SOP-MALTA-QA-001 • VERSIÓN 2.0 CERTIFICADA

PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE PRUEBAS INTEGRALES Y REPORTE

Procedimiento Operativo Estándar (SOP) para Verificación E2E de Procesos, Formatos Regulatorios INVIMA y Auditoría Digital

ENTIDAD TITULAR **COMERCIALIZADORA MALTA S.A.S.**	DESARROLLO & ARQUITECTURA **NIKADU IA & Software Studio**
PLATAFORMA WEB **pedidosmalta.cloud**	FECHA DE VIGENCIA **Octubre 2026 (Producción)**
AMBIENTE **Producción Multi-Bodega & Conectores**	CLASIFICACIÓN **Confidencial / Uso Operativo Interno**

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Establecer el procedimiento técnico y operativo estandarizado para que los colaboradores de **MALTA S.A.S.** (Asesores Comerciales, Jefes de Bodega, Coordinadores de Despacho, Conductores, Analistas de Cartera y Gerencia General) ejecuten pruebas de extremo a extremo, verifiquen la digitalización de los formatos físicos de la empresa y reporten hallazgos o sugerencias mediante el formulario interactivo web conectado a la mesa de control de calidad.

2. ROLES Y RESPONSABILIDADES EN LA AUDITORÍA

Rol del Evaluador	Módulos a Evaluar	Enfoque de la Prueba
Asesor Comercial	SFA, Zonas, Radicación, Onboarding Virtual	Aislamiento territorial de cartera, filtros reactivos, validación de cupo y registro de clientes.
Jefe de Bodega	Existencias, Báscula Digital, OT Despiece, Traslados	Exactitud de pesaje neto, tara de canastilla, balance de masa en despiece y sincronización de traslados con pesaje decimal y mermas.
Coordinador Despacho	Consola Despacho, Cubicaje, Flota, Formatos	Barra de cubicaje en vivo, fletes de terceros con planilla IBC, emisión de Guía INVIMA (`FO-TZ-SGC-06`) y Certificado de Calidad (`FO-GC-SGC-04`).
Conductor	Ruta Móvil, Recibo de Caja Digital, Arqueo, Mermas	Agilidad táctil, recaudo en efectivo/QR, cuadre de caja con desglose de billetes y diferenciación de merma vs devolución.
Cartera y Crédito	Mora > 30 días, Cupos, Conciliación Recaudos	Bloqueos automáticos, validación documental de clientes y cuadre de recibos contra ERP.
Gerencia General	Aprobaciones 1-Clic, Gestión Vendedores, Tablero BI	Aprobación con registro de auditor, histórico fidedigno de ventas, filtros de fechas y aislamiento de sedes sin filas en cero.

3. MATRIZ MAESTRA DE CASOS DE PRUEBA (CHECKLIST)

3.1 Fuerza de Ventas (Asesor Comercial)

- **CP-COM-01 (Radicación Normal con Cliente Sano):** Iniciar sesión ➔ Seleccionar cliente sin mora ➔ Escoger zona de entrega ➔ Agregar 2 productos ➔ Radicar ➔ Verificar que el pedido quede en `POR_CONFIRMAR` o `NUEVO` .
- **CP-COM-02 (Bloqueo Automático Sin Inventario):** Seleccionar un corte cárnico sin existencias en bodega ➔ Radicar ➔ Verificar que quede en `SIN_INVENTARIO` y señale los kilos en déficit.
- **CP-COM-03 (Bloqueo Preventivo de Cartera):** Seleccionar cliente con facturas vencidas o cupo excedido ➔ Radicar ➔ Verificar que quede en `PENDIENTE_AUTORIZACION` .
- **CP-COM-04 (Filtros Reactivos en Mis Pedidos):** Navegar a "Mis Pedidos Radicados" ➔ Presionar chips (`Todos` , `Sin Inventario` , `En Alistamiento` , `Despachados` , `Entregados`) ➔ Confirmar que la tabla se actualice reactivamente.
- **CP-COM-05 (Aislamiento por Vendedor y Zona Geográfica):** Validar que el asesor solo visualice los clientes y pedidos adscritos a su CEDI y zona territorial asignada (`NORTE` , `SUR` , etc.), sin acceso a ventas de otros compañeros.
- **CP-COM-06 (Portal de Onboarding Virtual de Clientes):** Abrir el enlace de vinculación de prospectos ➔ Seleccionar Persona Natural o Persona Jurídica ➔ Cargar soportes (RUT, Cédula, Cámara de Comercio, Estados Financieros) ➔ Radicar ➔ Confirmar que genere consecutivo `RAD-XXXXXX` en estado `PENDIENTE_SARLAFT` .

3.2 Operaciones de Planta & Bodega (Jefe de Bodega)

- **CP-BOD-01 (Consulta de Existencias por Sede):** Abrir pestaña "Inventarios & DRP" ➔ Pestaña "Existencias Actuales" ➔ Verificar stock físico, comprometido y disponible real en kilos y cajas.

- **CP-BOD-02 (Inventario Faltante por Pedidos & Re-verificación):** Pestaña "Inventario Faltante" ➔ Confirmar visualización de pedidos en déficit ➔ Simular entrada de producto y presionar "Re-verificar Inventario" ➔ Confirmar que los pedidos pasen a `POR_CONFIRMAR`.
- **CP-BOD-03 (Alistamiento & Báscula Digital):** Seleccionar pedido por confirmar ➔ Iniciar alistamiento ➔ Digitar peso bruto y tara de canastilla ➔ Confirmar pesaje ➔ Validar estado `PESADO_AUDITADO` con kilos netos reales inmutables.
- **CP-BOD-04 (Mesa de Despiece & OT):** Crear Orden de Transformación (ej. Canal Bovino 250 kg) ➔ Registrar salidas de lomo, costilla, pulpa y mermas ➔ Finalizar OT ➔ Confirmar cálculo de rendimiento cárnico (%) y actualización automática de stock hijo.
- **CP-BOD-05 (Despacho Interbodega con Origen Fijo):** En "Despachos Interbodegas" ➔ Crear nuevo despacho ➔ Verificar que la bodega origen esté bloqueada a su sede logueada ➔ Seleccionar destino y productos ➔ Despachar (`EN_TRANSITO`).
- **CP-BOD-06 (Recepción Interbodega & Pesaje Decimal):** En bodega receptora, ubicar traslado ➔ Presionar "Recibir & Pesar" ➔ Digitar kilos con comas o puntos (ej. `49,2` kg) y temperatura de llegada (ej. `3,0` °C) ➔ Confirmar ➔ Validar estado `RECIBIDO`, liquidación de merma y aumento de stock local.

3.3 Logística, Rutas & Despacho (Coordinador de Despacho)

- **CP-LOG-01 (Consola de Despacho Desacoplada):** Iniciar sesión como `despacho_cali` ➔ Verificar que se active `#role-view-despacho` libre de botones de producción o despiece ➔ Consultar bandeja de pedidos listos (`PESADO_AUDITADO`).
- **CP-LOG-02 (Monitor de Cubicaje en Tiempo Real):** Seleccionar un camión (ej. capacidad 3.500 kg) ➔ Marcar pedidos con checkboxes ➔ Observar cómo la barra de cubicaje calcula en vivo el porcentaje de ocupación y los kilos acumulados.
- **CP-LOG-03 (Control de Flota Externa con Planilla IBC & Flete):** Seleccionar tipo de vehículo `EXTERNO` ➔ Dejar vacío el campo de Planilla IBC o Costo de Flete ➔ Intentar despachar ➔ Confirmar que el sistema exija obligatoriamente los datos antes de autorizar.
- **CP-LOG-04 (Armado y Emisión Visual de Ruteros):** Completar asignación de conductor, vehículo y pedidos ➔ Pulsar "Generar Rutero de Despacho" ➔ Verificar paso de pedidos a `EN_RUTERO` / `DESPACHADO`.
- **CP-LOG-05 (Emisión Guía INVIMA Res. 20190552962):** En el rutero generado ➔ Pulsar "Imprimir Guía INVIMA" (`FO-TZ-SGC-06`) ➔ Verificar NIT de MALTA SAS, código INVIMA 160AC, placa, lotes cárnicos y temperatura.
- **CP-LOG-06 (Emisión Certificado de Calidad FO-GC-SGC-04):** En el pedido despachado ➔ Pulsar "Certificado de Calidad" ➔ Verificar evaluación organoléptica y cadena de frío lista para entrega a cliente.

3.4 Transporte & Entrega Móvil (Conductor)

- **CP-CND-01 (Hoja de Ruta Móvil en Smartphone):** Iniciar sesión como conductor (`111222333` / `1234`) ➔ Visualizar secuencia de paradas con kilos netos auditados a entregar.
- **CP-CND-02 (Confirmación de Entrega al Cliente):** Al entregar mercancía ➔ Confirmar entrega ➔ Validar cambio a `ENTREGADO` y disparo de facturación DIAN en Tryton ERP.
- **CP-CND-03 (Recibo de Caja Digital RCD):** Al cobrar de contado ➔ Abrir modal de recaudo ➔ Seleccionar Efectivo o Transferencia Bancolombia / QR ➔ Emitir recibo ➔ Confirmar generación de consecutivo oficial `RC-XXXX`.
- **CP-CND-04 (Planilla de Arqueo y Desglose de Efectivo):** Al finalizar el turno ➔ Abrir Arqueo de Caja ➔ Digitar desglose de billetes ($100k, $50k, $20k, $10k, $5k, $2k, $1k y monedas) ➔ Verificar comparación automática contra recaudos de ruta y detección de diferencias.
- **CP-CND-05 (Novedad: Diferencia de Peso / Tara):** Al registrar novedad de peso por canastilla ➔ Seleccionar `DIFERENCIA_PESO` ➔ Verificar que ajuste el cobro pero **NO** reingrese a inventario de bodega.
- **CP-CND-06 (Novedad: Devolución Cárnica por Calidad):** Al rechazar producto el cliente ➔ Seleccionar `DEVOLUCION_CALIDAD` ➔ Confirmar retorno al furgón y generación automática de Nota Crédito en Tryton ERP.

3.5 Gobierno Corporativo & Dirección (Gerencia General)

- **CP-GER-01 (Filtro de Aprobaciones & Aprobación 1-Clic):** Ingresar a Aprobaciones ➔ Filtrar por `Cartera` o `Volumen` ➔ Aprobar en 1-clic ➔ Verificar registro de auditoría con nombre del directivo.
- **CP-GER-02 (Gestión de Vendedores & Histórico Real):** Ingresar a Nómina de Ventas ➔ Verificar que el histórico de pedidos y facturación refleje ventas reales ➔ Probar estado Vacaciones y reactivación.
- **CP-GER-03 (Tablero Estratégico CEO BI):** Filtrar por año, mes y sede específica (ej. Cali) ➔ Confirmar que el balance operativo y la fuerza de ventas aíslen únicamente dicha sede sin filas en cero.

3.6 Auditoría de Integraciones (Tryton ERP 7.0 & DESQUBRA)

- **CP-INT-01 (Facturación DIAN con Kilos Reales Pesados):** Al pasar pedido a `ENTREGADO`, validar que el payload enviado a Tryton contenga los kilos netos de báscula y no los estimados.
- **CP-INT-02 (Causación de Recaudos de Caja):** Al conciliar un Recibo de Caja Digital, validar imputación contable a la factura en Tryton (`account.payment`).
- **CP-INT-03 (Nota Crédito por Merma/Devolución):** Al registrar una devolución en ruta aprobada, verificar generación de Nota Crédito en Tryton.
- **CP-INT-04 (Inspección Automática SARLAFT en Onboarding):** Al radicar un prospecto en el portal virtual, verificar consulta preventiva en el conector DESQUBRA contra listas OFAC/ONU/PEPs.

---

4. CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE HALLAZGOS

Al detectar una discrepancia o tener una sugerencia en cualquiera de los módulos evaluados:

4.1 Por Tipo de Hallazgo

1. **Falla Funcional (Bug):** Una acción genera un error en pantalla, mensaje inesperado o cálculo erróneo.
2. **Inconsistencia de Datos:** La cifra de existencias, precio, cliente o total facturado no coincide con la realidad física.
3. **Mejora de Usabilidad (UX):** La pantalla resulta confusa, faltan filtros, botones difíciles de oprimir en celular o textos poco claros.
4. **Propuesta Operativa:** Sugerencia de una nueva regla de negocio para optimizar los tiempos del equipo.

4.2 Por Nivel de Severidad

- 🔴 **Bloqueante (Crítica):** Paraliza la operación (ej. no permite radicar pedidos, no abre la báscula o se cae la pantalla). **SLA: 4 horas**.
- 🟠 **Alta:** Afecta un flujo clave pero existe alternativa de contingencia. **SLA: 12 horas**.
- 🟡 **Media:** Incidencia visual, de etiqueta o reporte que no detiene la transacción. **SLA: 48 horas**.
- 🟢 **Baja / Sugerencia:** Idea de optimización cosmética o ergonomía visual. **SLA: Próximo Sprint**.

---

5. FLUJO DE REPORTE Y RESOLUCIÓN

```
    <div class="flowchart-container">
      <div class="flowchart-title">🔄 FLUJO OPERATIVO DE RESOLUCIÓN DE HALLAZGOS Y AUDITORÍA</div>
      <div class="flow-steps">
        <div class="flow-card step-start">
          <div class="step-num">1</div>
          <div class="step-text"><strong>Usuario realiza Prueba</strong><br>Ejecución de caso CP-* según rol</div>
        </div>
        <div class="flow-arrow">➔</div>
        <div class="flow-card step-decision">
          <div class="step-num">2</div>
          <div class="step-text"><strong>¿Resultado Conforme?</strong><br>Evaluación de comportamiento</div>
        </div>
      </div>
      <div class="flow-branches">
        <div class="branch branch-yes">
          <span class="badge-ok">SÍ (100% OK)</span> ➔ <strong>Registrar Certificación Exitosa</strong> en formulario web
        </div>
        <div class="branch branch-no">
          <span class="badge-fail">NO (Falla o Sugerencia)</span> ➔ <strong>Diligenciar Reporte con Severidad</strong> + Captura de Pantalla
        </div>
```

```
    </div>
    <div class="flow-steps" style="margin-top: 15px;">
      <div class="flow-card">
        <div class="step-num">3</div>
        <div class="step-text"><strong>Mesa de Calidad MALTA</strong><br>Ticket automático TK-XXXXXX</div>
      </div>
      <div class="flow-arrow">➔</div>
      <div class="flow-card">
        <div class="step-num">4</div>
        <div class="step-text"><strong>Ajuste por NIKADU IA</strong><br>Corrección y validación E2E</div>
      </div>
      <div class="flow-arrow">➔</div>
      <div class="flow-card step-end">
        <div class="step-num">5</div>
        <div class="step-text"><strong>Despliegue Producción</strong><br>Cierre y certificación</div>
      </div>
    </div>
  </div>
```

Instrucciones para Diligenciar el Formulario Web

1. Abra: **https://pedidosmalta.cloud/reporte-pruebas.html**
2. Ingrese su Nombre, Sede y Rol Operativo.
3. Seleccione el **Módulo del Sistema** y el **Código del Caso de Prueba** (`CP-COM-*` , `CP-BOD-*` , `CP-LOG-*` , `CP-CND-*` , `CP-GER-*` , `CP-INT-*`).
4. Indique el **Dictamen**: `✅ Exitosa (100% OK)` , `💡 Sugerencia / Mejora` o `❌ Fallida (Con Error)` .
5. Seleccione la Severidad si hubo hallazgo (`Baja` , `Media` , `Alta` , `Bloqueante`).
6. Detalle:
   - **Paso a paso:** Botones o acciones ejecutadas.
   - **Esperado vs Obtenido:** Comportamiento esperado frente al resultado real.
   - **Evidencia:** Adjunte una foto o pegue una captura con `Ctrl + V` .
7. Pulse "**🚀 Enviar Reporte a Mesa de Control**".
8. El sistema generará su ticket de seguimiento inmutable (`TK-XXXXXX`) registrado en la base de datos de MALTA.

Ing. Dirección de Tecnología & Sistemas
NIKADU IA & Software Studio
Certificación de Arquitectura & Calidad de Software

Gerencia General & Operaciones
COMERCIALIZADORA MALTA S.A.S.
Aprobación Operativa & Despliegue en Planta