilizada durante la FAT está registrada.
- [] La configuración del equipo coincide con la lista de opciones aprobada.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

No acepte evidencias de la FAT que no puedan vincularse a números de serie, números de modelo o a la identificación del proyecto. Sin trazabilidad, las fotos y los videos pueden no demostrar que la unidad probada es la unidad que se embarca.

Verificaciones visuales y dimensionales

Las verificaciones visuales y dimensionales confirman que el equipo está completo, correctamente construido y es coherente con el diseño aprobado antes de las pruebas funcionales.

- [] La disposición general del equipo coincide con el plano aprobado.
- [] Las dimensiones principales coinciden con el plano aprobado o con la tabla de tolerancias.
- [] Se verifican los puntos de montaje, los orificios de anclaje, las bridas, las interfaces o los puntos de conexión.
- [] El material, el acabado y el tratamiento superficial coinciden con la especificación.
- [] El aspecto de las soldaduras se verifica cuando corresponde.
- [] Se revisa el estado de la pintura o del recubrimiento en busca de defectos visibles.
- [] Los elementos de fijación, los resguardos, las cubiertas, las puertas y los paneles están presentes.
- [] El tendido de cables, mangueras y tuberías se verifica visualmente.
- [] Las etiquetas, las placas de advertencia, las marcas de sentido de flujo o las marcas de los bornes están presentes cuando se especifican.
- [] La accesibilidad a los puntos de mantenimiento se verifica contra la especificación, cuando corresponde.
- [] No se observan daños visibles, deformaciones, corrosión, piezas faltantes ni mala calidad de fabricación.
- [] Todo defecto estético o de calidad de fabricación se fotografía y se registra.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

Las verificaciones visuales no deben sustituir a las pruebas funcionales. Deben confirmar que el equipo está completo y construido conforme a la configuración acordada antes de presenciar las pruebas de rendimiento.

Presencia en las pruebas funcionales

La presencia en las pruebas funcionales es el núcleo de la FAT. El propósito es verificar las funciones y el rendimiento acordados conforme al procedimiento de FAT, y no solo ver funcionar la máquina.

- [] La FAT comienza con la identificación del equipo confirmada.
- [] El montaje de prueba está registrado.
- [] Las condiciones de prueba coinciden con el procedimiento de FAT acordado.
- [] El proveedor realiza cada prueba en la secuencia acordada, cuando se requiere.
- [] El inspector presencia la prueba directamente.
- [] Se registran los valores medidos reales, y no solo los resultados de aprobado / no aprobado.
- [] Se demuestran las funciones clave.
- [] El panel de control, la HMI, los indicadores y las alarmas se verifican cuando corresponde.
- [] El arranque, la parada, el restablecimiento, el cambio de formato y los modos de operación se verifican cuando corresponde.
- [] Los enclavamientos o las funciones de protección se verifican cuando se especifican.
- [] Los valores de fugas, presión, velocidad, temperatura, vibración, ruido o salida se verifican cuando se especifican.
- [] La duración de la prueba cumple el procedimiento acordado.
- [] Se registran las interrupciones anormales, los restablecimientos, las alarmas o los ajustes del proveedor.
- [] Las desviaciones respecto del procedimiento de FAT se documentan.
- [] Las pruebas no superadas se repiten solo después de completar la acción correctiva.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

Un video corto del equipo en funcionamiento no equivale a una FAT presenciada. El comprador necesita condiciones de prueba trazables, resultados medidos y la confirmación de que se probó el equipo exacto que se pidió.

Verificaciones de seguridad, accesorios y repuestos

Esta sección confirma que los elementos relacionados con la seguridad que se especificaron, los accesorios y los repuestos están presentes antes de la liberación.

- [] Los resguardos, las cubiertas, las barreras o los dispositivos de protección especificados están instalados.
- [] Los dispositivos de parada de emergencia están presentes cuando se especifican.
- [] Las etiquetas de seguridad o las placas de advertencia están presentes cuando se especifican.
- [] La disposición y el etiquetado del armario eléctrico se verifican contra los planos, cuando corresponde.
- [] La puesta a tierra, el marcado de cables o el marcado de bornes se verifican cuando se especifican.
- [] Los accesorios indicados en la orden de compra están presentes.
- [] Los utillajes, los dispositivos de fijación, las piezas de cambio de formato, los conectores o los adaptadores están presentes cuando se pidieron.
- [] La lista de repuestos coincide con la orden de compra o con el contrato.
- [] Los repuestos se verifican físicamente, se cuentan y se fotografían cuando es posible.
- [] Los consumibles o las piezas de desgaste incluidos en el pedido están identificados.
- [] Los certificados o las declaraciones que exige el comprador están disponibles.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

Los accesorios y los repuestos suelen pasarse por alto durante la FAT. Una vez que el equipo está embalado o embarcado, la falta de elementos pequeños puede retrasar la instalación y la puesta en servicio.

Revisión de la documentación y de los registros de pruebas

El informe de FAT debe contener registros objetivos que el comprador pueda utilizar para el control de la liberación y como referencia futura, y no solo una declaración del proveedor de que el equipo superó la prueba.

- [] El informe de FAT incluye el modelo y el número de serie del equipo.
- [] El informe de FAT incluye la referencia de la orden de compra o del proyecto.
- [] Se registran la fecha, el lugar y los asistentes a la prueba.
- [] Se registra la revisión del protocolo de pruebas.
- [] Se registra la revisión de los planos.
- [] Se incluyen los valores medidos reales.
- [] Se incluyen los datos de los instrumentos o las referencias de calibración cuando procede.
- [] Las fotos muestran las placas de características, la vista completa del equipo, los componentes clave y el montaje de prueba.
- [] Los videos están etiquetados u organizados por punto de prueba cuando resulta útil.
- [] Las no conformidades se enumeran con su estado.
- [] Los puntos abiertos están claramente identificados.
- [] Los comentarios del proveedor están separados de los hallazgos del inspector.
- [] La decisión de liberación (liberación, liberación condicional o retención) se registra junto con la parte autorizada para tomarla.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

Un informe de FAT debe poder utilizarse como evidencia para la liberación. Si no muestra qué se probó, qué valores se midieron y qué sigue abierto, no es lo bastante sólido para el control del embarque.

Tratamiento de las no conformidades

Las no conformidades de la FAT deben tratarse formalmente. El proveedor puede proponer corregir los problemas más adelante, pero el comprador necesita registros claros y evidencias objetivas de cierre.

- [] Cada no conformidad se describe con claridad.
- [] Cada no conformidad está vinculada a una especificación, un plano, un requisito del pedido o un criterio de la FAT.
- [] Cada problema se clasifica por gravedad: crítico, mayor o menor.
- [] Fotos, videos o registros de pruebas respaldan el hallazgo.
- [] La respuesta del proveedor está registrada.
- [] El responsable de la acción correctiva está identificado.
- [] La fecha objetivo de finalización está acordada.
- [] El requisito de repetición de la prueba está definido.
- [] Las no conformidades abiertas se incluyen en la decisión de liberación / retención.
- [] Los puntos mayores o críticos los cierra únicamente la parte autorizada por el contrato o por una delegación escrita; aceptar uno sin corrección requiere la aprobación escrita del comprador.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

No permita que el proveedor cierre verbalmente los problemas de la FAT. Cada no conformidad debe tener evidencias, estado y un registro del proceso de cierre visible para el comprador.

Evidencias de las acciones correctivas

Una acción correctiva solo es útil cuando el comprador puede verificarla. Las evidencias deben mostrar que el problema concreto se corrigió en el equipo concreto que se está comprando.

- [] La acción correctiva está vinculada a la no conformidad original.
- [] El proveedor explica la corrección realizada.
- [] Se aportan evidencias del antes y el después cuando corresponde.
- [] La zona corregida se fotografía con la identificación del equipo o con su contexto.
- [] La prueba funcional no superada se repite después de la corrección.
- [] Los resultados de la repetición de la prueba se registran con los valores medidos reales.
- [] Se entregan planos, documentos o registros actualizados si se hicieron cambios.
- [] La acción correctiva la verifica el comprador, el inspector o un representante autorizado.
- [] El estado de la no conformidad se actualiza a abierta, cerrada o aceptada condicionalmente.
- [] Los puntos que siguen abiertos se enumeran antes de la decisión de liberación.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

Las fotos de una zona reparada pueden no ser suficientes. Para los fallos funcionales, exija evidencias de la repetición de la prueba. Para los cambios de configuración, exija documentos actualizados. Para los elementos faltantes, exija una verificación física.

Decisión de liberación o de retención

La FAT debe terminar con una decisión de compras clara, basada en las evidencias y no en la presión del proveedor, la urgencia del embarque o el calendario de pago del saldo.

- [] Todos los puntos críticos de la FAT se superaron.
- [] Todas las no conformidades mayores están cerradas o formalmente aceptadas por el comprador.
- [] Los puntos menores abiertos, si los hay, están enumerados y aceptados por el comprador.
- [] Los documentos requeridos están completos o los puntos abiertos están enumerados.
- [] Los accesorios y los repuestos están verificados o las excepciones están enumeradas.
- [] Las evidencias de las acciones correctivas se han revisado.
- [] La condición de liberación del comprador está documentada.
- [] Se indica al proveedor si debe embalar, retener, reprocesar o repetir la prueba.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

En un pedido directo del comprador, la decisión comercial de liberación corresponde al comprador; Sininspect aporta las evidencias recogidas en fábrica, el estado de las no conformidades y una recomendación de liberación / retención para sustentarla. En un pedido que Sininspect suministra, Sininspect toma su propia decisión de liberación en fábrica, y una desviación respecto de la especificación del comprador sigue requiriendo la aprobación del comprador.

Expediente documental posterior a la FAT

Después de la FAT, el expediente documental que sigue debe estar completo antes de que se autorice el embalaje final o el embarque. Solo debe condicionar un pago cuando el contrato establece expresamente las evidencias de la FAT como condición de pago.

- ☐ Informe de FAT.
- ☐ Registro de pruebas firmado o con acuse de recibo.
- ☐ Registro de identificación del equipo.
- ☐ Fotos de las placas de características.
- ☐ Fotos generales del equipo.
- ☐ Fotos de los componentes clave.
- ☐ Fotos o videos de las pruebas funcionales.
- ☐ Registros de mediciones.
- ☐ Certificados de calibración de los instrumentos de prueba, cuando procede.
- ☐ Lista de no conformidades.
- ☐ Evidencias de las acciones correctivas.
- ☐ Evidencias de la repetición de pruebas, si corresponde.
- ☐ Planos actualizados o documentos según lo construido (as-built), si corresponde.
- ☐ Borrador de la lista de empaque.
- ☐ Registro de verificación de repuestos.
- ☐ Lista de puntos abiertos, si los hay.
- ☐ Recomendación final de liberación / retención.

PUNTO DE CONTROL DE COMPRAS

El expediente documental posterior a la FAT debe hacer defendible la decisión de liberación. También debe servir de base de referencia para la posterior inspección previa al embarque, la instalación, la puesta en servicio y las conversaciones sobre la garantía.

Versión completa, con orientación: sinospect.com/es/resources/factory-acceptance-test-checklist