DESCARGA DEL MÓDULO 9

Fichas de proceso V1 para 13 sectores

Para cada sector, la ficha de cuatro campos del proceso de operación: datos generales, secuencia (máximo nueve pasos, exactamente un punto de inspección), observaciones. Es un punto de partida: en su empresa casi siempre difieren dos de nueve pasos – quién libera y cómo llega el pedido.

V1 Gestión de pedidos · Manufactura / metalmecánica / plásticos

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Producción, ventas (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Recibir la solicitud con plano / lista de materiales; revisar factibilidad y fecha	Ventas	Solicitud, programa de capacidad
2	Calcular y aprobar la cotización	Ventas / dirección	Plantilla de cotización
3	Revisar el pedido contra la cotización; enviar la confirmación de pedido	Ventas	Confirmación de pedido
4	Comprar material (→ A1); revisar la recepción (→ A2)	Compras	Orden de compra, remisión
5	Crear la orden de fabricación; planear las operaciones	Jefe de producción	Expediente del pedido
6	Fabricar según plano; control intermedio por el operario	Producción	Plano, instrucción de trabajo
7	**Punto de inspección (8.6):** inspección final según plano con instrumentos de medición, liberación	Control de calidad	Reporte de inspección, lista de equipos de medición
8	Empacar, embarcar, remisión	Embarques	Remisión
9	Facturar; quejas → A4	Contabilidad / ventas	Factura CFDI

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: Trazabilidad del material (lotes en la remisión y en el reporte de inspección); equipos de medición calibrados (A7).

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Oficios (carpintería, herrería, plomería e instalaciones, electricidad)

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Maestro, oficina (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Contacto con el cliente, visita y levantamiento de medidas en sitio	Maestro	Hoja de levantamiento
2	Elaborar la cotización con descripción del trabajo	Oficina / maestro	Plantilla de cotización
3	Aceptar el pedido, comprometer la fecha, confirmación de pedido	Oficina	Confirmación de pedido
4	Comprar material (→ A1)	Maestro	Orden de compra
5	Fabricación en taller / preparación	Oficiales	Expediente del pedido, plano
6	Instalación en casa del cliente	Instaladores	Orden de instalación
7	**Punto de inspección (8.6):** entrega-recepción con el cliente, prueba de funcionamiento, firma	Maestro / instalador	Acta de entrega-recepción
8	Facturar	Oficina	Factura CFDI
9	Garantía, retrabajo → A4	Maestro	Formato de queja

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: El levantamiento de medidas es la determinación de los requisitos (8.2.2); las obligaciones legales de verificación (instalaciones eléctricas, de gas) van en la lista de normas y leyes.

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Comercio / distribución

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Ventas, almacén (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Recibir la solicitud; revisar disponibilidad y precio	Ventas	Sistema de inventarios
2	Elaborar la cotización	Ventas	Plantilla de cotización
3	Registrar el pedido, confirmación de pedido	Ventas	Confirmación de pedido
4	Orden de compra al proveedor (→ A1), evaluación de proveedores (→ A5)	Compras	Orden de compra, lista de proveedores
5	Recepción: revisar cantidad, estado y documentos (→ A2)	Almacén	Formato de recepción
6	Almacenar; cumplir las condiciones de almacenamiento (8.5.4)	Almacén	Lista de ubicaciones
7	Surtir; **punto de inspección (8.6):** revisión de embarque contra el pedido	Almacén	Lista de empaque con palomeo
8	Entregar, remisión	Embarques / transportista	Remisión
9	Factura; devoluciones y quejas → A4	Contabilidad / ventas	Factura CFDI, formato de devolución

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: Sin proceso de fabricación: la evaluación de proveedores, la recepción y el almacenamiento sostienen el sistema. Mercancía en consignación y devoluciones = propiedad del cliente (8.5.3).

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Servicios de TI / integrador de sistemas

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Ventas, técnica (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Recibir la solicitud, aclarar la necesidad (visita o llamada)	Ventas / dirección	Formato de solicitud
2	Elaborar el concepto (diseño del servicio, 8.3) y la cotización	Técnica / ventas	Plantilla de concepto, cotización
3	Revisión del concepto por una segunda persona (cuatro ojos), confirmación de pedido	Técnico líder	Concepto con nota de revisión, confirmación de pedido
4	Comprar hardware / software (→ A1, A2)	Compras	Orden de compra
5	Instalación y configuración; respaldar los datos del cliente (8.5.3)	Técnica	Lista de verificación del proyecto, registro de respaldo
6	**Punto de inspección (8.6):** prueba de funcionamiento según el plan de pruebas, acta de entrega con el cliente	Técnica	Plan de pruebas, acta de entrega
7	Documentación para el cliente, capacitación de uso	Técnica	Documentación del sistema
8	Facturar	Administración	Factura CFDI
9	Soporte / mantenimiento como V2 (ticket → solución → confirmación del cliente → facturación)	Mesa de ayuda	Sistema de tickets

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: Contraseñas, datos del cliente y equipos en préstamo son propiedad del cliente; protección de datos (LFPDPPP) en la lista de normas y leyes.

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Limpieza / servicios a inmuebles

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Supervisión de inmuebles (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Visita al inmueble; acordar el catálogo de conceptos	Ventas / supervisión de inmuebles	Acta de visita
2	Calcular la cotización (superficie, frecuencia, horas)	Ventas	Hoja de cálculo, cotización
3	Contrato, catálogo de conceptos, programa de limpieza	Dirección	Contrato, programa de limpieza
4	Asignar personal y dar inducción específica del inmueble (→ D5)	Supervisión de inmuebles	Rol de cuadrillas, acta de inducción
5	Recibir llaves / tarjetas de acceso (propiedad del cliente)	Supervisión de inmuebles	Lista de llaves
6	Ejecutar la limpieza según el programa	Personal de limpieza	Programa de limpieza, reporte de servicio
7	**Punto de inspección (8.6):** supervisión del inmueble (muestreo) por la supervisión, reporte	Supervisión de inmuebles	Hoja de supervisión
8	Facturación mensual	Administración	Factura CFDI, reporte de servicio
9	Retroalimentación del cliente, queja → A4	Supervisión de inmuebles	Formato de queja

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: El personal y la inducción (7.2) son el núcleo; los subcontratistas son procesos contratados externamente (8.4).

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Logística / autotransporte

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Tráfico (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Solicitud de transporte: tipo, cantidad, fecha, particularidades	Tráfico	Formato de pedido
2	Cotización / tarifa de flete	Tráfico / dirección	Lista de precios, cotización
3	Registrar el pedido; asignar unidad y operador	Tráfico	Programa de tráfico
4	Contratar operadores externos / transportistas subcontratados (8.4)	Tráfico	Lista de transportistas
5	Recolección: revisar la carga contra los documentos, aseguramiento de la carga	Operador	Carta de porte, lista de verificación de aseguramiento
6	Traslado; reportar desviaciones	Operador	Telemetría / bitácora de viaje
7	**Punto de inspección (8.6):** entrega con acuse, sin daños confirmado	Operador	Acuse de entrega
8	Facturación (factura CFDI con complemento Carta Porte)	Administración	Factura CFDI
9	Daño / queja → A4	Tráfico	Reporte de daño

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: Mantenimiento de unidades y verificaciones obligatorias en A6; competencia y licencias de los operadores en D5.

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Consultoría / despacho de ingeniería

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Dirección de proyecto (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Entrevista inicial, aclarar el encargo	Dirección / dirección de proyecto	Nota de la entrevista
2	Cotización con descripción del servicio, alcance y participación del cliente	Dirección	Plantilla de cotización
3	Pedido, plan del proyecto, responsabilidades	Dirección de proyecto	Confirmación de pedido, plan del proyecto
4	Recabar las entradas con el cliente (entradas para el diseño, 8.3.3)	Dirección de proyecto	Lista de entradas
5	Elaboración / diseño (8.3.4)	Consultor / ingeniero	Expediente del proyecto
6	**Punto de inspección (8.6):** revisión del resultado por una segunda persona antes de la entrega	Segundo consultor / dirección	Nota de revisión en el documento
7	Entrega y presentación con el cliente	Dirección de proyecto	Acta de entrega
8	Facturar	Administración	Factura CFDI
9	Seguimiento, cambios (8.3.6) → expediente del proyecto	Dirección de proyecto	Lista de cambios

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: El diseño (8.3) casi siempre aplica; el expediente del proyecto es el expediente de diseño.

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Construcción / acabados

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Residente de obra (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Revisar la licitación / solicitud; visita al sitio	Presupuestos	Catálogo de conceptos
2	Presupuesto y cotización	Presupuestos / dirección	Hoja de presupuesto, cotización
3	Pedido, contrato de obra, programa de obra	Dirección / residente de obra	Contrato, programa de obra
4	Contratar subcontratistas y material (8.4)	Residente de obra / compras	Contrato de subcontratista, orden de compra
5	Instalación de la obra, inducción, seguridad y salud	Residente de obra	Carpeta de obra
6	Ejecución; recorridos de obra con bitácora	Cabo / sobrestante	Bitácora de obra
7	**Punto de inspección (8.6):** entrega-recepción de la obra con acta	Residente de obra	Acta de entrega-recepción
8	Estimación final, cuantificación	Residente de obra / administración	Generadores, factura CFDI
9	Defectos / garantía → A4	Residente de obra	Lista de pendientes

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: Los subcontratistas son procesos contratados externamente; las obligaciones de verificación y el reglamento de construcción van en la lista de normas y leyes.

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Instalaciones eléctricas

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Dirección de proyecto, técnica (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Solicitud, levantamiento en sitio	Dirección de proyecto	Hoja de levantamiento
2	Proyecto (8.3, si el diseño es propio) y cotización	Proyectos / ventas	Plano, cotización
3	Pedido, programa, confirmación de pedido	Dirección de proyecto	Confirmación de pedido, programa
4	Comprar material y componentes (→ A1, A2)	Compras	Orden de compra
5	Instalación / montaje	Instaladores	Plan de montaje
6	**Punto de inspección (8.6):** pruebas según la NOM aplicable (p. ej., NOM-001-SEDE), reporte	Electricista calificado	Reporte de pruebas, lista de equipos de medición
7	Puesta en marcha, entrega, documentación	Dirección de proyecto	Acta de entrega, documentación de la instalación
8	Facturar	Administración	Factura CFDI
9	Mantenimiento / falla → V2 o A4	Servicio	Contrato de mantenimiento, reporte de falla

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: Equipos de medición (probador de instalaciones) calibrados (A7); obligaciones legales de verificación en la lista de normas y leyes.

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Comercialización de dispositivos médicos

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Ventas, almacén (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Solicitud, asesoría sobre el producto	Ventas	Solicitud
2	Cotización	Ventas	Plantilla de cotización
3	Pedido, confirmación de pedido	Ventas	Confirmación de pedido
4	Orden de compra al fabricante (solo proveedores aprobados, → A1, A5)	Compras	Orden de compra, lista de proveedores
5	**Punto de inspección (8.6):** recepción con número de lote / serie, integridad, documentos, condiciones de almacenamiento	Almacén	Formato de recepción con lote
6	Almacenar (temperatura, caducidad)	Almacén	Lista de almacén
7	Entrega con número de lote / serie en la remisión (trazabilidad, 8.5.2)	Embarques	Remisión
8	Capacitación del usuario cuando se exija	Ventas / técnica	Acta de capacitación
9	Factura; incidentes y retiros del mercado → A4	Administración / ventas	Factura CFDI, reporte de incidente

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: Trazabilidad por lote; obligaciones sanitarias ante la COFEPRIS en la lista de normas y leyes.

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Laboratorio / servicios de prueba

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Jefatura de laboratorio (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Aclarar el pedido con alcance de la prueba y norma	Jefatura de laboratorio	Formato de pedido
2	Cotización / confirmación de pedido	Administración	Cotización, confirmación de pedido
3	Recepción de muestras, identificación, revisión del estado (propiedad del cliente)	Recepción de muestras	Hoja de custodia de la muestra
4	Prueba según el método con equipos calibrados (→ A7)	Analista	Método de prueba, datos crudos
5	Evaluar los resultados	Analista	Hoja de evaluación
6	**Punto de inspección (8.6):** liberación del informe de prueba por una segunda persona calificada	Jefatura de laboratorio	Informe de prueba con liberación
7	Enviar el informe al cliente	Administración	Informe de prueba
8	Facturar	Administración	Factura CFDI
9	Dudas, reclamaciones → A4; conservación / disposición de muestras	Jefatura de laboratorio	Lista de muestras

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: Los equipos de medición y la trazabilidad metrológica son centrales; conservación de muestras según lo especificado.

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Capacitación / educación

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Instructor, coordinación (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Solicitud; aclarar la necesidad del cliente	Coordinación	Solicitud
2	Cotización con objetivos de aprendizaje, contenidos, instructor	Coordinación / instructor	Plantilla de cotización
3	Inscripción, datos de participantes (propiedad del cliente, 8.5.3)	Coordinación	Lista de inscripción
4	Preparar los materiales (documentos controlados, 7.5)	Instructor	Material del curso con versión
5	Impartición, lista de asistencia	Instructor	Lista de asistencia
6	**Punto de inspección (8.6):** evaluación del aprendizaje / evaluación de participantes	Instructor	Examen, formato de evaluación
7	Certificado / constancia de participación	Coordinación	Plantilla de constancia
8	Facturar	Administración	Factura CFDI
9	Análisis de la retroalimentación → A3	Coordinación	Análisis de retroalimentación

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: Demostrar la competencia de los instructores (7.2); proteger los datos de los participantes.

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.

V1 Gestión de pedidos · Reparación / servicio técnico

Datos generales: n.º de proceso V1 · categoría: proceso de operación · responsable: Taller, recepción (adaptar los roles) · versión: _____

N.º	Actividad	Responsable	Recurso / documento
1	Recepción con descripción de la falla; identificar el equipo (propiedad del cliente)	Recepción	Orden de recepción
2	Diagnóstico	Técnico	Hoja de diagnóstico
3	Elaborar el presupuesto (revisión de los requisitos, 8.2.3)	Técnico / recepción	Presupuesto
4	Obtener y documentar la autorización del cliente	Recepción	Nota de autorización
5	Comprar refacciones (→ A1)	Recepción	Orden de compra
6	Ejecutar la reparación	Técnico	Orden de trabajo
7	**Punto de inspección (8.6):** prueba de funcionamiento, nota de inspección	Técnico	Nota de inspección en la orden de trabajo
8	Devolución, explicación, factura	Recepción	Factura CFDI
9	Garantía / retrabajo → A4	Jefe de taller	Formato de queja

Entradas: Solicitud del cliente, descripción del servicio / plano, material / hardware · **Salidas:** Servicio o producto entregado, evidencia de inspección, factura CFDI, retroalimentación del cliente

Observaciones: Los equipos del cliente son propiedad del cliente; la pérdida o el daño se informan al cliente (8.5.3).

Los documentos fueron elaborados con apoyo de IA. El contenido es revisado por el responsable del proyecto.