

# **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ABASTECIMIENTO**

**Sub-Gerencia de Abastecimiento**

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
ORDEN DE COMPRA DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS .....	8
MODIFICACION DE ORDEN DE COMPRA.....	13
RE-DIRECCIONAMIENTO DE ORDEN DE COMPRA.....	14
REPORTES DE COMPRAS A BODEGA .....	16
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES .....	18
INDICADORES DE GESTIÓN DE COMPRAS .....	20
INFRAESTRUCTURA DE BODEGAS Y PATIOS .....	21
ADMINISTRACION DE DOCUMENTOS .....	23
SOLICITUD DE PEDIDO DE MATERIALES.....	24
SEGUIMIENTO DE OC Y ENTREGA.....	26
RECEPCIÓN DE MATERIALES, SERVICIOS Y EQUIPOS .....	28
SOLICITUD Y RECEPCIÓN DE HORMIGÓN.....	33
SOLICITUD Y RECEPCIÓN DE FIERRO.....	36
MATERIAL NO CONFORME, VENCIDO O DETERIORADO.....	40
ARRIENDOS DE MAQUINARIA Y EQUIPOS .....	41
SALIDAS DE MATERIALES, EQUIPOS Y SERVICIOS.....	46
CONTROL DE INVENTARIO .....	51
RECEPCIÓN, CONTROL Y DEVOLUCIÓN DE MOLDAJE .....	53
POST VENTA.....	55
CIERRE DE BODEGA .....	57
INDICADORES DE GESTIÓN DE BODEGAS.....	58
ADMINISTRACION DE ACTIVOS.....	59
INDICADORES DE GESTIÓN DE ACTIVOS .....	62

ADMINISTRACION DE SUBCONTRATOS .....63

INDICADORES DE GESTIÓN DE SUBCONTRATOS .....71

NORMALIZACIÓN DE FACTURAS .....72

INDICADOR DE GESTIÓN DE NORMALIZACION FACTURAS .....73

<b>ELABORADO</b>		<b>REVISADO</b>		<b>APROBADO</b>	
SubGerente Abastecimiento		Jefe de Calidad		Gerente General Constructora	
Nombre	Mauricio González	Nombre		Nombre	
Fecha		Fecha		Fecha	

## Nomenclatura

La nomenclatura utilizada en este Manual de Procedimientos de Obra es la siguiente:

<b>GGC</b>	Gerente General de Construcción	<b>LM</b>	Listado de Materiales
<b>SGE</b>	SubGerente de Estudios	<b>PM</b>	Pedidos de Materiales
<b>GP</b>	Gerente Proyectos	<b>CC</b>	Cuadro Comparativo
<b>GF</b>	Gerente de Finanzas	<b>OC</b>	Orden de Compra
<b>GC</b>	Gerente de Contabilidad	<b>GD</b>	Guía de Despacho
<b>SGA</b>	SubGerente de Abastecimiento y Logística	<b>NR</b>	Nota de Recepción
<b>JOM</b>	Jefe de Operaciones MyAF	<b>NC</b>	Nota de Crédito
<b>CM</b>	Comprador de Materiales	<b>VS</b>	Vale de Salida (consumo)
<b>JCO</b>	Jefe de Calidad Obra	<b>BG</b>	Boleta de garantía
<b>ADO</b>	Administrador de Obra	<b>SCE</b>	Subcontrato de Especialidad
<b>JOT</b>	Jefe de Oficina Técnica	<b>EP</b>	Estado de Pago
<b>JT</b>	Jefe de Terreno	<b>MOD</b>	Mano de Obra Directa
<b>JCO</b>	Jefe de Calidad Obra	<b>MOI</b>	Mano de Obra Indirecta
<b>JAO</b>	Jefe Administrativo de Obra	<b>JPR</b>	Jefe Prevención de Riesgo
<b>JB</b>	Jefe de Bodega	<b>PR</b>	Prevencionista de Riesgo
<b>POT</b>	Profesional de Oficina Técnica	<b>JLC</b>	Jefe de Logística y Subcontratos
<b>PCO</b>	Profesional de Calidad Obra	<b>SDA</b>	Supervisor de Activos
<b>JCM</b>	Jefe de Compras	<b>JPV</b>	Jefe de Post Venta

## Misión del Cargo

<b>Cargo</b>	<b>SubGerente de Abastecimiento</b>
Misión	Administrar los procesos de compras y abastecimiento de materiales, equipos, y herramientas para proveer eficiente y oportunamente a las Obras y unidades de negocio, según parámetros de oportunidad, calidad, rentabilidad y seguridad requeridos por la Empresa.
<b>Cargo</b>	<b>Jefe de Logística y Contratos</b>
Misión	Supervisar la administración de las bodegas de su zona con el fin de lograr los objetivos del área que tiene relación con: Minimizar las diferencias de inventario, Cumplir con el ingreso de Nota de Recepción (NR), Vales de Salida (VS) y procedimientos de Bodega, Asegurar la recepción oportuna de las compras notificadas a los proveedores, y controlar la calidad de los materiales, servicios, equipos y herramientas de acuerdo con las especificaciones técnicas.
<b>Cargo</b>	<b>Jefe de MyAF</b>
Misión	
<b>Cargo</b>	<b>Comprador</b>
Misión	Responsable de generar las compras de materiales, servicios, herramientas y equipos de las Obras asignadas con el fin de lograr los objetivos del cargo.
<b>Cargo</b>	<b>Jefe de Bodega</b>
Misión	Administrar la recepción, almacenamiento y distribución de materiales, equipos y herramientas, además de brindar apoyo administrativo en otras funciones determinadas por las características de la Obra, con el fin de lograr los objetivos del área, que dicen relación con minimizar las diferencias de inventario, cumplir con el ingreso de NR y VC, y controlar las mantenciones de los equipos y herramientas.
<b>Cargo</b>	<b>Asistente de Bodega</b>
Misión	Ejecutar las actividades de control informático y documental de los procesos administrativos de Bodega de Obra según MPA, para la optimización de la gestión de Bodega.

## INTRODUCCIÓN

Este manual tiene por objetivo **Establecer y uniformar los procedimientos básicos de compras, administración de bodega, administración de subcontratos y administración de activos (MyAF) de Constructora FG**, y rige a todos los proyectos, que independientemente del mandante, haya dado origen a un contrato.

Este Manual considera procedimientos relacionados con las áreas de:

- Dirección de Obras.
  - Calidad.
  - Administración.
  - Prevención de Riesgo.
  - Oficina Técnica.
  - Bodegas y Subcontratos.
- Compras.
- MyAF.
- Presupuestos.
- Control de Gestión.
- Administración Oficina Central.

La correcta y oportuna aplicación del **Manual de Procedimientos de Abastecimiento (MPA)** se considera indispensable para alcanzar los Objetivos establecidos en lo que respecta a:

- Compras:
  - Cumplir con Programa de Entregas y Cantidad ( $\geq 95\%$ ).
  - Cumplir con los Precios de Presupuesto y Calidad ( $\geq 3\%$ ).
- Bodegas:
  - Minimizar las Diferencias de Inventario ( $\leq 5\%$ ).
  - Recepción Oportuna de Materiales ( $\leq 48$  hrs).
  - Cumplir con Reportabilidad (= 100%).
- Subcontratos:
  - Cumplimiento Administrativo de Contratos (= 100%).
  - Cumplimiento Contratos Finalizados (= 100%).
- MyAF:
  - Maximizar la utilización de los activos FG (= 100%).
  - Minimizar las Diferencias de Inventario ( $\leq 5\%$ ).

## **GENERALIDADES**

Los procedimientos relacionados con la compra de materiales, administración de las bodegas, subcontratación y administración de activos incluyen las siguientes actividades:

- Solicitud de Materiales.
- Compra de materiales.
- Seguimiento de Compras.
- Infraestructura de Bodegas y Patios.
- Recepción y Consumo de Materiales.
- Almacenamiento de Materiales.
- Arriendo de Equipos Menores y Herramientas.
- Arriendo de Moldajes.
- Traspasos y Liquidación de Materiales.
- Control de Inventarios de Materiales y Activos.
- Evaluación, Selección y Contratación de subcontratista.
- Modificación de Subcontrato.
- Finalización y Evaluación del Subcontrato.
- Compra de Activo Fijo.
- Arriendo de los Activos a las Obras.
- Mantenimiento de los Activos.
- Traslados y Liquidación de Activos.

## ASPECTOS GENERALES

Toda compra de material, equipos y herramientas debe realizarse a través de una orden de compra, las cuales pueden ser solicitadas por medio de los siguientes documentos:

- Listado de Materiales (LM)
- Pedidos de Materiales (PM)

La LM se es el documento que debe generarse con el formulario **Listado de Materiales (F-CM-1)** y contiene la descripción y programación de los materiales, equipos, herramientas y servicios que se utilizarán en un proyecto constructivo. Las LM deben detallar con exactitud los centros de costos y presupuesto, indicando además las especificaciones técnicas, unidad de medida, cantidades, marca y modelo, con la finalidad de evitar errores que originen problemas de calidad o retrasos en el abastecimiento por falta de información para gestionar las compras. También, las LM deben incluir un programa de abastecimiento que indique las fechas en que deben llegar los materiales a la Obra, el cual debe ser coherente con el avance programado de la obra.

Las LM deben contar con la aprobación del ADO y GP correspondiente. Sólo se solicita aprobación de GGC las LM de obra gruesa y terminaciones. Las fechas de envío de las LM a la SGA dependerán de la fecha de inicio del proyecto y se establecen en el instructivo **Listado de Materiales (I-CM-2)**.

El PM se utiliza para solicitar compras de materiales, equipos, herramientas y servicios que no fueron considerados en las LM, como también para extensiones de requerimientos, éstos deben ser solicitados por el JB, de acuerdo con el instructivo **Pedido de Materiales (I-CM-1)**.

Toda gestión de retiro y traslado de materiales, cuyo proveedor no realice entrega en la obra, deben ser coordinados exclusivamente por el JB.

Para los casos en que Obra requiera contratar servicios de proveedores que considera mano de obra al interior de sus instalaciones, debe realizar la contratación a través de un Subcontrato.

En algunos casos, se aceptan excepciones en las cuales un servicio puede ser contratado a través de una orden de compra, los que se enlistan a continuación:

- Servicio de desratización.
- Servicio de mediciones de ruido medioambiental.
- Instalación de enlaces de comunicación/Datos de Empresa Principal (Entel, Movistar) o un subcontratista de esta Empresa Principal.
- Arriendo de maquinaria, equipos y herramientas sin operador, para estos casos, el CM debe solicitar certificados de mantención, capacidad máxima y calidad de cables de elevación, según lo indicado en cuadro de Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgo (IPER), proporcionado por área de prevención.
- Empresas de suministro de Agua Potable o subcontratista de esta Empresa.
- Empresa de suministro de Electricidad o subcontratista de esta Empresa.
- Servicio de toma muestra de Hormigón.

Junto con a la creación de una OC para contratar los servicios de arriendo de maquinaria, equipos y herramientas, el CM debe solicitar los certificados de mantención, garantías y calidad, según lo indicado en cuadro de Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgo (IPER), proporcionado por área de prevención.

El CM debe indicar en la glosa de la OC los requerimientos de certificados de calidad y garantías de aquellos materiales que se indican en el **Plan de Calidad de Obra**, estos documentos deben ser solicitados al JCO correspondiente. Además, se debe tener la precaución de solicitar certificados de calidad validados por el Instituto de Salud Pública (IPS) en todas las compras de elementos de protección personal (EPP).

La recepción de los certificados de calidad y garantías debe ser supervisada y coordinada por los CM, una vez que el JB informe la recepción del material conforme, según lo indicado en procedimiento **Recepción de Materiales, Servicios Y Equipos (P-AB-5)**.

En cuanto a las aprobaciones de los PM y OC, éstas se rigen de acuerdo al cuadro de firma vigente.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

### 1. COMPRA DE LISTA DE MATERIALES

- Una vez que la SGA recibe LM por parte del ADO, este reenvía información a los CM responsable de obra vía correo con copia al JB y JLS, para que se inicie proceso de revisión del documento y se generen las observaciones con un plazo de 4 días hábiles, las cuales están asociadas a las fechas de entrega, falta de especificaciones de materiales, medidas, ajustes en programa de entrega para los casos que se haya recibido la LM con retraso. Antes de que se cumpla el plazo estipulado, el CM debe enviar las observaciones al ADO por medio de correo, con copia al SGA y JB.
- Una vez revisadas todas las observaciones y validadas por el ADO, éstas deben ser traspasadas a la LM para proceder con la aprobación correspondiente y envío a la SGA.
- El CM debe analizar documento y priorizar la compra de aquellos materiales que se encuentran en la quincena más próxima y aquellos que deben ser confeccionados o importados.
- Al emitir una OC de LM, se debe adjuntar a la OC los siguientes documentos:
  - Cotización de proveedores.
  - Cuadro comparativo.
  - LM.
- Los CM deben realizar proceso de cotización, emisión y notificación de OC, según lo que indicado en el instructivo **Creación de Orden de Compra (I-CM-03)**.
- Una vez recibidas las cotizaciones, el CM debe analizar la compra utilizando el formulario **Cuadro Comparativo de Compra (F-CM-2)**, donde se debe detallar los ítems a comprar con su correspondiente presupuesto y cantidades indicadas en LM.
- Para aquellos casos en que compra supere los montos presupuestados, el CM debe negociar con el proveedor para que ajuste en oferta. De no lograr un descuento adicional, el CM debe informar al SGA, ADO y GP que realizará compra cuyo monto supera lo presupuestado.
- El CM debe revisar semanalmente la programación de entrega de la LM y apoyarse con el **Informe de Compras de LM (F-CM-4)** para desarrollar una gestión eficiente de las compras.

## 2. COMPRA DE PEDIDO DE MATERIALES

- El CM es el responsable de gestionar la compra de los PM en un plazo que no puede superar los 8 días hábiles. Este plazo considera la aprobación de la SPM en el sistema ERP hasta la fecha de aprobación de la OC.
- El CM debe revisar diariamente los requerimientos de obra en el sistema ERP y apoyarse con el **Informe de Compras de PM (F-CM-3)** para desarrollar una gestión eficiente de las compras.
- Todos PM deben tener en adjunto el formulario **Solicitud Interna de Pedido (SIP) (F-B-1)** y debe esta con V°B° del ADO. Para aquellos casos en que el PM no sea respaldado con la SIP, el CM debe rechazar el PM en el sistema ERP e informar vía email al JB, JO y ADO del rechazo.
- En caso que el PM contenga en adjunto cotizaciones de los requerimientos solicitados, el CM debe confirmar con el proveedor la cotización y fecha de entrega del requerimiento. En este punto el CM debe considerar lo siguiente:
  - Las cotizaciones enviadas por obra no obligan al CM a asignar la compra al proveedor cotizante.
  - Si el CM considera que hay oferentes con precios y calidad más convenientes, el CM debe cotizar a otros oferentes.
  - Si el oferente cotizado por obra no tiene disponibilidad de stock para cumplir con la fecha de entrega, el CM debe cotizar a otros oferentes.
  - EL CM debe cumplir con el instructivo **Orden de Compra (I-CM-3)**.
- Para la creación de OC de los PM, el CM deben realizar proceso de cotización, emisión y notificación de OC de los requerimientos de obra, según lo que indicado en el instructivo **Orden de Compra (I-CM-3)**.
- Si existe algún PM que se requiera gestionar la compra con urgencia, el ADO respectivo debe informar al SGA para priorizar la gestión de compra.

## DESCRIPCIÓN DE FORMULARIOS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

## ASPECTOS GENERALES

Entiéndase por modificación de una OC todo cambio en la OC notificada originalmente, lo que comprende:

- Anulación de ítem
- Cambio de precio
- Cambio de razón social.
- Obra no requiere los materiales o servicios.
- Proveedor no puede cumplir.
- Otros.

Cuando se requiera modificar una OC, el CM debe anular los saldos de ésta en el sistema ERP y notificar por email al proveedor de la anulación de la OC.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- El CM debe informar por email al SGA, JB y ADO que una OC requiere modificarse por algunos de los motivos descritos en este procedimiento.
- El CM debe informar por email al proveedor de la anulación de los saldos de la OC y los motivos.
- En caso de que se requiera emitir una nueva OC en reemplazo de la anterior, el CM debe informar por email al SGA, JB, ADO y proveedor que se emitirá una nueva OC en reemplazo de la anterior. Adicionalmente, el CM indicar en el campo de **observaciones internas** de la nueva OC, el N° de OC original a la cual reemplaza.
- El CM que realice la modificación en OC, debe asegurarse de indicar en el campo de **observaciones internas** de la OC, los motivos que generaron la anulación de la OC.

## ASPECTOS GENERALES

Los redireccionamientos se producen con la finalidad de subsanar incumplimientos, por parte de los proveedores, a lo pactado en la OC.

Los redireccionamientos se generarán según los siguientes criterios:

- Incumplimiento de las fechas de entrega.
- Quiebres de stock.
- Cambio de especificaciones técnicas.
- Material no cumple con requerimiento de obra.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- Previo a la generación de la nueva OC, el CM debe analizar redireccionamiento, considerando los siguientes aspectos:
  - Presupuesto disponible actual.
  - Saldo de cantidad requerida por obra.
- El CM debe realizar una nueva OC de acuerdo con el instructivo **Orden de Compra (I-CM-3)** y anular la OC original.
- El CM debe informar por email al proveedor de la anulación de los saldos de la OC y los motivos.
- El CM que realice el redireccionamiento, debe asegurarse de indicar en el campo de observación de la OC original, los motivos que generaron la anulación de la OC.
- El CM debe informar por email al SGA, JB y ADO que se emitirá una nueva OC en reemplazo de la anterior.
- El CM indicar en el campo de **observaciones internas** de la nueva OC, el N° de OC original a la cual reemplaza.

## DESCRIPCIÓN DE FORMULARIOS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

**ASPECTOS GENERALES**

El CM es responsable de retroalimentar a sus respectivas obras del estado o avance de las compras de LM y PM.

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

- El CM debe procesar la información de compras y recepciones (NR) para generar observaciones indicando el estado de la gestión de las compras a través de los siguientes informes:
  - **Informe de Compras de PM (F-CM-3)**
  - **Informe de Compras de LM (F-CM-4)**
- El CM debe enviar por email al JB o mantener en sharepoint, los informes actualizados. El JB debe revisar los informes con la finalidad de retroalimentar al JO y ADO.
- El JB debe retroalimentar por email al CM de todas las observaciones de la gestión de compras que tengan relación con lo siguiente:
  - Requerimientos pendientes de PM y LM.
  - Reprogramación de entrega de materiales.
  - Modificaciones de OC.
  - Materiales críticos.
  - Incumplimientos de entrega del proveedor,
  - Otros.

## DESCRIPCIÓN DE FORMULARIOS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

## ASPECTOS GENERALES

Con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos el área de Abastecimiento y Logística, los proveedores deben cumplir a cabalidad con los siguientes aspectos:

- Fechas de entrega.
- Cantidades comprometidas.
- Especificaciones técnicas.
- Calidad.

Para ello se debe realizar en forma mensual una evaluación y análisis de la información de compras y recepciones de materiales y servicios con el objetivo de medir el desempeño de los proveedores. El instructivo **Evaluación de Proveedores (I-CM-04)**, tiene como finalidad determinar a través de un indicador porcentual el nivel de cumplimiento de los aspectos anteriormente señalados.

El CM es la responsable generar el **Informe de evaluación de proveedores (F-CM-5)** y de informar al equipo de compras y bodega sobre el desempeño de los proveedores, el cual se debe tener en consideración en futuras negociaciones.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- Se debe extraer la información de las recepciones realizadas en el mes: la fecha de emisión de **NR**, cantidad recepcionada y fecha de entrega en obra.
- Se debe extraer la información de las compras relacionadas con el punto anterior: la fecha de emisión de **OC**, cantidad de material y fecha de entrega planificada.
- El CM debe calcular el desempeño de los principales proveedores utilizando el principio de Pareto sobre el monto comprado para un período de tiempo, o definidos por el SGA.
- Con esta información y la aplicación del instructivo **Evaluación de Proveedores (I-CM-04)**, se obtiene un dato preciso del nivel de desempeño de los proveedores.

## DESCRIPCIÓN DE FORMULARIOS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

### ASPECTOS GENERALES

Con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos el área de Abastecimiento y Logística, la gestión de compras debe cumplir a cabalidad con los siguientes aspectos:

- Asegurar el Abastecimiento oportuno (tiempo y cantidad) de materiales y servicios requeridos en Obra.
- Lograr la mejor relación precio/calidad de acuerdo a las especificaciones técnicas y presupuestos de Obra.

Para ello se debe realizar en forma mensual una evaluación y análisis de la información de compras y recepciones de materiales y servicios con el objetivo de medir el desempeño de la gestión de compras. El **instructivo Indicadores de Gestión de Compras (I-CM-05)**, tiene como finalidad determinar a través de un indicador porcentual el nivel de cumplimiento de los aspectos anteriormente señalados.

El CM es la responsable generar el **Informe de Gestión de Compras (F-CM-6)** y de informar al SGA sobre el desempeño de la gestión, el cual se debe tener en consideración en futuras evaluaciones.

### DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- Se debe extraer la información de las recepciones realizadas en el mes: la fecha de emisión de NR, cantidad recepcionada, fecha de entrega en obra y presupuesto de LM.
- El CM debe calcular el desempeño para cada Obra y consolidado.
- Aplicación del **instructivo Indicadores de Gestión de Compras (I-CM-05)**, el CM debe obtener un dato preciso del nivel de desempeño de su gestión.

**ASPECTOS GENERALES**

Es responsabilidad del ADO y el SGA que la totalidad de los materiales tengan una adecuada identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección; para tal efecto delegan la función de administración de los materiales en el JB, y el control y supervisión al JLS.

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Los materiales y equipos deben estar bajo resguardo del JB hasta su utilización efectiva. El ADO, asesorado por el SGA y JLS, determina la ubicación y tamaño de la bodega en función de las restricciones de espacio de la obra.

Es función del SGA, JLS y el JB fiscalizar en obra el cumplimiento de los estándares definidos a continuación:

<b>RECINTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>INFRAESTRUCTURA</b>
<b>Oficina Bodega</b>	Lugar destinado al trabajo administrativo de bodega, debe permitir observar el movimiento de materiales desde su posición de trabajo.	Contenedor oficina, baño y aire acondicionado.
<b>Pañol</b>	Lugar ubicado dentro de la Bodega y con cierre propio, destinado a guardar herramientas y materiales pequeños de mayor valor, EPPP y artículos de oficina.	Contenedor marítimo.
<b>Bodega Materiales no Peligrosos</b>	Lugar para almacenar materiales que no son peligrosos y que no pueden quedar a la intemperie, deben estar almacenados sobre rack de 3 niveles y de acuerdo a normativa SSOMA.	Estructura tipo galpón metálico, recubrimiento muros tipo plancha A1 y techado zinc.
<b>Bodega Materiales Peligrosos</b>	Lugar para almacenar materiales peligrosos o combustibles, debe estar aislada de la instalación de faena, al exterior y ventilado.	Estructura de malla de hierro, techado zinc, radier, sobre cimiento perimetral 100% de acuerdo a norma con señalética de material peligroso.
<b>Patio Cubierto</b>	Lugar para almacenar materiales de volumen que resisten un estado de semi-intemperie, tales como: madera, vulcanita, cemento y otros similares.	Estructura perimetral OSB o malla de hierro, pilares cuartón, techo malla rachel.
<b>Patio Abierto</b>	Destinado a materiales factibles de ser almacenados a la intemperie, tales como: soleras, cerámicas y otros similares.	Estructura perimetral OSB o malla de hierro, pilares cuartón.

Para el almacenamiento correcto de los materiales, equipos y herramientas, el JB de asesorarse por el instructivo **Almacenamiento de Materiales (I-AB-1)**.

En relación con las condiciones mínimas de seguridad de las bodegas, se debe contemplar lo siguiente:

1. Mantener libres los accesos y corredores.
2. Señalizar las áreas de almacenaje para evitar los riesgos inherentes.
3. Almacenar los materiales y herramientas sobre rack adecuados respetando normativa de peso y altura.
4. Resguardar la bodega y acopios de materiales contra robos y deterioros.
5. Prohibir el acceso a Bodega de toda persona ajena a la misma.
6. Mantener los equipos de seguridad según procedimiento de SSOMA.
7. Se debe respetar el almacenamiento y acopio indicado por fabricante.
8. Se debe cumplir con las charlas impartidas por JB a su personal a cargo, según lo solicitado por PO.

El JB debe coordinar una inspección visual en conjunto con prevencionista con el fin de verificar puntos anteriormente señalados a lo menos una vez al mes.

**ASPECTOS GENERALES**

El JB debe mantener al día la documentación que señala el **Listado de Control de Registros de Bodega** atendiendo a los archivos y respetar su numeración para facilitar su identificación y será controlada por el JLS en forma mensual, por medio de solicitud de evidencias.

**Listado de Control de Registros de Bodega:**

CÓDIGO	LISTADO DE REGISTROS	ALMACENAMIENTO		RESPALDO
1.	Listado de Materiales	ARCHIVO PDF		SHAREPOINT
2.A	Certificados del Plan de Calidad por tipo de material	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
2.B	Informe de Calidad Materiales	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
3.	Órdenes de Compra	ARCHIVO PDF		
4.	Nota de recepción Materiales	ARCHIVADOR		
5.	Memos Recibidos y Enviados	ARCHIVADOR		
6.A	Guías de Despacho General	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF Y EXCEL	SHAREPOINT
6.B	Guías de Despacho Hormigón	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF Y EXCEL	SHAREPOINT
6.C	Guías de Despacho y Coladas (placa) Fierro	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF Y EXCEL	SHAREPOINT
7.	Vales de Salida Bodega	ARCHIVADOR		
8.	Reportes de Estados de Pago Proveedores de Servicios de Arriendo	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
9.	Hoja de Control de EEPD Trabajador	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
10.	Control de Cargos Equipos y Herramientas de Obra a Subcontratistas	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
11.	Manuales, Catálogos y garantías que lleguen con los materiales o equipos	ARCHIVADOR		
12.A.	Hoja de Maquinarias, Equipos y Herramientas Comprados	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
12.B.	Hoja de Vida de Maquinarias, Equipos y Herramientas Arrendados	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
13.A	Informe de Inventario Mensual	ARCHIVO PDF		SHAREPOINT
13.B	Informe de Control de Inventario	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
14.A	Informe Prevención de Riesgo	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
14.A	Informe de Charlas diarias Seguridad	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
15.	Cuadro de Firmas Vales de Salidas	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT
16.	Informe de Control de Materiales Terminaciones	ARCHIVADOR	ARCHIVO PDF	SHAREPOINT

## ASPECTOS GENERALES

Los siguientes procesos están relacionados con la tramitación de solicitudes de materiales, equipos y herramientas, para lo cual se debe tener en consideración **Pedidos de Materiales (I-CM-1)**.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

### 1. EMISIÓN DE SOLICITUD DE PEDIDOS DE MATERIALES (SPM)

- El SPM se debe utilizar para solicitar compras de Materiales, Equipos, Herramientas y Servicios que no fueron considerados en las LM, así como también, aumento en cantidades presupuestadas.
- JB es el responsable de gestionar Solicitud Interna de Pedido (SIP) cuando corresponda, la cual debe contar con firma del ADO y ser adjuntada a la SPM como respaldo del requerimiento de obra. Tal solicitud tendrá asociado un correlativo interno de Obra. Adicionalmente, se debe dejar registro en SIP del correlativo entregado por sistema.
- JB es responsable de informar a ADO la creación de la SPM, para que éste la apruebe. A partir de esta aprobación, la solicitud llevará por nombre Pedido de Material (PM).
- La OC creada a partir de una PM, debe ser aprobada según instructivo **Cuadro de Firmas (I-CM-7)**.

### 2. SEGUIMIENTO DE CREACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE ORDEN DE COMPRA

- JB debe realizar de forma semanal seguimiento a todos los ítems de las PM que no cuenten con OC asociada.
- Este seguimiento debe ser ejecutado el primer día hábil de la semana.

## DESCRIPCIÓN DE FORMULARIOS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

## ASPECTOS GENERALES

Es de responsabilidad del JB realizar una revisión permanente de las órdenes de compras notificadas y de la gestión con el proveedor del despacho oportuno según la fecha de entrega de la OC, informando al CM los proveedores que han incumplido en el despacho, prestación del servicio o arriendo.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- El CM debe procesar la información de compras y recepciones (NR) para generar observaciones indicando el estado de la gestión de las compras a través de los siguientes informes:
  - **Informe de Compras de PM (F-CM-3)**
  - **Informe de Compras de LM (F-CM-4)**
- El CM debe enviar por email al JB o mantener en sharepoint, los informes actualizados. El JB debe revisar los informes con la finalidad de retroalimentar al JO y ADO.
- El JB debe retroalimentar por email al CM de todas las observaciones de la gestión de compras que tengan relación con lo siguiente:
  - Requerimientos pendientes de PM y LM.
  - Reprogramación de entrega de materiales.
  - Modificaciones de OC.
  - Materiales críticos.
  - Incumplimientos de entrega del proveedor,
  - Otros.

## DESCRIPCIÓN DE FORMULARIOS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

## ASPECTOS GENERALES

Este procedimiento incluye las siguientes actividades:

- Recepción de Materiales, Maquinarias, Equipos y Herramientas.
- Recepción de Fierro y Hormigón.
- Recepción de Servicios.

El JB es responsable de realizar las coordinaciones para recibir el material o la ejecución de servicio en la fecha de entrega indicada en la OC.

Si es necesario realizar una reprogramación, el JB es quién debe solicitar la reprogramación vía correo electrónico al proveedor con copia a CM y ADO.

Previa recepción física de los materiales en obra, el JB debe considerar todos los resguardos necesarios, informando al ADO y JOT los requerimientos de equipos para la descarga de los materiales, tales como: Grúa Horquilla o Grúa Pluma. Estos equipos deben ser gestionados oportunamente por el JB con la finalidad de asegurar su disponibilidad para la fecha programada de recepción de materiales y garantizar que el proceso de descarga sea expedito. Para ello, seguirán el procedimiento **Arriendo de Maquinaria y Equipos (P-AB-9)**.

El ingreso a obra del material, personas, herramientas, maquinaria o equipo debe realizarse de acuerdo con el instructivo **Control de Acceso (I-CA-1)**.

Para la recepción de hormigón, se debe considerar el procedimiento **Solicitud y Recepción del Hormigón (P-AB-06)**.

Para la recepción del fierro, se debe considerar el procedimiento **Solicitud y Recepción de Fierro (P-AB-07)**.

Los materiales, maquinarias y equipos comprados deben ser revisados por personal de bodega al momento de su recepción para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y cantidad. Adicionalmente, se debe realizar revisión del saldo disponible en OC, dado que sin éste no se puede realizar la recepción en el sistema ERP (NR), contabilización de la respectiva factura y posterior pago. Si no hay saldo para generar la NR, se deben informar de inmediato al CM y JB para que se determinen acciones correctivas a la brevedad.

La GD presentada al momento de la recepción debe ser en original y copias, una copia (fiel al original) debe quedar archivada en Bodega. El JB deberá indicar claramente por escrito en el original y sus copias, la fecha de recepción del material y cualquier observación respecto a la cantidad y calidad del material recepcionado.

El JB debe exigir los certificados de calidad y garantías de acuerdo con lo estipulado en el **Plan de Calidad de Obra**. Para efecto de los proyectos en donde el mandante sea SERVIU, se deben considerar los certificados requeridos por esta entidad, plasmados en documento **P5 Lista de Materiales, Marcas y tipos**, del Manual de Inspección Técnica de Obras vigente, éste debe ser solicitado al CO correspondiente.

El JB debe supervisar la carga y descarga del material en obra asesorado por el PR, para asegurar que se realice en forma adecuada y segura, tanto para las personas como para resguardar la calidad de los materiales. Se debe tener en consideración lo estipulado en El Código Del Trabajo Para Reducir el Peso de las Cargas de Manipulación Manual:

- Peso máximo para trasladar.
- Rango etario y prohibiciones para carga y descarga manual.

Las consideraciones de carga y descarga de materiales se encuentran estipulados en el instructivo de **Carga y Descarga de Materiales (I-AB-2)**.

Una vez descargados los materiales, el JB debe almacenarlos de acuerdo a lo estipulado en el instructivo de **Almacenamiento de Materiales (I-AB-1)**.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

### 1. RECEPCIÓN DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

- El JB debe coordinar la presencia de PCO al momento de recepcionar la primera partida de los materiales detallados en Plan de Calidad de Obra. En cada inspección de calidad, el JB debe generar un informe de calidad utilizando el formulario **Informe de Calidad Materiales (F-AB-1)**, en donde se registrarán los aspectos considerar para la revisión de las siguientes partidas. Este informe debe contar con el V°B° de JB y PCO, para posteriormente ser archivado según **Administración de documentos (P-AB-2)**.
- El JB es responsable de verificar que la GD cuente con timbre de portería. De acuerdo con el instructivo **Control de Acceso (I-AB-5)**.
- El JB debe proceder a verificar con la GD que la especificación técnica, tipo y cantidad de material recibido se ajuste a lo señalado en la misma a lo solicitado en la OC.
- En el proceso de revisión el JB debe considerar lo siguiente:
  - Si el Material coincide con la GD y OC, el JB recibe el material, timbrando con fecha e indicando en la GD la frase con letra clara **“Recepción Conforme”**.
  - Si al revisar el material se detecta que no corresponde a lo señalado en la GD y/u OC, no se adjunta certificación (si corresponde) o es defectuoso, debe rechazar de inmediato su recepción e indicar con letra clara en la GD que material y cantidad se rechaza y el motivo, por ejemplo, “se rechaza recepción de 6 unidades de silicona por estar quebradas”, agregando a continuación la firma, fecha y timbre del JB.
  - Posterior al rechazo, se debe escanear la GD con la observación y solicitar Nota de Crédito al proveedor respectivo vía correo electrónico, con copia a ADO y CM.
- Posterior a la recepción conforme, el JB debe ingresar información de recurso y fecha de vencimiento de todo material perecible en **Informe de Vencimiento de Material (F-AB-2)**, con la finalidad de monitorear el consumo oportuno del material antes de la fecha de vencimiento y reportar de forma semanal a ADO dicha información para tomar acciones.
- El JB debe conservar una copia de la GD idéntica a la firmada y entregada al transportista.
- El JB coordina con su equipo la ubicación del material dentro de la Bodega o en sus patios, lo cual debe ser realizado por familia de recurso (EPP, artículos de oficina, revestimientos, etc.), considerando además los criterios señalados en el instructivo **Almacenamientos de Materiales (I-AB-1)**. El JB deben respetar las indicaciones PR que pueda realizar al respecto.
- Confirmada la recepción, el JB debe identificar claramente en la bodega el material almacenado, mediante un etiquetado que deben contener código, descripción y observación de recurso asignado en OC.

- Dentro de las 24 horas siguientes a la recepción física del material, el JB debe ingresar información de la GD al sistema ERP para generar la nota de recepción (NR).
- El JB debe archivar una copia de la NR y GD juntas en el archivador correspondiente.
- Para efectos de los materiales que deben ser almacenados en bodega de sustancias peligrosas, el JB debe solicitar al proveedor respectivo información técnica de almacenamiento y manipulación del material (**Hoja de Seguridad Materiales Peligrosos del Proveedor**). Dicho documento, debe ser plastificado y ubicado en bodega de sustancias peligrosas e informado al PR. El área de SSOMA debe entregar al JB un instructivo de manipulación de estos materiales.

## 2. RECEPCIÓN DE SERVICIOS

La contratación de equipos en arriendo debe realizarse según se indica en el procedimiento **Arriendo de Maquinaria y Servicios (P-AB-9)**.

Para efectos de facturación mensual del servicio por parte del proveedor, el JB debe emitir un reporte de servicio (**RS**) previo a la facturación del proveedor, el RS debe contener toda la información del servicio prestado durante un mes (fecha de contratación, descripción del servicio, número de OC, horas del servicio y valores según lo indicado en la OC) y debe ser firmado y timbrado por el JB. Si existe alguna observación debe ser señalada en el RS. De forma mensual, se debe consensuar con el proveedor una fecha en que el JB enviará el RS con la finalidad que el proveedor generen la factura según el RS respectivo. El formato de RS está definido en el formulario **Formato de Reporte de Servicio (F-AB-10)**

## 3. RECEPCIÓN POR CONCEPTOS ESPECIALES

Las recepciones por conceptos especiales se originarán cuando la modalidad de pago sea 'fondo por rendir', 'Requerimiento de Pago' o 'Anticipo a Proveedores'.

## DESCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS, REGISTROS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Con la finalidad de generar un proceso más eficiente en la programación del hormigón semanal, el JB es responsable de enviar vía correo, los saldos de la OC de hormigón al JT, POT, ADO y JOT. Semanalmente, el JB debe coordinar con JT, POT, JOT y ADO el programa semanal de hormigonado.

### 1. SOLICITUD DE HORMIGÓN

- El **Programa de Hormigón** es elaborado por el Jefe de Terreno (JT) u Oficina Técnica (OT), el cual debe ser revisado por el ADO y enviado al JB. Para elaborar el programa utilizar el formulario **Programa de Hormigón (F-AB-3)**, o en su alterativa el formato que utilice el Proveedor.
- El JB debe informar el **Programa de Hormigón** semanalmente al proveedor, a más tardar los viernes durante la mañana, vía correo con copia a ADO, JT, JOT, POT, PR y PCO.
- El JB debe confirmar diariamente con la planta hormigonera la cantidad de hormigón y hora de llegada a la obra, esto debe ser previamente coordinado con Capataz, JO, JT o quien designe el ADO.
- Portería debe registrar hora de llegada del camión en la GD, según instructivo **Control de Acceso (I-AB-5)**.

### 2. RECEPCIÓN DEL HORMIGÓN

- El JT o Capataz debe recepcionar el camión de hormigón y será el encargado de indicar **Inicio y Término de descarga**, además a cada camión que ingrese a la obra se debe realizar toma de cono.
- El PCO debe verificar e informar si el camión no cumple con el cono al ADO y JB, y previa autorización del ADO, el JB debe gestionar devolución del camión informando esta situación a la planta.
- Portería debe registrar hora de salida de camión en Guía de Despacho, según Procedimiento **Control de Acceso (I-AB-5)**.
- Cuando se realicen muestras de laboratorio el PCO debe anotar en la GD las observaciones que considere pertinentes: si viene hormigón muy fino o pedregoso, conos muy altos o muy bajos, devoluciones de camión a los X m<sup>3</sup> descargados, carga incompleta, etc.
- El JT o Capataz diariamente debe completar los datos de ubicación de hormigón en la GD, luego debe entregar la GD al JB a más tardar a las 10:00 horas del día siguiente.

- Una vez recibidas las GD desde terreno, el JB debe verificar la entrega total el mismo día, contrastando la GD con el registro de Portería.
- El JB debe chequear que el tipo y cantidad de hormigón, esté de acuerdo con lo especificado en OC.
- El JB debe verificar que el profesional a cargo de la recepción del hormigón haya validado el hormigón, mediante la firma de la GD, con nombre, cargo fecha y hora.
- El JB debe verificar la cantidad de bombeo a recepcionar en el sistema el ERP según report o GD del servicio de bombeo e indicación escrita en GD.
- El JB debe realizar la NR por los conceptos de hormigón, carga incompleta y arriendo de bombeo, por separado, según corresponda, el mismo día de recibida la GD en bodega y antes de las 72 hrs. recibido el material en Obra.

## DESCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS, REGISTROS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

### 1. SOLICITUD DEL FIERRO

- Al solicitar la compra del fierro, el ADO debe indicar claramente el diámetro, largo, cantidad y fecha de entrega.
- Abastecimiento debe solicitar los siguientes requisitos al proveedor:
  - **Guía de Despacho debe contener:**
    - **Características del Fierro**, debe venir especificadas las cantidades, kilos, descripción del producto (tipo de fierro, modelo, diámetro y largo), para entregar en obra.
    - **Detalle de Carga e Identificación de Coladas** que contenga los datos de la empresa, obra y el fierro enviado a obra (diámetros, largos, cantidades, kg/ml, kg/total, detalle) y **Nº de coladas**.
  - Por cada paquete de fierro el proveedor debe entregar una **Colada (placa)** que identifica las características del producto y debe tener claramente escrito el Nº de colada al que corresponde.
  - **Certificado de Calidad del Material emitido por laboratorio**, donde haga mención a alguna colada comprada y utilizada por obra.
  - **Carta adjunta emitida por proveedor** que haga mención a la empresa, obra, OC, GD; Colada y Nº de certificado de laboratorio (relacionada a colada entregada en obra). Debe ser enviada en formato PDF y firmada por representante de la empresa proveedora.

## 2. RECEPCIÓN DEL FIERRO

- Previa recepción física del fierro en obra, el JB debe tener habilitado el sector en donde será acopiado el fierro, implementando en ese lugar divisores en el suelo, que permitan la correcta clasificación del fierro según diámetro. El lugar de acopio debe estar cercado y asilado del sector de doblado del fierro.
- El JB es responsable de coordinar y recepcionar el fierro de acuerdo a la necesidad o programa de obra.
- Durante la coordinación del despacho de fierro, el JB debe mantener informado a PR para que éste revise que la descarga se consideren todas las normas de seguridad y asesore al JB en la correcta descarga de fierro.
- El JB debe verificar que la OC concuerde con la GD y ésta debe contener el detalle de la carga e identificación de las coladas. Adicionalmente, se debe verificar que cada paquete de fierro tenga su etiqueta de colada.
- El JB debe solicitar al JT (o PCO) que corrobore que el fierro llegado a obra es el que corresponde a la OC, una vez chequeado el punto anterior, JB y JT deben firmar la GD.
- En caso de que no venga el detalle o la placa, el JB debe gestionar inmediatamente con el proveedor la entrega de la placa o devolución del fierro. El JB debe informar inmediatamente por email al CM con copia al ADO la situación.
- Bodega debe llevar un archivador con registros requeridos: GD y detalles donde esté claramente definida cada llegada de fierro a obra. Las coladas se deben agrupar amarradas entre ellas y deben tener identificadas la obra, fechas de llegada y G/D a la que corresponden.
- La información asociada a las coladas debe ser solicitada por el JB al proveedor como un informe de trazabilidad donde relacione el número de la guía de despacho con el número de la colada y se debe entregar copia de esta información al PCO y POT. En caso de que el proveedor no entregue el informe de trazabilidad de coladas, el JB debe llevar un registro de acuerdo al formulario Registro de Control de Coladas **(F-AB-4)**.
- Desde la llegada del primer camión con fierro a obra el JB debe gestionar con el proveedor la obtención de Certificado de Calidad del Material y la Carta adjunta. Una vez obtenida esta información se debe hacer llegar al PCO para que archive junto con los certificados de calidad de materiales de obra.

### 3. DESPUNTE DE FIERRO

#### DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Previa recepción de fierro en obra, JB debe implementar canastos para la consolidación de los despuntes de fierro generados en obra, principalmente para evitar accidentes. Adicionalmente, esto permitirá identificar con mayor precisión los despuntes existentes en obra para ser liquidados por el JB, previa autorización de acuerdo al instructivo **Segregación de Activos (I-AB-6)**.

## DESCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS, REGISTROS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

## ASPECTOS GENERALES

El JB debe identificar el material no conforme (defectuoso de fábrica), material vencido o los deteriorados en bodega, almacenándolo en un lugar claramente identificado y destinado para estos productos. El objetivo del registro es la identificación de estos materiales en la bodega y salida del inventario.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

### 1. MATERIAL NO CONFORME

Al recepcionar material, el JB es responsable de revisar la calidad y estado de los materiales, herramientas y equipos, en caso de no conformidad, debe gestionar la devolución del material al proveedor e informar al CM de la situación. En caso de que el material se encuentre no defectuoso deteriorados y sin factibilidad de devolución, éste debe ser rebajado del inventario y liquidarse de acuerdo al instructivo **Segregación de Activos (I-AB-6)**.

### 2. MATERIAL VENCIDO

Al recepcionar material, el JB es responsable de identificar las fechas de vencimiento de todo materiales perecibles, debe registrarlos en el formulario **Informe de Vencimiento de Materiales (F-AB-2)** y controlar el uso oportuno de éstos. En caso de que el material se venza, éste debe ser rebajado del inventario y segregarse de acuerdo al instructivo **Segregación de Activos (I-AB-6)**.

### 3. MATERIAL DETERIORADO

Los materiales, equipos o herramientas comprados por la Obra que se encuentren deteriorados y sin factibilidad de uso, deben ser rebajados del inventario y segregarse de acuerdo al instructivo **Segregación de Activos (I-AB-6)**.

**ASPECTOS GENERALES**

Los arriendos de maquinarias y equipos deben contratarse con OC, contrato o SC de acuerdo a las siguientes condiciones::

N°	Servicio de Arriendo	Detalle	Seguro de Responsabilidad Social		Forma de Contratación			Gestiona y Controla Contratación		Documentación y requisitos para contratación (cualquier modalidad)
			Si	No	OC	Contrato	SC	JLC	CM	
1	Arriendo Grúa con Operador		X					X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrato del Proveedor</li> <li>▪ Póliza del Proveedor</li> <li>▪ CC ofertas</li> <li>▪ Cotización del proveedor</li> <li>▪ Certificado de operación del equipo</li> <li>▪ Certificado de competencias del operador</li> <li>▪ Lic. (D) del operador</li> <li>▪ Examen psicosenométrico y ocupacionales</li> <li>▪ Fotocopia Rut del operador</li> <li>▪ Contrato laboral del operador con el proveedor, Comprobante de mantenencias técnicas del equipo al día de ingreso</li> <li>▪ programa de mantención para el período de contrato, capacitaciones del operador para uso del equipo</li> <li>▪ Boleta de Garantía por el 5% del contrato.</li> </ul>

N°	Servicio de Arriendo	Detalle	Seguro de Responsabilidad Social		Forma de Contratación			Gestiona y Controla Contratación		Documentación y requisitos para contratación (cualquier modalidad)
			Si	No	OC	Contrato	SC	JLC	CM	
2	Equipo sin Operador	Moldaje, Andamios, Alzaprimas y otros similares.		X	X	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrato del proveedor (si aplica)</li> <li>▪ CC ofertas</li> <li>▪ Cotización del proveedor</li> <li>▪ Comprobante de mantenencias técnicas del equipo al día de ingreso (si aplica)</li> <li>▪ Programa de mantención para el período de contrato, despiece, listado valorizado de piezas en caso de pérdidas, planos de armado.</li> </ul>
3	Arriendo de Maquinaria por máx. 8 Hrs. con <u>operador</u>	Retroexcavadora, tolva, Grúa horquilla, Yale, mini cargador, camión grúa, grúa pluma, rodillo compactador, ETC.	X		X					<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Póliza del proveedor</li> <li>▪ CC ofertas</li> <li>▪ Cotización del proveedor.</li> <li>▪ <b>OBRA (PR y JAO):</b></li> <li>▪ Permiso de circulación</li> <li>▪ Rev. técnica y de operación del equipo</li> <li>▪ Lic. del operador</li> <li>▪ CI del operador</li> <li>▪ Contrato laboral del operador con el proveedor</li> <li>▪ Capacitaciones del operador para uso del equipo.</li> </ul>

N°	Servicio de Arriendo	Detalle	Seguro de Responsabilidad Social		Forma de Contratación			Gestiona y Controla Contratación		Documentación y requisitos para contratación (cualquier modalidad)
			Si	No	OC	Contrato	SC	JLC	CM	
4	<b>Arriendo de Maquinaria por más de 8 Hrs. con operador</b>	Retroexcavadora, tolva, Grúa horquilla, Yale, mini cargador, camión grúa, grúa pluma, rodillo compactador, ETC.	X					X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrato del proveedor</li> <li>▪ Póliza del proveedor</li> <li>▪ CC ofertas</li> <li>▪ Cotización del proveedor</li> <li>▪ Permiso de circulación y de operación del equipo</li> <li>▪ Lic. del operador</li> <li>▪ CI del operador, contrato laboral del operador con el proveedor</li> <li>▪ Comprobante de mantenimientos técnicos del equipo al día de ingreso</li> <li>▪ Programa de mantención para el período de contrato, capacitaciones del operador para uso del equipo</li> <li>▪ Boleta de Garantía por el 5% del contrato.</li> </ul>
5	<b>Arriendo de Herramientas Menores por máx. 8 Hrs. sin operador</b>	Placa compactadora, cincelador, taladros, percutores, rotomartillos, ETC.	X		X				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Póliza de seguros</li> <li>▪ CC ofertas</li> <li>▪ Cotización del proveedor</li> <li>▪ Certificado de mantenimientos al día.</li> </ul>

N°	Servicio de Arriendo	Detalle	Seguro de Responsabilidad Social		Forma de Contratación			Gestiona y Controla Contratación		Documentación y requisitos para contratación (cualquier modalidad)
			Si	No	OC	Contrato	SC	JLC	CM	
6	<b>Arriendo de Herramientas Menores por <u>más</u> de 8 Hrs. sin operador</b>	Placa compactadora, cincelador, taladros, percutores, rotomartillos , ETC.	X		X	X			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Póliza de seguros</li> <li>▪ CC ofertas</li> <li>▪ Cotización del proveedor</li> <li>▪ Certificado de mantenciones al día.</li> </ul>
7	<b>Arriendo de Herramientas Menores por <u>más</u> de 8 Hrs. con operador</b>	Placa compactadora, cincelador, taladros, percutores, rotomartillos , ETC.	X				X	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Póliza del proveedor</li> <li>▪ CC ofertas</li> <li>▪ Cotización del proveedor</li> <li>▪ <b>OBRA (PR y JAO):</b></li> <li>▪ Permiso de circulación,</li> <li>▪ Rev. técnica y de operación del equipo</li> <li>▪ Lic. del operador</li> <li>▪ CI del operador</li> <li>▪ Contrato laboral del operador con el proveedor</li> <li>▪ Capacitaciones del operador para uso del equipo.</li> </ul>
8	<b>Arriendo de Herramientas por <u>máx.</u> 8 Hrs. con operador</b>	Placa compactadora, cincelador, taladros, percutores, rotomartillos , ETC.	X		X				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Póliza de seguros</li> <li>▪ CC ofertas</li> <li>▪ Cotización del proveedor</li> <li>▪ Certificado de mantenciones al día.</li> </ul>

N°	Servicio de Arriendo	Detalle	Seguro de Responsabilidad Social		Forma de Contratación			Gestiona y Controla Contratación		Documentación y requisitos para contratación (cualquier modalidad)
			Si	No	OC	Contrato	SC	JLC	CM	
9	<b>Servicio de Bombeo, incluye operador (*)</b>	Bomba estacionaria, trepadora.		X	X				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Póliza del proveedor</li> <li>▪ CC ofertas</li> <li>▪ Cotización del proveedor</li> <li>▪ <b>OBRA (PR y JAO):</b></li> <li>▪ Permiso de circulación</li> <li>▪ Rev. técnica y de operación del equipo,</li> <li>▪ Lic. del operador, CI del operador</li> <li>▪ Contrato laboral del operador con el proveedor</li> <li>▪ Capacitaciones del operador para uso del equipo</li> </ul>
10	<b>Servicio de Bombeo, incluye operador (**).</b>	Bomba estacionaria, trepadora.	X				X	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrato del proveedor</li> <li>▪ Póliza del proveedor</li> <li>▪ CC ofertas</li> <li>▪ Cotización del proveedor</li> <li>▪ Permiso de circulación y de operación del equipo</li> <li>▪ Lic. del operador, CI del operador</li> <li>▪ Contrato laboral del operador con el proveedor</li> <li>▪ Comprobante de mantenciones técnicas del equipo al día de ingreso</li> <li>▪ Programa de mantención para el período de contrato</li> <li>▪ Capacitaciones del operador para uso del equipo</li> <li>▪ Boleta de Garantía por el 5% del contrato.</li> </ul>

(\*) Este servicio se contrata a través de la empresa de hormigón.

(\*\*) Este servicio se contrata directo a la empresa de servicio de bombeo.

## ASPECTOS GENERALES

Las salidas de Bodega se originan en las siguientes situaciones:

- Consumo de Materiales.
- Consumo de Maquinarias, Equipos y Herramientas.
- Consumo de Servicios.
- Traspasos entre Obras de la misma razón social.
- Traspasos entre Obras de distinta razón social.
- Venta a terceros.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

### 1. SALIDA DE MATERIAL DE BODEGA

- El ADO, JT, JO o Capataz autoriza la salida de materiales a través de un **VS**, el cual debe estar firmado, con nombre de quien firma y la fecha.
- El vale debe ser completado con letra legible indicando cantidad, descripción del material, destino (vivienda donde será utilizado lo solicitado), actividad, partida y centro de costo al cual debe ser cargado.
- El JB debe ingresar **diariamente** al sistema ERP la totalidad de los vales recibidos para rebajar el material del inventario.
- Cualquier duda referente a la imputación del vale, debe ser aclarada por Oficina Técnica de Obra.
- Semanalmente, el POT debe descargar del sistema el detalle de los consumos ingresados en este período con la finalidad de validar los centros de costo registrados en los VS. En caso de requerir correcciones, el POT debe informar al JB el cambio del centro de costo de los VS validados.

## 2. CONTROL DE SALIDA DE MATERIAL

El JB es responsable de controlar la entrega de materiales con VS a terreno, para tal efecto, sólo está autorizado la entrega de materiales con VS y que tengan la firma del personal registrado en el formulario **Cuadro de Firmas Autorizado de Vales de Salida (F-AB-6)**.

## 3. SALIDA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (MEH)

El JB es responsable de controlar la entrega de EEPP con VS a terreno, para tal efecto, sólo está autorizado la entrega de EEPP con VS, el VS debe tener la firma del personal registrado en el formulario **Cuadro de Firmas Autorizado de Vales de Salida (F-AB-6)** y deben registrarse todos los datos solicitados en el formulario **Control de Entrega de MEH (F-AB-9)**.

## 4. CONTROL ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EEPP)

El JB es responsable de controlar la entrega de EEPP con VS a terreno, para tal efecto, sólo está autorizado la entrega de EEPP con VS, el VS debe tener la firma del personal registrado en el formulario **Cuadro de Firmas Autorizado de Vales de Salida (F-AB-6)** y deben registrarse todos los datos solicitados en el formulario **Control de Entrega de EEPP (F-AB-8)** de acuerdo formato del área de SSOMA

## 5. CRITERIOS DE CONSUMO

- Realizar una salida inmediata a la compra de herramientas y activos menores tales como lockers, equipamiento de cocina y mobiliario de instalación de faena, artículos de limpieza, palas, chuzos, computadores, entre otros, en cuanto sean entregadas para su utilización.
- El JB debe priorizar la entrega de materiales con la fecha más próxima a vencer.
- Para el consumo de barras de acero, la entrega del material a terreno debe ser en paquetes cerrados, para tal efecto, el VS debe indicar la cantidad de kilos y debe tener el V°B° del POT. La cantidad de kilos indicados del VS no debe ser superior al consumo o avance de 2 semanas.

- Para el consumo del hormigón, carga incompleta y bombeo, el VS debe ser generado al momento de la recepción del material o servicio de bombeo. Este VS debe quedar adjunto a la GD y posteriormente archivado.
- Para el caso de los servicios, como arriendos, asesorías u otros intangibles, el consumo deberá realizarse inmediatamente después de generar la recepción en sistema ERP. Este VS debe quedar adjunto al RS y posteriormente archivado.
- Para la compra de bienes mayores como andamios, moldajes y contenedores, el VS debe ser generado al momento de la recepción del material para reflejar el gasto, luego deben ingresarse al inventario de sistema ERP para la administración de MyAF.
- Oficina Técnica deberá revisar reporte de Salidas de ERP a fin de detectar posibles errores en la imputación del centro de costo. Las correcciones deben solicitarse al JB durante el mes vigente.

## 6. TRASPASO DE MATERIALES ENTRE OBRAS DE UNA MISMA RAZÓN SOCIAL

- En primera instancia el JB de la Obra requerida, debe identificar la disponibilidad de inventario del material a traspasar y reportar al ADO que el material está disponible.
- Una vez confirmado la disponibilidad del material, la Obra solicitante del material debe enviar a la Obra requerida el formulario de **Solicitud de Traspaso de Material Entre Obras (F-AB-11)** el cual debe estar autorizado por el JB, JOT y ADO de ambas Obras.
- El JB de la Obra requerida debe generar un traspaso junto con guía de desocho en el sistema ERP para la Obra solicitante con el objetivo de rebajar el inventario el material de la Obra requerida y registrar el material en el inventario de la Obra solicitante.
- El JB debe enviar el formulario debidamente firmado al área de **Control de Gestión** para que gestione con el área de Contabilidad el traspaso contable de los costos, emitiendo posteriormente documento de respaldo que debe ser enviado a ADO, OT y JB de ambas Obras.

## 7. TRASPADO DE MATERIALES ENTRE OBRAS DE DISTINTA RAZÓN SOCIAL

- En primera instancia el JB de la Obra requerida, debe identificar la disponibilidad de inventario del material a traspasar y reportar al ADO que el material está disponible.
- Una vez confirmado la disponibilidad del material, la Obra solicitante del material debe enviar a la Obra requerida el formulario de **Solicitud de Traspaso de Material Entre Obras (F-AB-11)** el cual debe estar autorizado por el JB, JOT, ADO, GP y GGC de ambas Obras.

- El JB de la Obra requerida debe generar un traspaso en el sistema ERP para la Obra solicitante con el objetivo de rebajar el inventario el material de la Obra requerida y registrar el material en el inventario de la Obra solicitante.
- El JB debe enviar el formulario debidamente firmado al área de **Control de Gestión** para que gestione con el área de Contabilidad el traspaso contable de los costos y emisión de la factura respectiva, emitiendo posteriormente documento de respaldo que junto con la factura deben ser enviados a GF, ADO, OT y JB de ambas Obras.
- El GF debe confirma que el pago de la factura se realice en la fecha de pago pactada.

## 8. VENTA DE MATERIALES A TERCEROS

- La venta de materiales a terceros tiene el siguiente propósito:
  - Liquidar excedentes de materiales comprados que no son posibles de devolución al proveedor.
  - Liquidar materiales no conformes, deteriorados o vencidos.
  - Liquidar despunte de fierro.
- En primera instancia el JB de la Obra, debe identificar la disponibilidad de inventario del material a liquidar.
- Una vez confirmado el material, el JB debe generar el formulario **Acta de Segregación de Activos (F-AB-5)** de acuerdo al instructivo **Segregación de Activos (I-AB-6)**.
- El JB debe generar guías despacho y VS con el objetivo de rebajar el inventario el material de la Obra.
- El JB debe enviar el formulario debidamente firmado junto con el VS al área de **Control de Gestión** para que gestione con el área de Contabilidad la emisión de la factura respectiva. Posteriormente el JB debe enviar el formulario I-AB-6 junto con la factura, guía de despacho y comprobante de pago a a SGA, JLC, GGC, GP, GF, ADO, OT.

## DESCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS, REGISTROS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

## ASPECTOS GENERALES

Realizar controles de inventario tiene por objetivo lo siguiente:

- Asegurar el correcto registro de los materiales y servicios comprados tanto en la recepción como en el consumo.
- Reguardar correctamente los materiales, tanto en la infra-estructura y almacenamiento adecuado a las norma de SSOMA.
- Informar al área de Control de Gestión los saldos de inventario al 30 de cada mes.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- El JB debe realizar de forma mensual un control de inventario parcial (a lo menos el 50% del costo del inventario) o total según defina el JLC o ADO quién considera demás, etapa de la obra, cantidad de ítems o situaciones que lo ameriten, como robos, cierres o traslados de bodega.
- Consideraciones previas para el control de inventario, la metodología que debe desarrollar el JB y el análisis de las desviaciones, se describen el instructivo **Control de Inventario (I-AB-3)**.
- Finalizado el proceso de control de inventario, el JB debe entregar a JLC los siguientes documentos debidamente firmados por JB y ADO:
  - Resumen del Control de Inventario.
  - Listado de inventario controlado.
  - VS de ajuste de diferencias.
- El JLC debe informar al área de Control de Gestión el total del inventario existente en bodegas activas de la constructora.

## DESCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS, REGISTROS Y FORMATOS

Código Formato	Nombre Informe Registro	Breve Descripción	Prepara	Revisa	Aprueba	Distribución	Plazo (Días)

## ASPECTOS GENERALES

El objetivo del control de moldajes es asegurar su correcta cautela, buena administración y evitar pérdidas que implican costos adicionales para la obra.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

### 1. RECEPCIÓN DE MOLDAJE

- Previa recepción de Moldaje en Obra, el JB debe identificar los recursos necesarios para realizar la descarga y conteo de las piezas, solicitando ayuda a ADO en caso de ser necesario.
- Al recepcionar moldaje, el JB debe fotografiar las piezas previa descarga en terreno, como evidencia del estado y las cantidades de material recibido.
- El JB es responsable de validar la totalidad de las piezas recibidas de moldaje, a través del conteo unitario de ellas, con el apoyo del personal de terreno definido previamente por el ADO. Adicionalmente, se debe considerar la participación del subcontrato o JT que hará uso de los moldajes.
- Concluido el conteo de las piezas, el JB debe informar al proveedor vía correo con copia al ADO, JT, JOT, las cantidades recepcionadas, fotografías previas y posterior descarga, estado de las piezas y diferencias en cantidades de existir. Adicionalmente, adjuntará GD con las respectivas observaciones.
- Para concluir la recepción, el JB debe generar un **Acta de Recepción y Devolución de Moldaje (ARD) (F-AB-13)**.

### 2. ENTREGA DE MOLDAJE A OBRA

- Previa entrega de moldaje, el JB debe solicitar recepción conforme del JT y Subcontrato, mediante la firma del ARD. Así mismo, este documento debe contar con la autorización de ADO para concretar entrega de las piezas.
- El JB entregará a las partes involucradas copia del ARD, GD y fotografías.

### 3. CONTROL DE MOLDAJE EN OBRA

- El JB es responsable de realizar un control de inventario mensual del moldaje, el cual consiste en realizar un inventario de las piezas más incidentes en monto, considerando el 80% valorizado.
- Para tal efecto, JB debe llevar un registro consolidado de las piezas recepcionadas en obra de acuerdo a las **ARD generadas**.
- El JB debe informar al LJC y ADO de los resultados del inventario.

### 4. DEVOLUCION DE MOLDAJE A PROVEEDOR

- Terminada la utilización de piezas de moldaje en obra, el responsable en terreno debe hacer entrega al JB todas las piezas recepcionadas según las AREM generadas. Para esto, se realizará un conteo unitario de la totalidad de las piezas entregadas.
- A partir de este conteo, el JB debe generar **un ARD de devolución de moldaje**, por cada recepción desde terreno.
- El JB coordinará con el proveedor el traslado de las piezas a sus dependencias.
- El JB debe dejar registro fotográfico de los camiones enviados desde obra, las cuales deben ser enviadas vía correo electrónico en conjunto con el **ARD** y GD correspondiente.
- Finalmente, el JB debe solicitar a proveedor la validación vía correo de recepción conforme en sus dependencias.

## ASPECTOS GENERALES

El área de Post Venta (PV) administra una bodega de materiales con la finalidad de brindar soluciones a todos los detalles que surgen desde la recepción definitiva de la Inmobiliaria.

El JPV asume la administración total de los materiales de su bodega, tanto física como sistémica y debe regirse por los procedimientos e instructivos descritos en este documento.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

### 1. INFRAESTRUCTURA DE BODEGA

- El JPV es responsable de coordinar con el JLC el emplazamiento de una bodega física. Su Infraestructura debe ser acorde a lo estipulado en el procedimiento de **Infraestructura de Bodegas y Patios (P-AB-1)**.
- La ubicación física de la bodega debe ser definida por el GGC.

### 2. TRASPASO DE MATERIALES DE OBRA A POST VENTA

- El JB en conjunto con JPV deben revisar el Inventario de cierre de bodega, señalado en **Cierre de Bodega (P-AB-14)**, para identificar aquellos materiales que serán utilizados en arreglos de las viviendas de los clientes.
- Una vez identificados los materiales que serán traspasados a Post Venta, se debe un realizar traspaso, según lo indicado en el procedimiento **Salidas de Materiales, Equipos y Servicios (P-AB-10)**.

### 3. COMPRA DE MATERIALES

- JB debe gestionar todo requerimiento de material o servicio para PV de acuerdo al procedimiento **Solicitud de Pedido de Materiales (P-AB-3)**.
- JB es responsable de gestionar la correcta recepción, almacenamiento y entrega de los materiales en cada una de las bodegas de Post Venta, siendo esta gestión supervisada por el JPV.

#### **4. RECEPCIÓN DE MATERIALES**

El JB debe recepcionar los materiales y servicios según lo indicado en el procedimiento **Recepción de Materiales, Servicios y Equipos (P-AB-5)**.

#### **5. CONSUMO DE MATERIALES**

JB debe realizar el consumo de materiales según lo indicado en procedimiento **Salidas de Materiales, Equipos y Servicios (P-AB-10)**.

#### **6. SUBCONTRATOS**

El JPV debe realizar la subcontratación según lo indicado en el procedimiento **Administración de Subcontratos (P-SC-1)**.

**ASPECTOS GENERALES**

El cierre de bodega tiene como objetivo traspasar o liquidar los saldos de materiales e infraestructura en obras que hayan terminado su ciclo constructivo.

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO****1. INVENTARIO DE CIERRE**

Previo al cierre de una bodega, el JB debe generar un inventario del 100% de los ítems existentes en ella de acuerdo al procedimiento **Control de Inventario (P-AB-11)**.

**2. ACTIVOS FIJOS**

En relación con los contenedores, maquinaria y equipos del activo fijo, el JB debe informar a MyAF el listado de activo fijo comprado por la Obra. Estos activos serán traspasado y administrados por el área de MyAF para futuros proyectos.

**3. LIQUIDACIÓN DE EXISTENCIAS Y ACTIVO FIJO**

Con el inventario ajustado en el sistema, el JB debe gestionar el traspaso de materiales y activo fijo a PV y otras Obras o la liquidación de las existencias y activo fijo de acuerdo al instructivo **Segregación de Activos (I-AB-6)**.

## ASPECTOS GENERALES

Con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos el área de Abastecimiento y Logística, la gestión de bodegas debe cumplir a cabalidad con los siguientes aspectos:

- Control y Resguardo de los Inventarios de materiales.
- Ingreso a tiempo de las recepciones de materiales.
- Reportes de administración de bodegas.

Para ello se debe realizar en forma mensual una evaluación y análisis de la información de recepciones, inventario y reportes de materiales y servicios con el objetivo de medir el desempeño de la gestión de bodega. El **instructivo Indicadores de Gestión de Bodegas (I-AB-4)**, tiene como finalidad determinar a través de indicadores el nivel de cumplimiento de los aspectos anteriormente señalados.

El JLC es la responsable generar el **Informe de Gestión de Bodegas (F-AB-15)** y de informar al SGA y JB sobre el desempeño de la gestión, el cual se debe tener en consideración en futuras evaluaciones.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- Extraer la información de las recepciones realizadas en el mes: la fecha de emisión de **NR**, cantidad recepcionada y fecha de entrega en obra.
- Consolidar la información de los controles de inventarios mensuales por obra.
- Solicitar evidencia a los JB de los reportes administrativos que debe desarrollar en el mes.
- Con esta información de los puntos anteriores y la aplicación del **instructivo Indicadores de Gestión de Bodegas (I-AB-4)**, el JLC debe obtener un dato preciso del nivel de desempeño de su gestión.

**ASPECTOS GENERALES**

El objetivo es maximizar la utilización (arriendo) de los activos de la empresa en los proyectos de construcción que se desarrollen, cautelando el correcto reguardo y mantenimiento de éstos.

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

El JOM es responsable de la administración de los activos que mantiene la Constructora. El listado de activos está identificado en la contabilidad y/o en el sistema de inventario de activo fijo según corresponda. Los activos de la Constructora se agrupan en términos genéricos de acuerdo a la siguiente nominación:

- Alzaprimas.
- Andamios.
- Contenedores.
- Equipos.
- Maquinaria.
- Moldaje.

Los activos que adquiere MyAF para su administración provienen principalmente de la compra de activos de cada proyecto de construcción. Una vez que el proyecto termina su ejecución, los activos deben ser traspasados al centro de gestión de MyAF.

El valor de arriendo de los activos está determinado como el valor promedio de mercado (3 cotizaciones) menos un 10%.

El área de operaciones de MyAF está ubicado en Santiago, dependencia proyecto El Peral, Puente Alto.

El presupuesto anual de arriendo de activos, gasto de mantención y remuneraciones debe contar con el V°B° de la GGC.

## 1. POSTURA DE LOS ACTIVOS EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

La postura o arriendo de los activos a los proyectos de construcción y obras de FG está determinado por el plan anual de postura de los equipos. Este plan debe contar con la aprobación del GGC y será la base para medir la gestión de administración de los activos de FG.

El plan anual de postura de los activos debe contemplar lo siguiente:

- Listado de los activos que tendrán postura.
- Listado de los proyectos de construcción donde se utilizará el activo.
- Tiempo de arriendo.
- Proyección de ingresos por arriendo.
- Proyección de gastos de operación de los activos.
- Proyección de depreciación de los activos.
- Proyección de resultado (utilidad).

Los activos arrendados por MyAF a los proyectos de construcción deben ser traspasados a la Obra para su utilización de acuerdo al plan de postura. El área de MyAF es responsable de disponer oportunamente de los activos para su utilización en Obra y coordinar el traslado de estos. El JB de cada Obra es el responsable de la recepción, resguardo y devolución de los activos. La recepción y devolución de los activos debe registrarse en el formulario **Acta de entrega y devolución de activos (F-AA-2)**. El JOM debe llevar un registro de las actas de entrega y devolución debidamente firmadas por el JB y PR de cada Obra.

## 2. CONTROL DE INVENTARIO DEL ACTIVO FIJO

El JOM es el responsable de controlar el inventario de activo fijo mensualmente. El control de inventario debe contar con la supervisión del JLC.

- Asegurar el correcto registro de los activos comprados en la contabilidad y en el sistema de inventario.
- Reguardar correctamente los activos, tanto en la infra-estructura y almacenamiento adecuado a las norma de SSOMA.
- Informar al área de Logística y Contratos los inventarios los 30 de cada mes.
- El JOM debe realizar de forma mensual un control de inventario parcial o total según se planifique o acuerde con el JLC.

- Consideraciones previas para el control de inventario, la metodología que debe desarrollar el JOM y el análisis de las desviaciones, se describen el instructivo **Control de Inventario (I-AB-3)**.
- Finalizado el proceso de control de inventario, el JOM debe entregar a JLC los siguientes documentos debidamente firmados por JOM y JLC:
  - Resumen del Control de Inventario.
  - Listado de inventario controlado.

### 3. MANTENCIÓN DEL ACTIVO FIJO

La mantención de los activos debe regirse por el **protocolo de mantención preventiva para maquinaria FG (PRO-SST-05)**. El cumplimiento periódico del protocolo será supervisado por el área de SSOMA.

### 4. VENTA Y BAJA DEL ACTIVO FIJO

- La venta a terceros o baja de un activo tiene el siguiente propósito:
  - Liquidar activos que no tendrán postura en los proyectos FG.
  - Liquidar activos deteriorados, en mal estado o cuyo costo de reparación sea de alto costo.
- El JOM debe generar el formulario **Acta de Segregación de Activos (F-AB-5)** de acuerdo al instructivo **Segregación de Activos (I-AB-6)**.
- El JOM debe enviar el formulario firmado al área de **Control de Gestión** para que gestione con el área de Contabilidad la baja contable de activo o la emisión de la factura respectiva según corresponda. Posteriormente el JOM debe enviar el formulario **I-AB-6** junto con la factura, guía de despacho y comprobante de pago a SGA, GGC y Contraloría.

### 5. IMPUTACIÓN DE INGRESOS

El JOM debe informar mensualmente a CDG los estados de pagos de arriendo de activo a las Obras. Los estados de pago deben contar con el V°B° del ADO.

### ASPECTOS GENERALES

Con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos el área de Abastecimiento y Logística, la gestión de Activos debe cumplir a cabalidad con los siguientes aspectos:

- Postura de los activos en Obra.
- Control de inventario de activos.
- Pautas de mantención y seguridad de los activos.

Para ello se debe realizar en forma mensual una evaluación y análisis de la información de contabilidad, inventario y reportes de mantenciones con el objetivo de medir el desempeño de la gestión de activos. El instructivo **Indicadores de Gestión de Activos (I-AA-1)**, tiene como finalidad determinar a través de indicadores el nivel de cumplimiento de los aspectos anteriormente señalados.

El JAM es la responsable generar el **Informe de Gestión de Activos (F-AM-1)** y de informar al SGA sobre el desempeño de la gestión, el cual se debe tener en consideración en futuras evaluaciones.

### DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- Se debe extraer la información de la contabilidad: ingresos por arriendo, costos y gastos.
- Aplicación del **instructivo Indicadores de Gestión de Activos (I-AM-1)** para obtener el nivel de desempeño.
- Generar acciones correctivas para lograr cumplir con los objetivos.

## ASPECTOS GENERALES

Establecer las disposiciones para la selección, subcontratación, control, administración y evaluación de todos los Subcontratistas que realicen trabajos para Constructora FG.

- a) Los siguientes procesos están relacionados con la contratación de servicios a Subcontratistas de Especialidad (SCE):
- Evaluación, Selección y Contratación de SCE
  - Modificación de Contratos (aumento)
  - Modificación de Contratos (disminución)
- b) SCE NO puede comenzar a trabajar en la obra mientras el contrato no esté debidamente firmado, tanto por mandante como por trabajador.
- c) Todos los contratos confeccionados, de los SCE que sean personas jurídicas deben consignar en el encabezado del contrato los datos de la sociedad, así como los del Representante Legal de la misma:
- Sociedades de Responsabilidad Limitada,
  - Sociedades Anónimas,
  - Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.),
  - Nombre Completo
  - RUT
  - Nacionalidad
  - Estado Civil
  - Profesión
  - Domicilio
- d) Todo contrato debe reflejar estrictamente las condiciones pactadas con el Profesional, las que deben ser concordantes con el **Cuadro Comparativo (CC)**
- e) Los contratos autorizados deberán ser archivados junto a los siguientes documentos:
- Contrato debidamente firmado por las partes
  - Fotocopias de las respectivas Garantías (original en Oficinas Central)
  - Presupuesto del Subcontratista
  - Cuadro Comparativo
  - Fotocopias de Estados de Pago y Facturas

- Cuadro de Control de SCE
- Posibles Modificaciones
- Certificados de la Inspección del Trabajo de Pago de Cotizaciones Previsionales
- Evaluación Inicial del Subcontratista.

## DEFINICIONES

- **Contrato:** Acuerdo escrito, por el cual dos o más partes se comprometen recíprocamente a respetar y cumplir una serie de obligaciones y derechos.
- **Anexo de Contrato:** es una modificación que se hace a un contrato después de que dicho instrumento ha sido firmado.
- **Estado de pago (EEPP):** Documento por el cual el subcontratista cobra el avance del período.
- **Finiquito:** Acuerdo por el cual las partes dan término a un contrato celebrado entre ellos.
- **Carpeta Tributaria Electrónica Servicio de Impuestos Internos (SII):** Aplicación que permite a los contribuyentes reunir en un solo documento las declaraciones e información tributaria, ésta se obtiene en el sitio web del SII. Este documento permite revisar la Razón social, Rut de la empresa, Dirección Comercial, Giros, Timbraje de documentos y las observaciones tributarias emitidas por el SII.
- **Copia de constitución de sociedad y sus modificaciones:** Escritura pública en la cual consta los estatutos de la empresa (sociedad). Este documento permite revisar en el contrato, los datos ingresados de la personería y Notario, además se identifica el o los representantes legales.
- **Cuadro Comparativo:** Documento que permite comparar el presupuesto de obra con los subcontratistas que cotizaron una o más partidas de ésta, a lo menos debe presupuestar 3 subcontratistas.
- **Reglamento especial para contratistas y subcontratistas:** Es el documento que registra la aceptación y recibo del Reglamento Especial para Empresas Subcontratistas. La ley de Subcontratación N°20.123 establece nuevas obligaciones en materia de seguridad y prevención de los trabajadores las cuales están reflejadas en este reglamento.
- **Evaluación de Subcontratista:** Es la acción en la cual la obra evalúa el desempeño, calidad y ejecución de los trabajos del subcontratista.
- **Hoja de Ruta:** Es el documento en el cual los distintos departamentos que interactúan en la obra validan y registran si el subcontratista cumple o no con las distintas normativas y exigencias de cada departamento. Este documento debe ser debidamente firmado por cada uno de los departamentos (JA, JB, PR, PT, DC) para que luego JOT pueda cursar EEPP.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

### 1. EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE SCE:

- Subcontratista entrega la **Cotización** de la obra requerida al Administrador de Obra (AO) o Gerente de Proyecto (GP).
- Una vez recibidas las ofertas de las cotizaciones realizadas, el JOT, deberá constatar que la cotización incluya todos los ítems solicitados, (según el trabajo cotizado), en caso contrario se deberá solicitar al subcontratista que complete la información y corrija su presentación.
- El JOT resumirá y homologará estas cotizaciones, para ser presentadas al AO generando un cuadro comparativo que permita comparar el presupuesto disponible que tiene obra con los subcontratistas (mínimo tres oferentes). Este documento justificará la adjudicación, siempre y cuando cumplan con el estándar de Constructora FG.
- La selección del Subcontratista quedará registrada en Cuadro Comparativo indicando en las observaciones el porqué de la adjudicación.
- El Jefe de Oficina Técnica visa el **CC**, lo envía por correo electrónico, junto a la cotización seleccionada al AO para aprobación, posteriormente y por la misma vía, envía al área de Control de Gestión para revisión y aprobación de CC.
- Una vez revisado el CC por CDG, es devuelto al Jefe de Oficina Técnica, quien envía al GP o GGC según montos en Cuadro de Firmas vigente.
- Aprobado el CC, JOT solicita *Documento de Garantía* al Subcontratista seleccionado.
- La adjudicación se concretará mediante la firma de un contrato que dependerá del tipo de especialidad o servicio a realizar.
- JOT genera **Subcontrato de Especialidad SCE**, en IC, adjuntando CC, Cotización, Carpeta Tributaria, Informes Comerciales, Cédula de Identidad del Representante Legal y Documentos de Garantía, si corresponde.
- En caso de que el subcontratista solicitara anticipo, el que no deberá superar el 20% del monto total del contrato, (si necesita un % mayor, éste deberá ser aprobado por el GGC) deberá adjuntar el JOT al contrato la boleta bancaria de garantía la cual deberá corresponder al 100% del 20% solicitado, indicando el uso de ésta y fecha de vencimiento.
- JOT después de haber obtenido los V°B° respectivos, imprime tres copias originales para firma de SCE y lo envía junto al CC y Cotización, a Jefe de Logística y Contratos para gestión de firma del Gerente General de Constructora.
- JOT distribuye las copias, deja un original en Archivo de Oficina Central y envía dos copias a la obra.
- Finalmente, Jefe Administrativo de Obra (JAO) entrega copia a Subcontratista y archiva original.

## 2. CONDICIONES DE ORDEN SUBCONTRATOS

Categorías de contratos	Condiciones SC			EEPP		Pagadero a	
	Anticipo Monto máximo aprobado en relación al monto del contrato	Fiel Cumplimiento de Contrato	Retención	15 días	30 días	15 días	30 días
Suma Alzada	20%	5%	5%		X	X	
Instalaciones (sanitarias, eléctricas)	20%	5%	5%	-	X	X	-
Suministro e instalación	20%	5%	5%		X	X	-
Mano de obra	-	-	5%	X	-	X	-
Vigilancia	-	-	5%	-	X	X	-
Servicio	-	-		X	-	X	-
Vigencia Garantías (pagaderas a la vista)  <b>Boleta de Garantía Bancaria</b> <b>Póliza de Garantía</b> <b>Certificado de Vigencia (por validar)</b>	Vigencia 120 días con relación al término del Contrato y podrán ser solicitadas 30 días al término de la devolución del anticipo.	Vigencia 120 días con relación al término del Contrato y podrán ser solicitadas 30 días desde la finalización de los trabajos	Podrán ser solicitadas 60 días con relación al término del Contrato en aquellos trabajos que no tienen post venta. En el caso de SC de instalaciones y otros que tienen post venta, las retenciones podrán ser canjeadas por una póliza o boleta de garantía que garanticen los trabajos ejecutados, con una vigencia de 365 días, post RM.	<b>Consideraciones: Los incumplimientos por parte del subcontratista en los trabajos ejecutados, multas, sanciones, descuentos, etc, deben ser descontados de los EEPP por avance, en ningún caso deben imputarse a las retenciones.</b>			

### 3. MODIFICACIÓN DE SUBCONTRATOS (AUMENTO)

- Para los aumentos de subcontratos se deberá confeccionar el formulario **Modificación de Subcontratos**, el que deberá ser firmado por las partes que firmaron el contrato original, otorgando copia del aumento al Subcontratista.
- Se podrá solicitar Aumentos de Subcontratos siempre y cuando el contrato original esté vigente y el trabajo adicional a contratar sea de la misma especialidad, además de no superar en un **20%** respecto del contrato original, si esto sucediere, dará origen a un nuevo contrato (con disponible presupuestario de la misma cuenta de costo o partida homologable).
- Previo a la ejecución de trabajos asociados a un aumento de contrato debe ser debidamente aprobado por las partes. Se le deberá hacer entrega al subcontratista de documento con la modificación de contrato respectiva.

### 4. MODIFICACIÓN DE SUBCONTRATOS (DISMINUCIÓN)

- Para las disminuciones de Subcontratos se deberá confeccionar el formulario **Modificación de Subcontratos** el que deberá ser firmado por las partes que firmaron el contrato original, otorgando copia de la disminución al Subcontratista.
- Si la disminución a realizar da origen al término del contrato se deberá poner término al vínculo contractual, para lo cual el JOT realizará un Finiquito y Estado de Pago Final.
- Si se trata de una disminución parcial, se reducirá en el Cuadro de Control de SCE. Todo nuevo Contrato que se realice a consecuencia de una disminución de contrato deberá seguir el procedimiento antes mencionado **Evaluación, Selección y Contratación de SCE**. Para efectos de firma del nuevo contrato, **siempre** deberá estar firmado en forma previa o conjunta la respectiva disminución que dio origen al nuevo contrato (con disponible presupuestario de la misma cuenta de costo o partida homologable).

## 5. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SUBCONTRATISTA.

Una vez adjudicado el contrato y previo al ingreso a la obra, el subcontratista deberá entregar los siguientes antecedentes al Jefe Administrativo de obra, quien custodiará en la oficina de obra:

- a) Certificado de Adherencia a la Mutual de Seguridad.
- b) Nómina de todos los trabajadores que serán asignados a la obra, indicando nombre completo, número de cédula de identidad, tipo y plazo de contrato.
- c) Copia de los contratos de trabajo de cada uno de los trabajadores incluidos en la nómina anterior.
- d) Copia cédula de identidad de cada uno de los trabajadores.
- e) Registro de entrega Elementos de Protección Personal.
- f) Copia Reglamento Interno (con las Cartas firmadas inspección, Seremi, ISL o Mutual)
- g) Certificado de Siniestralidad ISL o MUTUAL
- h) Libro de Asistencia
- i) Certificado de Antecedentes para fines especiales de cada uno de los trabajadores.

## 6. EVALUACIÓN FINAL DEL SCE (TÉRMINO DE CONTRATO)

Al término de contrato el AO debe realizar la **Evaluación Final del SCE**, considerando las evaluaciones que se han generado en la duración del Contrato a través de la Subgerencia de Abastecimiento. Esta debe ser complementada con evaluación de Prevencionista de Obra y Jefe Administrativo de Obra. Una vez concluida debe ser enviada a JLC, para que sea publicada y esté disponible para nuevas contrataciones.

## 7. ESTADOS DE PAGO SCE

- a) Los siguientes documentos son imprescindibles para que se efectúe el pago a Subcontratistas por sus servicios:
- Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales
  - Documentos exigidos en las Condiciones Generales de Contrato de Especialidad a Suma Alzada
- b) La correcta entrega de esta información es un aspecto a evaluar de los SCE como proveedores. De igual forma, si el SCE no entrega oportunamente la información, está incompleta o no la tiene, debe quedar registrado y cumplir con el Artículo Cuarto, Condiciones Generales de Contrato de Especialidad a Suma Alzada, Cumplimiento de la Ley de Forma de Pago.
- c) EL Acta de Aprobación de Estado de Pago (Hoja de Ruta) debe contener las observaciones que se estimen convenientes y tengan relación con el incumplimiento o temas pendientes del SCE con la obra, sean aspectos técnicos, laborales, previsionales, administrativos, etc.
- d) El Profesional de Calidad de Obra puede detener un Estado de Pago si el SCE tiene reiterados incumplimientos de una o varias áreas identificadas en la Hoja de Ruta.
- e) Todos los documentos ORIGINALES (cuando aplique) deben quedar en la obra para: archivo, control, revisiones, auditorías, etc. Esto incluye documentos tales como:
- Contratos
  - Anexos
  - Estados de Pagos
  - Pago Imposiciones (AFP, ISAPRE, INP, Mutua, etc.)
  - Certificados Laborales
  - Contratos de Trabajos y Finiquitos de Personal del SCE
  - Comprobante de Pago de Liquidaciones de Sueldos del Personal del SCE, entre otros.

f) Sólo se incluirán en el Estado de Pago aquellos Subcontratos que cumplan con:

- Contrato firmado Gerencia General Constructora.
- Todos los documentos requeridos
- Leyes Laborales y Tributarias Chilenas.
- Condiciones Generales de Contrato de Especialidad a Suma Alzada
- Reglamento de Higiene y Seguridad para Empresas Contratistas y Subcontratistas.

## **8. PROCESAMIENTO DE ESTADO DE PAGO**

- Jefe Administrativo de Obra solicita al Subcontratista Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales, así como todos los documentos exigidos en las Condiciones Generales de Contrato de Especialidad a Suma Alzada.
- Profesional de Oficina Técnica entrega a JAO información de estado de avance de los SCE.
- POT entrega Acta de Aprobación de Estado de Pago (Hoja de Ruta) firmada por todos los involucrados al Administrador de Obra.
- POT confecciona Estado de Pago a SCE que debe ser firmado siempre por el SCE y Administrador de Obra. Sin estas firmas no se procesará el EP.

## **9. TERMINO ANTICIPADO DE UN SUBCONTRATO**

Cuando el subcontratista abandone la obra o la Constructora suspenda las actividades contratadas, podrá dar término anticipado al subcontrato.

## **10. TERMINAR, LIQUIDAR UN SUBCONTRATO**

- Cuando los estados de pago de avance del subcontrato se han completado al 100% el paso siguiente es el término del subcontrato, esto además contempla que las actividades han finalizado y se debe considerar fecha de término real para poder pagar las retenciones.
- Para poder liquidar un subcontrato, se deben pagar las retenciones. Una vez que este pago ha sido aprobado a través del EEPP correspondiente podrá liquidar el subcontrato, esto significa que ya no queda ningún tema pendiente, han finalizado todos los procesos y etapas del subcontrato.

## ASPECTOS GENERALES

Con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos el área de Abastecimiento y Logística, la gestión de subcontratos debe cumplir a cabalidad con los siguientes aspectos:

- Cumplimiento Administrativo de Subcontratación.
- Cumplimiento Administrativo de Término del Subcontrato.

Para ello se debe realizar en forma mensual una evaluación y análisis de la información de los contratos aprobados y finalizados en el sistema ERP con el objetivo de medir el desempeño de la gestión de subcontrato. El **instructivo Indicadores de Gestión de Subcontratos (I-SC-1)**, tiene como finalidad determinar a través de indicadores el nivel de cumplimiento de los aspectos anteriormente señalados.

El JLC es la responsable generar el **Informe de Gestión de Subcontratos (F-SC-1)** y de informar al SGA sobre el desempeño de la gestión, el cual se debe tener en consideración en futuras evaluaciones.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- Se debe revisar la información de los subcontratos aprobados en el mes: CC y boletas de garantía, documentación complementaria.
- El JLC debe calcular el desempeño para cada Obra.
- Aplicación del instructivo **Indicadores de Gestión de subcontrato (I-SC-1)**.

**ASPECTOS GENERALES**

El objetivo es asegurar que las facturas se ingresen a contabilidad y pago de forma correcta y oportuna.

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

El JLC es responsable de revisar semanalmente el estado de las facturas electrónicas (DTE) notificadas por el portal de facturas recibidas de la Constructora. Las facturas que ha sido notificada deben cumplir con varias condiciones para ser aceptadas. Estas condiciones de aceptación garantizan que las facturas se puedan conciliar y contabilizar para proceder con el pago de estas. Si una factura no cumple con todas las condiciones de aceptación, esta debe reclamarse (rechazarse) en el portar de facturación antes de los 8 días de la fecha de recepción de la factura en el portal, sino la factura queda aceptada automáticamente y por tanto, debe pagarse.

Las condiciones de rechazo de una factura son las siguientes:

1. No tiene OC referenciada.
2. No tiene Estado de Pago referenciado.
3. No tiene subcontrato referenciado.
4. Nota de Crédito / Débito, referenciada a una Factura rechazada Comercialmente.
5. DTE con EP referenciado, sin saldo disponible.
6. DTE con OC referenciada, sin recepciones con saldo disponible.

Si la Factura cumple con las primeras 5 condiciones pero no cumple con condición 6, la factura queda en estado "no conciliada". La facturas no conciliadas requirieren que se genere correctamente la NR y asocie a la OC de la respectiva factura antes del séptimo día para que quede en estado conciliada, sino la factura será rechazada automáticamente. Es responsabilidad del JB de generar las NR antes de 48 hrs. una vez recibido el material en Obra. En el caso de los servicios contratados por OC, el JB debe coordinar con el proveedor la facturación del servicio posterior a la emisión de un RS en cual debe estar referenciado en la NR y la factura respectiva (ver procedimiento P-AB-5).

Para las facturas en estado rechazado, el proveedor deberá emitir una nota crédito sino la factura podría perder IVA, luego deberá re-facturar correctamente.

## ASPECTOS GENERALES

Con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos el área de Abastecimiento y Logística, la gestión de normalización de facturas debe cumplir con los siguientes aspectos:

- Mantener un bajo % de casos de rechazos sobre el total de facturas recibidas (<10%).
  - Causas Internas (15%).
  - Causa Externas (85%).
- Normalizar las facturas no conciliadas.

Para ello se debe realizar en forma mensual un análisis de la información de las facturas rechazadas y no conciliadas en el sistema ERP y una evaluación de la gestión de normalización. El instructivo **Indicador de Gestión de Normalización de Facturas (I-NF-1)**, tiene como finalidad determinar a través de indicadores el nivel de cumplimiento de los aspectos anteriormente señalados.

El JLC es la responsable generar el **Informe de Gestión de Subcontratos (F-NF-1)** y de informar al SGA sobre el desempeño de la gestión, el cual se debe tener en consideración en futuras evaluaciones.

## DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- Se debe analizar la información de las facturas rechazadas y no conciliadas semanalmente.
- El JLC debe calcular el indicador para cada Obra y Proveedor para evaluar la gestión de normalización.
- Aplicación del instructivo **Indicador de Gestión de Normalización de Facturas (I-NF-1)**.
- Generar acciones correctivas para mejorar el proceso de aceptación de facturas y mantener un % bajo de facturas rechazadas.