

## Servicios Administrados

**Objetivo:** Este documento contiene el listado de casos de uso para el proceso de Servicios Administrados

Entrevista con: **Javier García, Axa García, Rutilo Valero**

**fecha: 8-06-20**

ID	CASO	TIPO	ESCENARIOS	BLOQUE
1	Generar Contrato	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La generación del contrato debe contar con las siguientes variables:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tipo contrato:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Servicios Administrados con equipo de INNOVA</li> <li>ii. Servicios Administrados con Equipo del cliente.</li> <li>iii. Servicios Administrados con equipos Mixtos ( Innova y Cliente)</li> </ol> </li> <li>b. Fecha inicio contrato</li> <li>c. Duración en meses</li> <li>d. Fecha de carta aceptación</li> <li>e. Fecha fin del contrato</li> <li>f. Fecha vigencia del contrato: calculado en base vigencia de contrato en meses</li> <li>g. Tiempos de respuesta: catalogo seleccionable</li> <li>h. Tiempos de solución: catalogo seleccionable</li> <li>i. Porcentaje de cumplimiento en tiempo de respuesta: catalogo seleccionable</li> <li>j. Porcentaje de cumplimiento en tiempo de solución: catalogo seleccionable</li> <li>k. Porcentaje disponibilidad de equipos/servicios</li> <li>l. Horario de atención: catalogo seleccionable</li> <li>m. Zona de horario: catalogo seleccionable</li> <li>n. Penalizaciones: catalogo seleccionable</li> <li>o. Fechas de corte de contadores</li> <li>p. Fechas de facturación:</li> <li>q. Esquema de facturación                   <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Moneda:                       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MXN</li> <li>2. USD</li> <li>3. Mixta</li> </ol> </li> <li>ii. Renta</li> <li>iii. Entrega de facturas:                       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. por proyecto</li> <li>2. razón social</li> <li>3. localidad</li> <li>4. equipo</li> </ol> </li> <li>iv. Tipo de cálculo:                       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. renta + procesado</li> <li>2. renta con volumen incluido + excedente</li> <li>3. costo por procesado</li> </ol> </li> <li>v. Extras:                       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. InPlant</li> <li>2. Movimientos de equipos (cambios, traslados)</li> <li>3. Servicios fuera de alcance</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	Administración Contratos

			<p>4. Negligencias</p> <p>5. Perdidas de consumibles</p> <p>Nota: desde el ticket y las SRO se debe marcar que estos tipos de servicios extras son facturables y se debe cargar la aprobación del cliente como justificación del servicio.</p> <p>r. Penalizaciones por cancelaciones anticipadas</p> <p>s. Cobertura de impresión</p> <p>t. Precios de renta</p> <p>u. Precios de costo por página</p> <p>v. Alcance incluido:</p> <p>i. Mtto preventivo (por mes o por contador)</p> <p>ii. Producto inventariable</p> <p><b>Nota:</b> no se permita crear una SO con costo cero si la categoría del producto no está incluida en el alcance</p> <p>w. Listado de equipos en alcance por localidad y asignación de folios a equipos por contrato.</p> <p>x. Variaciones por localidad o por modelo de estas variables.</p>	
2	Control de facturación de extras	Pantalla	<p>1. Establecer en facturas los servicios extra</p>	Administración Contratos
3	Cálculo vigencia contrato	Pantalla	<p>1. Contratos con carta aceptación:</p> <p>a. Fecha fin el contrato se calcula a partir de la fecha de la carta de aceptación de la implementación hasta la cantidad de meses de duración del contrato.</p> <p>2. Contratos sin carta de aceptación:</p> <p>a. Fecha fin el contrato se calcula a partir de la fecha inicio de contrato hasta la cantidad de meses de duración del contrato.</p> <p><b>Nota:</b> ante addendums cada una de estas, tiene su propio vencimiento, pero se realiza un mismo documento de facturación entre diferentes adendas de un mismo contrato.</p> <p>3. Poder llevar administración y seguimiento de las adendas del contrato y sus condiciones.</p>	Administración Contratos
4	Control de cambios a contrato	Pantalla	<p>1. Poder generar cambios sobre ciertas variables en el contrato, llevar campos de control sobre variables, fechas y personas que modifican.</p> <p>2. Generar flujo de autorización sobre estos cambios.</p>	Administración Contratos
5	Autorizar contrato	Pantalla	<p>1. El Gerente de UN deberá autorizar el contrato generado a través de Ming.Le</p>	Administración Contratos
6	Proceso de facturación de fases	Pantalla	<p>1. Para la programación de facturación por fases, se deberá considerar:</p> <p>a. Tomar fechas de corte del contrato y los esquemas de facturación</p> <p>b. Generar los recordatorios en los tiempos que corresponde a través de Event Sytem.</p> <p>c. Tener las plantillas pre generadas según el contrato con la información del contrato:</p> <p>a. conceptos</p> <p>b. código y descripción de productos</p> <p>c. precios</p> <p>d. cantidades y asociadas a ítems de productos/Servicios.</p> <p><b>Nota:</b> revisar asociado al punto <b>Descripciones diferentes para un mismo código de productos</b> de este documento.</p>	Administración Contratos
7	Comparativa de vista por mes de lo que se debía	Pantalla	<p>a. Nivel de detalle de clasificar facturas por su correspondencia al mes o consecutivo de facturación (1/36, 1/48) etc.</p>	Administración Contratos

	facturar vs lo que realmente se facturó		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Reporte: Poder medir retrasos en las facturaciones vs las fechas esperadas y vs los montos esperados.</li> <li><b>Nota:</b> Manejar etiquetas del mes que corresponde la factura para poder identificar si es que no se facturó determinado mes.</li> <li>c. Comparar facturación y rentabilidad real contra presupuestos de proyecto (periódico). – Reporte Rentabilidad</li> <li>d. <b>Equipo disponible para facturar – Pantalla--</b> Identificar para los equipos arrendados con clientes que ya están disponibles para factura. Se debe identificar cuando está en el hueco o almacén del cliente y cuando el ticket de instalación esté firmado. Llevar la relación de facturación por equipo por mes. Indicar cuando un mes no se haya facturado. NOTA: Recordar que todos los meses se debe facturar y el sistema deberá recordar las condiciones a facturar: cantidad de equipos, precios, condiciones, etc...</li> <li>e. Alertas: sobre facturas omitidas relacionadas a un contrato.</li> </ul>	
8	Descripciones diferentes para un mismo código de producto	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poder establecer diferentes descripciones (+ de 30 descripciones) para un mismo producto.</li> <li>2. Poder pre-establecer una descripción alternativa para toda la facturación del proyectos (las n facturaciones periódicas)</li> </ol>	Administración Contratos
9	Establecer ubicaciones del cliente	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relacionar localidades del cliente con contrato con niveles de servicio y precios (donde aplique).</li> </ol>	Administración Contratos
10	Adjuntar documentos a contratos	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poder adjuntar documentos al contrato, tales como: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sow</li> <li>b. Contrato firmado</li> <li>c. Anexos firmados</li> <li>d. Carta de aceptación instalación firmada</li> <li>e. Anexos modificatorios (addendums)</li> </ul> </li> </ol>	Administración Contratos
11	Asociar contrato a proyecto	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asociar el contrato generado al proyecto.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> revisar la parte de Contrato, Addenas y Proyectos.</p>	Administración Contratos
12	Gestionar adquisición de productos y servicios	Solicitud	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generar solicitud a través de Ming.Le para indicar que se debe gestionar la compra de equipos, obteniendo variables de: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Listado de equipos en alcance por localidad y asignación de folios a equipos por contrato.</li> <li>b. El sistema mande una comparativa de equipos requeridos en contrato vs existencia actual en sistema.</li> </ul> </li> <li>2. Correr ejercicios de planeación para el proyecto para la fase de implementación.</li> <li>3. Opción de definir parámetros de ventana de tiempo en la planeación.</li> <li>4. <b>Existe el to be de facturación de proyectos en finanzas</b>, se deberán de considerar las siguientes variables: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. días de facturación</li> <li>b. tipo de facturación (por proyecto, razón social, por equipo precio fijo enlazado por serie).</li> </ul> </li> </ol>	Compras
13	Solicitud de alta de productos	Solicitud	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generar una solicitud al rol APR para que genere el alta de los códigos en sistema ERP.</li> </ol>	Productos
14	Alta de Productos	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar de alta productos en sistema, considerando: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Considerar gestionar un catálogo de relaciones entre marcas/familias/modelos y la compatibilidad con consumibles y refacciones.</li> </ul> </li> </ol>	Productos

			<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Considerar manejar catálogos de códigos alternativos para refacciones y consumibles.</li> </ul>	
15	Generar Compras de Equipos Arrendados	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar si los equipos serán arrendados: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. En caso de que los equipos sean arrendados se genera OC. Leyenda: facturar a nombre de arrendadora.</li> <li>b. El proveedor de arrendamiento genera una cotización, se firma y se manda al proveedor y se general VAL para facturar a arrendadora.</li> </ul> </li> <li>2. Contrato de arrendamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Se cancela el documento de orden de compra una vez que se le va a dar entrada a los equipos, ya que se hará en Unidades.</li> </ul> </li> </ul>	Compras
16	Proceso de Sale Lease Back	Proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar como se procede con relación al proceso de Sale Lease Back.</li> </ul>	Compras
17	Gestión de contratos con Arrendadoras	Proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar como se procede con relación al proceso de Gestión de Contratos de Arrendamiento.</li> </ul>	Compras
18	Generar compra a Proveedor	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. MRP</li> </ul>	Compras
19	Alta de Unidades	Pantalla	<p>Dar de alta productos en sistema, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Considerar un flujo completo de la creación de unidades (equipos) en field service. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Considerar la serie como numero de enlace ya que los equipos pueden cambiar de estatus en el ERP (arrendado y no arrendado) Proceso Sale Lease Back (códigos ARR+Item)</li> <li>b. Se requiere mantener la trazabilidad de todos los movimientos en ERP contra FS (almacenes espejo, código normal vs condigo ARR a través del no de serie). Llevar registro de trazabilidad de documentos cuando se convirtió de inventariado a rentado. Llevar registro de documentos cuando se convirtió de rentado a inventariado costo 0.</li> </ul> </li> <li>2. En unidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Diferencias administración de equipos de inventario vs cuando es rentado (un check)</li> <li>b. Automatizar movimientos de unidades de inventario de equipos en inventario sea igual que el de catálogo de localidades de cliente. Si no es posible de manera automática se identifique a través de alertas que identifiquen la diferencia.</li> <li>c. Al momento de crear la unidad considerar por default el SLA del contrato, pero te permita modificar el SLA por unidad.</li> <li>d. Atributos de unidades puede variar durante su ciclo de vida. <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Guardar registro de cambio de atributos de una unidad.</li> <li>ii. Ejemplos atributos: Cliente Padre, Razón social, <u>Proyecto</u>, <u>Contrato</u>, Localidad, Ubicación, Clasificación, Propietario, Marca, Familia, Conectividad, IP, MAC Adress, Folio Contrato, Folio ubicación, Tiempo Respuesta, Tiempo Solución etc,</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	Unidades

			<p>garantía, Contador o tiempo para mantenimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>iii. En el caso que se pague renta por un equipo registrar los costos de renta, su fecha inicio y fecha fin, así como el acreedor.</li> <li>iv. En el caso de que el equipo esté asignado a un cliente fijar un precio de renta a considerarse en la facturación mensual siempre y cuando siga asociado a un cliente.</li> <li>v. Generar códigos de barra para cada unidad y cuando ponga que ocupa refacciones que sugiera que refacciones son.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Asociación con costos de arrendamiento y vigencias de arrendamientos de proveedores.</p> <p>Cuando los equipos son propiedad el cliente, como se dará de alta el producto o unidad en el sistema para poder identificar que son de ellos pero sin afectar contablemente a la empresa?</p>	
20	Traspaso de Unidades	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Se tendrá que registrar lo que está en la bodega en sus almacenes físicos, para lo que está en almacenes de cliente se tendrá en el almacén llamado "Almacén Clientes".</li> <li>2. Control de Cambios <ul style="list-style-type: none"> <li>a. FS: se debe llevar la gestión de todos los movimientos.</li> <li>b. ERP: se lleva registro de los documentos de traspaso.</li> <li>c. <b>Nota:</b> generar a través de EventSytem cuándo el grupo de ubicaciones de FS no coincida con el grupo de ubicación de almacén del ERP.</li> </ul> </li> </ul>	Unidades
21	Crear Tickets (inicial)	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Variables que considerar en la creación de tickets: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Atributos del equipo</li> <li>b. Reloj tiempo respuesta (cómo va corriendo)</li> <li>c. Reloj tiempo solución (cómo va corriendo)</li> <li>d. Asignación: servicio interno, servicios externos</li> <li>e. Variables relacionadas al contrato</li> <li>f. Cálculo de Penalizaciones</li> <li>g. Catálogo de clasificación de tickets: lista de catalogo</li> <li>h. Contacto de la locación</li> <li>i. Quien reporte</li> <li>j. Tipo de falla reportada</li> <li>k. Descripción de la falla</li> <li>l. Tipo de solución: lista de catalogo</li> <li>m. Estatus de ticket</li> </ul> </li> </ul>	Tickets
22	Escalar Ticket	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Poder hacer la escalación de un ticket con las siguientes variables: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nivel de escalación: lista de catalogo</li> <li>b. Observaciones</li> <li>c. Tipo de solución: lista de catalogo</li> <li>d. Estatus de ticket</li> <li>e. Causa de no solución</li> <li>f. Avances</li> <li>g. Actividades realizadas</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Nota:</b> validar en taller si es necesario generar orden de servicio para escalar el ticket</p>	Tickets
23	Pausar ticket	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad de poder pausar el reloj de un ticket:</li> </ul>	Tickets

			<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Reloj tiempo respuesta (cómo va corriendo)</li> <li>b. Reloj tiempo solución (cómo va corriendo)</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Establecer la Causa de la pausa</li> </ul>	
24	Medir tiempos de Ticket y Orden Servicio	Pantalla	<p>Ir midiendo tiempos métricos del contrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Visualizar el avance de tickets/orden de servicio contra todos los documentos: OC, SOLICITUDES ENVIO, TRASPASOS, SALIDAS ETC.... y materiales relacionados.</li> </ul>	Tickets
25	Programar envíos	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Proceso de <b>solicitud</b> a Logística de envío por flujo Mingle. Considerar variables actuales de cotizaciones, aprobaciones etc... (formato establecido en SE)</li> <li>2. Llevar rastreo de la solicitud - Asignar en solicitud de logística un folio y agregar guía paquetería o guía nuestra</li> <li>3. Generar tabuladores aproximados de costos de servicio por volumetría kg de acuerdo a catalogo materiales y localidades cliente por parte de Logística.</li> <li>4. Análisis de envíos por número de parte, por localidad, por cliente, por proyecto (tránsitos)</li> </ul>	Envíos
26	Crear orden de servicios	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Contabilizar tiempos de orden de servicio</li> <li>2. Contabilizar tiempos de ticket contra orden de servicio. (Nota: el sistema debe llevar el tiempo transcurrido del ticket e indicar tiempo restante de la orden de servicio para cumplir con las métricas del ticket.)</li> <li>3. Tiempo que se tardó en asignar una orden de servicio a un ticket</li> <li>4. Crear regla: tickets con más de n hora sin ser asignados mandar una alerta.</li> <li>5. Llevar registro si se trata de primera, segunda, tercera orden de servicio asociada a un mismo ticket en un mismo nivel de escalamiento (N1, N2, N3).</li> <li>6. Catálogo de clasificación de SRO.</li> </ul>	Órdenes de Servicio
27	Identificar orden de servicio repetida	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las órdenes de servicio que se han repetido con las siguientes variables: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. No serie</li> <li>b. Tipo de falla reportada</li> <li>c. Tiempo transcurrido del ultimo ticket (para poder identificar si aplica garantía)</li> </ul> </li> <li>2. Marcar en algún color las órdenes de servicio repetidas (que cumplen con el punto arriba mencionado).</li> <li>3. El sistema deje el estatus "Pendiente por definir" para que el usuario indique si la SRO plica como garantía.</li> </ul>	Órdenes de Servicio
28	Administración de técnicos	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Exista un catálogo de técnicos dónde se puedan administrar las siguientes variables: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. competencias de técnicos internos y proveedores externos, ubicación del técnico</li> <li>b. capacitación, vacaciones, incapacidad, permisos</li> <li>c. costo del recurso</li> </ul> </li> </ul>	Técnicos
29	Asignar órdenes de servicio a técnicos	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pantalla de calendarización de técnicos para ser seleccionados considerando se muestre en sistema lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Identificar competencias de técnicos internos y proveedores externos a través del catálogo de partners desde administración de personal (<b>verificar que rol da de alta estos técnicos, pendiente de validación por Cristian sobre módulo</b>)</li> <li>b. Tiempos disponibles: solo para aquellos técnicos que no tengan capacitación, vacaciones, incapacidad,</li> </ul> </li> </ul>	Técnicos y órdenes de servicio

			<p>permisos o que estén asignados a otra orden de servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Ubicación del técnico: que el sistema proponga en base a la ubicación de la unidad vs la ubicación del técnico con un margen de distancia.</li> <li>d. Registro de costos de horas (costo de las horas de técnico) a orden servicio, ticket, proyecto.</li> <li>d. Identificar tiempos muertos técnicos. Reportar en un periodo de tiempo producto vs tiempo muerto 1 o grupos de técnicos.</li> <li>e. Alerta contra el SLA, si ésta está por vencerse que se indique y proponga otra hora de asignación u otro técnico.</li> </ul> <p>2. En base a las asignaciones que ha tenido un técnico a órdenes de servicios identificar el porcentaje que se está utilizando en los servicios directos (en campo)</p>	
30	Mobile	Mobile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comparar GPS contra catalogo localidad contra código QR o barras de etiqueta de equipo; comparando toda la información del equipo contra la del ticket y llevando registro de esas validaciones.</li> <li>2. El tecnico pueda hacer solicitudes de modificación de información en caso de que detecte diferencias.</li> <li>3. Mantenimiento de vehículo asignados a técnicos relacionados a los ticktes/orden de servicios que atendió en un período determinado y relacionado al mtto del vehículo que tiene asignado. Formato control de mtto de vehículos. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Calculo estimado: poner manual un número de costo de mantenimiento por concepto (llantas, frenos, mttos periódicos, afinaciones, etc) vs kilometraje.</li> <li>b. Calculo real: del costo promedio de acuerdo con facturas vs cálculo de kilometraje recorrido.</li> </ul> </li> <li>4. Asignar tarifas rendimiento gasolina para los coches asignados a técnicos. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Comparar estimado vs real</li> </ul> </li> </ol>	Mobile
31	Registro de llegada y salida a través de Mobile	Mobile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llevar el registro de tiempos: Salida de casa/oficina/cliente, llegada a sitio, entrada a sitio, inicio trabajo, fin. <b>Duda:</b> mientras la aplicación esté abierta puede medir el kilometraje recorrido de las personas, aunque no esté asignado a una orden de servicio.</li> <li>2. Posibilidad de hacer pausas por retrasos en ordenes de servicio ajenos al tecnico y establecer el motivo de pausa <ul style="list-style-type: none"> <li>a. cliente</li> <li>b. interno de nosotros: horario, refacciones, herramientas, soporte adicional.</li> </ul> </li> <li>3. Posibilidad de hacer pausas en el ticket por situación del cliente y descripción del motivo (al parar el ticket se detiene también la orden de servicio).</li> <li>4. Agregar kilometraje de coches de técnicos inicio y fin ticket y validar contra GPS (tiempo recorrido).</li> </ol>	Mobile
32	Reporte de Tiempos Mobile	Reporte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reportear pausas por retrasos ajenos al tecnico, asociar a refacciones (compras y envíos).</li> <li>2. Reportear pausas en el ticket por situación del cliente.</li> <li>3. Reportar tiempos de actividades de órdenes de servicio por técnico (Salida de casa/oficina, llegada a sitio, entrada a sitio, inicio trabajo, fin).</li> </ol>	Field Service

33	Solicitar refacciones desde Mobile	Mobile	1. Asociar ticket u órdenes abiertas al proceso de surtimiento de compra de refacciones. El técnico debe indicar que refacciones ocupará	Mobile
34	Automatización de SRO no satisfactorias	Pantalla	1. Casos: a. Requiere refacciones o materiales, en este caso el sistema debe generar de manera automática una nueva SRO asociada al mismo ticket y la solicitud de refacciones y/o materiales asociada a la nueva SRO. b. Escalación, en este caso el sistema debe generar de manera automática una nueva SRO asociada al mismo ticket. c. Cambios de equipo, en este caso el sistema debe de manera automática levantar una nueva SRO de Instalación (cambio) y un Ticket de clasificación del equipo a retirar, también el sistema de manera automática debe generar un folio de solicitud de recolección del equipo dañado.	Mobile
35	Automatización de SRO satisfactorias	Pantalla	1. Casos: a. Completado (se cierra SRO y Ticket) b. Completado equipo de respaldo (cerrar SRO y ticket (campo para capturar la serie del equipo de respaldo y su contador)). El sistema genera otro Ticket Interno Cliente y otra SRO Interno Cliente para dar seguimiento a la reparación del equipo.	Órdenes de Servicio
36	Control de tickets internos	Pantalla	1. Los tipos de tickets internos son: a. Clasificación b. Canibalización c. Reposición de piezas d. Remanufactura e. Deshuese f. Capacitación g. Revisión h. Configuración i. Material j. Instalación k. Retiro l. Empaque de Equipo  Casos: 2. <b>Clasificación</b> , en este caso debe establecerse: equipo para jonke, equipo para remanufacturar, equipo funcional, pero requiere piezas, equipo funcional 100% (esta clasificación debe ser un atributo del producto dentro del catálogo, esta puede cambiar durante la vida útil del equipo). 3. <b>Canibalización</b> , en este caso debe existir un ticket de por medio asociado a una SRO pendiente por refacción. Se abre ticket interno de canibalización para retirar una parte de un equipo que se tenga disponible en el almacén. a. Si el equipo de donde se va a retirar la parte es un equipo jonke, se cierra el ticket interno de canibalización. b. Si el equipo es nuevo de donde se va a retirar la parte se necesita autorización por parte de Gerente de UN (a través de Ming.Le). Se debe abrir un <b>ticket de reposición de piezas</b> para solicitar la compra de la parte que se está canibalizando, mencionando el número de OC, este ticket queda abierto hasta que llegue la parte. Cuando se genere este tcket de	Tickets

			<p>reposición, el sistema cambie el atributo del producto.</p> <p>c. Se instalan las partes en el equipo del cliente, una vez que el cliente firma de conformidad, <b>se cierra el primer ticket y SRO.</b></p> <p>4. <b>Reposición de piezas</b>, cuando lleguen las partes se reponen al equipo al equipo nuevo o 100% funcional y se cierra el ticket.</p> <p>5. <b>Re manufactura</b>, , en este caso debe existir un ticket de por medio, los equipos una vez remanufacturados deben quedar como 100% funcionales o funcional pero requiere piezas. Ya remanufacturado se cierra el ticket.</p> <p>6. <b>Deshuese</b>, en este caso se abre un ticket para deshuesar los equipos. Una vez que el equipo se deshuesa se le hace llegar la información a almacén para que se haga la salida del sistema. Las partes deshuesadas en buen estado se empaacan y se dan de alta en el sistema con un código de producto con costo cero y se da entrada al almacén. Al final se cierra e ticket.</p> <p>7. <b>Capacitación</b>, se abre ticket relacionados a los técnico para indicar que se encuentran en curso, una vez concluido el curso y demostrado mediante un documento se cierra el ticket.</p> <p>8. <b>Revisión</b>, en este caso se abre un ticket para verificar el funcionamiento adecuado de los equipos, una vez que se comprueba que el equipo funciona adecuadamente se cierra el ticket. En caso de que no se deja abierto el ticket hasta que quede funcionando.</p>	
37	Llevar Control de Unidades (consumibles)	Pantalla	<p>2. Generar un proceso de solicitud y validación de envíos contra variables de inventarios min, max, inv actual de la localidad.</p> <p>a. Sugerencia de envíos de otros ítems a localidades en caso de que las variables lo determinen.</p> <p>b. En el caso de las localidades sin inv max, llevar proceso de sugerencia manual con comentarios por clasificación fija (drill down) + comentarios en texto.</p> <p>3. Para tickets de envío de consumibles gestionar envíos parciales y llevar registro de ambos flujos (si entregado vs pendiente y los documentos asociados).</p> <p>4. <b>Carga y baja de consumibles en equipos</b>: Proceso por el cual se registra en inventario virtual un consumible se utilizó y se da de baja del almacén virtual (se requiere registrar contador, y número de serie del equipo en el que se usó). Poder reportar costos de propiedad de los equipos y cálculo de rendimientos de consumibles y partes vs esperados (catalogo).</p> <p>5. Lectura de número de serie por pistolas, proceso de revisión de series. – Política para alta de unidades. Asociación de equipo con unidad (inteligente) – productos alternativos. Código de barras. Recepción en almacén y traspasos a clientes.</p> <p>6. <b>Alertas de inventarios</b>: Notificación de inventarios mínimos o encima del max. En caso de inventario mínimos mostrar si hay envíos en tránsito.</p>	Tickets – Control de Unidades
38	Llevar Control de Consumibles	Pantalla	<p>1. Generar una plantilla de resumen de envíos para aprobación de acuerdo a Excel actual</p> <p><b>Nota:</b> considerar liga de aprobaciones de envíos vs envíos realizados por número de parte, por localidad, por cliente, por contrato, por proyecto.</p> <p>2. Llevar bitácora de envíos cruzando cantidad de envíos por localidad para analizar envíos repetitivos en un mes a localidades.</p>	Consumibles

			<p>3. <b>Alertas de inventarios almacenes CEDIS:</b> de control diario de salud de inventario cedis contra min, max, inv actual considerando tiempos promedio de entrega de proveedores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MRP</li> </ul> <p>4. <b>Alertas de inventarios:</b> Notificación de inventarios almacenes clientes: mínimos o encima del max. En caso de inventario mínimos mostrar si hay ya envíos en tránsito.</p>	
39	Solicitud de aprobación de envíos sobre mínimos y máximos	Solicitud	<p>1. El rol Monitorista envía al Administrador de Consumibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Listado de consumibles a enviar vs resultado de inventario actual comparado Regla vs mínimos y máximos de localidad de clientes.</li> <li>b. Comprar contra existencias en CEDIS: Vista consolidada del total de ítems a enviar de acuerdo a total de solicitudes del día vs las existencias en CEDIS y mínimos de CEDIS.</li> <li>c. Registro de aprobación, rechazo o cambio por item, por localidad.</li> <li>d. Motivo de rechazo o cambio en caso de que exista.</li> </ul>	Consumibles
40	Solicitud de envío de mercancía a cliente	Solicitud	<p>Del Administrador de Consumibles a Logística /Almacén: Todas las solicitudes aprobadas del punto anterior, tomarlas para la solicitud a Logística-Almacén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Proceso de solicitud de envío por flujo Mingle. Considerar variables actuales de: cotizaciones, aprobaciones etc...</li> <li>2. Llegar rastreo de la solicitud - Asignar en solicitud de logística un folio y agregar guía paquetería o guía nuestra. Llevar estatus de la solicitud: <b>recibido, en ruta, finalizada, no entregado.</b></li> <li>3. Marcar SRO en color diferente cuando el material está disponible y cuando no, cuando está en requisición vs orden de compra, vs parte enviada: 5 etapas- Cuando hay requisición, oc, llega a bodega, envía al cliente, llega al cliente. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Seguimiento de tiempos de cada uno de los documentos. <b>Alerta:</b> Si un tiempo esperado vencía te notificaba que ya había vencido y estaba pendiente.</li> </ul> </li> </ul>	Consumibles
41	Crear orden de compra urgente o MRP	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Inventario relacionado a tickets —Pantalla—</b> Indicador para identificar inventario de refacciones o suministros relacionados a tickets. Separar inventario actual o en caso de requerir comprar, tener el seguimiento del status de compra desde el seguimiento del ticket y notificar cuando el material esté disponible.</li> <li>2. Llevar seguimiento de SROS contra solicitudes de compra para que cuando la mercancía esté en almacén, el sistema avise que está disponible la SRO para avanzar en envíos.</li> <li>3. Considerar proceso de envíos directos de proveedor a cliente (nota- no son remisiones porque son nuestros inventarios con el cliente).</li> <li>4. Alerta para Control de Consumibles, APR, Control de Refacciones: para aquellas órdenes de compra establecidas como entrega directa y ligadas a SRO, que no tengan relacionadas entrada ni salida en x número de días.</li> <li>5. Alerta con respuesta: cuando se va a comprar algo y se tiene existencia sobre un código alternativo, el sistema mande la alerta y el usuario indique si desea continuar o no generar la compra.</li> </ul>	Consumibles
42	Asociación de códigos alternativos	Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Poder administrar y asociar diferentes códigos como productos alternativos. Cómo códigos alternativos, tener la misma compatibilidad.</li> <li>2. Este punto aplica para consumibles, refacciones y equipos.</li> </ul>	Productos

			<p><b>Nota Glosario:</b>  Código alternativo: producto con código diferente con atributos principales iguales (tipo refacción, compatibilidad con equipo)  Código similar: productos diferentes con atributos similares de una misma categoría</p>	
43	Realizar traspaso	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ver proceso ya que se debe considerar lo siguiente. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Registro de inventarios en clientes: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Registrar equipos (va a un almacén virtual general),</li> <li>b. consumibles y refacciones en inventarios virtuales (uno por cada localidad de cliente).</li> <li>c. En caso de refacciones, poder asociar el traspaso a una SRO.</li> </ol> </li> <li>b. Poder agrupar inventarios virtuales de varias localidades de un solo cliente.</li> </ol> </li> <li>c. Crear regla: si lo equipos en ERP se encuentran en almacén virtual general, las unidades en FS tienen que estar en una localidad cliente.</li> </ol> <p>Nota: si el estatus de la solicitud de logística está en estatus <b>finalizada</b>, se realice el traspaso de manera automática.</p>	Equipos, consumibles y refacciones
44	Trazabilidad y etiquetado de Traspasos	Pantalla /Reporte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trazabilidad de traspasos de consumibles a inventarios virtuales de clientes considerando un almacén intermedio de tránsito para cada localidad del cliente para control de afectación de inventarios virtuales.  <b>Nota:</b> solo se puede tomar mercancía del almacén de tránsito que coincide con el almacén virtual del cliente.</li> <li>2. El traspaso y existencia debe estar etiquetada y debe haber trazabilidad desde la solicitud hasta los traspasos a almacén cliente considerando 1 almacén de tránsito por hueco cliente para que no se pierda mercancía en almacén tránsito sin que se sepa quien la solicitó y para quien.</li> </ol>	Equipos, consumibles y refacciones
45	Prueba de entrega	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se debe mantener la asociación al ticket y SRO para poder rastrear el seguimiento de envíos dentro del ticket.</li> <li>2. Considerar subir las pruebas de entrega al sistema.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> se debe poder visualizar todas las entregas asociadas a una SRO o a tickets</p>	Órdenes de servicio
46	Firma conformidad de servicio	Mobile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar firma del cliente de conformidad sobre el servicio brindado.</li> <li>2. Una vez que el cliente haya generado la firma de satisfacción del servicio, el sistema cierre de manera automática la SRO y el ticket.</li> <li>3. Visualizar el siguiente ticket asignado al técnico (identificar a través del sistema como van a variar las prioridades de atención con relación al ticket atendido y los tickets asignados y que no ha atendido)</li> </ol>	Mobile
47	Compra de Serviciadores	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar con el catálogo de serviciadores por ciudad (como partner y proveedores).</li> <li>2. El sistema sugiera que serviciadores se pueden seleccionar en función de características marca, equipo, ciudad.</li> <li>3. <b>Asociar facturas de serviciadores a tickets -- Pantalla de Factura Proveedor /Pantalla de Tickets --</b> Asociar en la pantalla de Tickets y pantalla de facturas proveedor un campo que se llame ticket servicio y factura serviciador y serviciador. Control de que ningún ticket esté vacío en el campo de factura serviciador cuando el ticket sea atendido por proveedor</li> </ol>	Compras

			<p>externo. Al APR le aparezcan solo los que no estén facturados. Todos los tipos de ticket deben llevar estos campos. ***De manera transparente se puede crear orden de compra y a la OC asociarle los tickets. No debe haber ordenes de trabajo externas sin Facturas ni debe haber facturas sin ordenes de trabajo asociadas. <b>NOTA: EXISTE UNA RELACIÓN PADRE HIJO DE TICKETS Y ORDENES DE VENTA. SI PUEDE HABER VARIAS OV EN UN TICKET, POR LO QUE PUEDE HABER VARIAS FACTURAS EN UN TICKET. EN TODO CASO SE DEBE PODER MOSTRAR CLARAMENTE CUANDO UN TICKET TIENE VARIAS FACTURAS Y A QUE ORDENES DE TRABAJO ESTÁN RELACIONADAS.</b></p>	
48	Identificar orden de servicio repetida asociadas a servidores	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar las órdenes de servicio que se han repetido con las siguientes variables: <ol style="list-style-type: none"> <li>No serie</li> <li>Tipo de falla reportada</li> <li>Tiempo transcurrido del ultimo ticket (para poder identificar si aplica garantía)</li> </ol> </li> <li>Marcar en algún color las órdenes de servicio repetidas (que cumplen con el punto arriba mencionado).</li> <li>El sistema deje el estatus "Pendiente por definir" para que el usuario indique si la OS plica como garantía.</li> </ol>	Servidores - Órdenes de Servicio
49	Registrar Facturas Consolidadas	Pantalla	<ol style="list-style-type: none"> <li>Considerar proceso de captura de facturas consolidadas de varias SRO de proveedores externos. <ol style="list-style-type: none"> <li>Asegurar que no haya facturas sin respaldo de SRO.</li> <li>Al generar la factura, el sistema debe mostrar las SRO que estén disponibles para asociar considerando los atributos de la SRO: proveedor, estatus(terminada), que no exista otra factura asociada.</li> <li>Poder desglosar el costo de la factura en varias SRO por líneas según precio pactado inicialmente en la SRO con proveedor. <ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema tiene que identificar que el monto de la factura del servidor sea la suma de los montos de las SRO asociadas.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	Facturación
50	Realizar Reparación	Mobile	<ol style="list-style-type: none"> <li>Utilizar código de barras de equipo vs código barras de refacción para validar cual se está cargando al equipo. <ol style="list-style-type: none"> <li>Hacer la asociación en sistema pidiendo contador inicial y final para la que se quita (registro de series de refacciones y comparar contra rendimiento)</li> <li>Proceso de salida hasta que se carga a la unidad (equipo) con la información de contadores.</li> <li>Nota: los puntos a y b son cuando el técnico está en sitio, en caso de que sea a través de un servidor estos puntos los tiene que cargar de manera manual el APR. <ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema debe sugerir tomar la refacción desde el almacén de tránsito del cliente.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	Mobile
51	Firma conformidad de servicio brindado por servidores	Field Service	<ol style="list-style-type: none"> <li>APR deberá saber si el cliente al cual el servidor atendió tuvo un servicio satisfactorio:</li> <li>Una vez que el cliente haya generado la firma de satisfacción del servicio, el APR deberá cerrar de manera manual la SRO y el ticket, cuando se cierra el ticket las partes reemplazadas al equipo las deben de dar de baja del inventario y generarlas como un gasto.</li> </ol>	Servidores

52	Seguimiento de mantenimientos preventivos	Pantalla	Seguimiento a fechas de mantenimientos preventivos <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer fechas de manera manual por unidad o por localidad.</li> <li>2. Establece condiciones para <b>caculo de fechas de mtto</b> por tiempo o contador transcurrido.</li> <li>3. El sistema actualice las fechas en función de SRO creadas con las mismas variables del punto 2</li> </ol>	Mantenimientos
53	Reportes por dimensiones	Reporte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Reporte:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Localidad – Razón Social – Cliente – Proyecto/Contrato.</li> <li>b. A nivel producto: Equipo - Modelo – Familia – Marca- Serie</li> <li>c. A nivel interno: Ingenieros de servicios (costos, horas, etc), Serviciadores, Zona geográfica.</li> </ol> </li> </ol> Variables a medir: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tiempo de respuesta</li> <li>b. Tiempo de solución</li> <li>c. Tiempos de las etapas de SRO-Tickets</li> <li>d. Tiempos de OC, requisiciones, solicitudes de envíos</li> <li>e. Costos asociados (materiales, mano de obra, etc...) Poder llegar a detalle tipo drill down de vista estado de resultado contra categorías de catálogo de productos o atributos.</li> <li>f. Viáticos, gasolinas, mantenimientos de vehículos.</li> <li>g. Rendimientos de consumibles y partes</li> <li>h. Cantidad de fallas por tipo de fallas, por tipo de solución, por piezas cambiadas, etc...</li> <li>i. Entre otras....</li> </ol>	Reportes varios

## Revisiones al documento

Revisiones			
Fecha	Revisión	Descripción	Autor
Mar-20	1.0	Versión inicial	Iliana Morales
25-Jun	1.1	Revisión del documento, se añaden casos de uso y se complementa información	JV, AG, RV
6-Jul-20	1.2	Se añaden comentarios hechos por Rutilo y Axa, marcados en color amarillo	Iliana Morales

FIRMAS DE CONFORMIDAD		
<b>Líder de Proceso</b> Javier García Medina	Firma	
<b>Responsable de Soporte</b> Axa García	Firma	
<b>Analista de Procesos</b> Angel García	Firma	
<b>Líder Proyecto</b> Iliana Morales	Firma	