

## DOCUMENTO CAMBOS FW

### **MCientes.**

En este formulario se modificó la grilla con la información perteneciente a las sucursales, al mismo se le agregaron los siguientes campos:

- Sucur. Fact (para definir si es la sucursal de factura por defecto)
- latitud
- longitud
- agenda (en caso de que sea S, te pide en el ingreso de pedidos que agendes una entrega)
- botón de DiasEntrega que llama al formulario MDiasRepxSucur para agregar horarios por día.
- tiempo serv, define lo que se demora en cada sucursal en minutos formato HH:MM
- tipo de vehiculo, define el tamaño maximo de vehículos que acepta la sucursal (los tipos se definen en el form MtipoCam).
- Dia de reparto: con el objetivo de a futuro, organizar de forma mas eficiente los repartos, teniendo días de reparto por cliente.
- Botón de características FW, el mismo ejecuta el formulario MCaractFWxCliSuc, en donde se configuran características propias de la sucursal, que van a modificar el comportamiento del algoritmo de ruteo para esa sucursal en particular.

Además, se agregó una grilla para mostrar los feriados parametrizados en el formulario MFeriadoCli para el cliente.

### **MSucurEmp.**

A este formulario solo se le agregó un check, si el check no está marcado no se muestra en la interfaz con FW la sucursal, y campos de latitud y longitud.

**Sucursales de la Empresa**

General Usuarios Particularidades Auditoria

Empresa\* 01 COUSA  
 Sucursal S01 Tipo Titular sucursales  
 Nombre COUSA - Planta 1  
☒ Tiene WMS?

País\* 858 URUGUAY  
 Departamento\* 01 MONTEVIDEO  
 Ciudad\* 020 Montevideo  
 Dirección Luis Batlle Berres 5327  
 Entre Calle Pasaje Moirones  
 Y Calle Cno. de las Tropas(O.Rodriguez Castillo)  
 Telefono 23093336 Fax 23050899  
 Código Postal 11900 Surtidor 1  
 Latitud -34.84804 Longitud -56.24667 ☒ Activa FW

Aceptar Cancelar Salir  
 Log SRV

## MVehiculosTr

**Vehiculos de Transporte**

General Datos FW Conductores por Camion Auditoria

Código 119 ☒ Activa FW ☐ Activa  
 Descripción HD 78 SCQ 8049 (CORREA)  
 Marca HYUNDAI  
 Transportador\* 10301 C.O.U.S.A. - C.O.U.S.A.  
 Razón Social Transportador C.O.U.S.A.  
 Numero Legal Transportador 21009120001  
 Matrícula (Chapa) SCQ 8049 Zorra  
 Tipo Vehículo\* CAMION Vencimiento 12/08/2020  
 Volumen\* caja 300.000000  
 Peso\* TON 4.0  
 Categorías Vehículos\*

Capacidad de volumen (m3) Capacidad de carga (kg)  
 Tiempo carga (HH:MM) Tiempo descarga (HH:MM)  
 ID Dispositivo Duración Maxima (HH:MM)  
 Prioridad Tipo  
 Tiempo Recarga (HH:MM):  
 Tipo Distribución: ☐ Admite Reuso?  
 Características ... Horarios

Aceptar Cancelar Salir  
 Log SRV

En este formulario se agregó una pestaña llamada datos FW en el que se encuentran todos los datos solicitados por el nuevo sistema. A demás se incluyeron dos botones para ejecutar el formulario MDiasRepxVehi que permite definir distintos horarios operativos por día para


cada vehículo, y otro botón que llama al formulario MCaractFWxVehic en el cual se parametrizan las características específicas del vehículo.

## Aplicación AJArmaBatch.


Esta aplicación es una aplicación genérica que tiene 4 vistas, una con pedidos pendientes que están disponibles para agregar a un batch, otra con órdenes de retiro pendientes, una con pedidos en batch pendientes de confirmar, y la última es una vista de facturación directa en lo que se mostraran documentos emitidos para poder incluirlos en alguna ruta. También tienen una navegación para poder ver el detalle de los artículos incluidos en cada pedido u orden de retiro.

En esta aplicación se pueden elegir uno o más pedidos u órdenes de retiro para armar un batch que luego quedaran pendiente de confirmación.

| Fecha entrega | Pedido | Tipo de pedido | Razon Social                          | Direccion entrega                             | Ciudad         | Zona entrega                                       | Pallet testigos | Frecuencia de entrega (Día óptimo) | Lunes |
|---------------|--------|----------------|---------------------------------------|---|----------------|--|-----------------|------------------------------------|-------|
| 17/11/2022    | 289436 | Envasados      | UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA           | A NAVARRO 3887 ESO QUINTELA                   | Montevideo     | Centro / Ciudad Vieja / Cordon                     | 0.42            | Mensual                            |       |
| 19/11/2022    | 289262 | Envasados      | ADORER S.A.                           | CHO BAJO DE LA PETISA 5328                    | Montevideo     | La Teja, Cerro, Paso de la Arena                   | 11.43           |                                    |       |
| 19/11/2022    | 289353 | Envasados      | LABORATORIOS MICROSULES URU           | RUTA 101 KM 29 CAMINO AL PASO ESCOBAR SIN     | Castellanos    | PANDO  | 23.00           |                                    |       |
| 19/11/2022    | 289383 | Envasados      | DIACARIL S.A.                         | AV URUGUAY 1104 Y PARAGUAY                    | Montevideo     | Centro / Ciudad Vieja / Cordon                     | 0.92            |                                    |       |
| 19/11/2022    | 289456 | Envasados      | SAMECA S.A.                           | CHO CARRETERO 4158                            | Montevideo     | Cerro Carrasco, Carrasco                           | 16.45           |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289726 | Envasados      | TA-TA S.A.                            | RUTA 8 KM 24.2                                | Barros Blancos | 9 de Octubre / Cno Maldonado                       | 291.33          |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289291 | Envasados      | COOPERATIVA DE LAS FUERZAS AR.        | EDUARDO VICTOR HAEDE 2258                     | Montevideo     | Pocitos / Punta Carretas/Buceo/Malvin              | 1.05            |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289300 | Envasados      | SUPERVALO 89 S.A.S                    | MINAS 1118 - MONTEVIDEO                       | Montevideo     | Centro / Ciudad Vieja / Cordon                     | 0.10            |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289315 | Envasados      | DISTRIBUIDORA SABATINI S.A.           | TOMMINSOR 3956                                | Montevideo     | La Teja, Cerro, Paso de la Arena                   | 15.79           | Diaria                             |       |
| 14/11/2022    | 289328 | Envasados      | COOPERATIVA POLICIAL                  | NUUEVA YORK 1335                              | Montevideo     | Centro / Ciudad Vieja / Cordon                     | 0.45            |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289329 | Envasados      | COOPERATIVA POLICIAL                  | NUUEVA YORK 1335                              | Montevideo     | Centro / Ciudad Vieja / Cordon                     | 1.06            |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289411 | Envasados      | DUFORT Y ALVAREZ 3254 ESO HERMANOS GL | MANUEL HERRERA Y OBES 4514                    | Montevideo     | Capurro / Paso Molino / Prado                      | 0.03            |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289416 | Envasados      | NICOLAS CINCO S.R.L.                  | MANUEL HERRERA Y OBES 4514                    | Montevideo     | La Teja, Cerro, Paso de la Arena                   | 0.12            |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289441 | Envasados      | PROLIR S.A.                           | LAS VOLETAS 803                               | Montevideo     | Pelland / Cosin / Lasica                           | 18.52           |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289442 | Envasados      | TIERSOL S.A.                          | JOSE DE LA SIERRA 1159                        | Montevideo     | Pelland / Cosin / Lasica                           | 3.54            |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289444 | Envasados      | CORRALANZ S.A.                        | RIEIRA RIOSA GRAL. FRUCTUOSO 2517 - MONTEVI   | Montevideo     | Pocitos / Punta Carretas/Buceo/Malvin              | 0.21            |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289452 | Envasados      | EL TIROL S.R.L.                       | ROCHA 2177                                    | Montevideo     | Rius   | 2.76            |                                    |       |
| 14/11/2022    | 289458 | Envasados      | DISTRIBUIDORA DUARTE S.R.L.           | JOSE HERNANDEZ 2475                           | Montevideo     | Pocitos / Punta Carretas/Buceo/Malvin              | 2.00            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 287852 | Envasados      | TIOSUL S.A.                           | RUTA 14 KM. SUAREZ                            | Montevideo     | Joaquin Salas                                      | 1.27            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 287839 | Envasados      | TERIBAN S.A.                          | CHO CORRALES 3046                             | Montevideo     | Gral. Flores / Maroñas / Piedras Blancas           | 0.29            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 287937 | Envasados      | LERNA S.A.                            | RUTA 1 VIEJA KM 28.5                          | Montevideo     | Gral. Flores / Maroñas / Piedras Blancas           | 1.25            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 287938 | Envasados      | EBZOF S.A.                            | RUTA GRAL. LIBER SERRIGNI KM 22.500           | Montevideo     | San José, Miguelete, Taranas, Colonia, Santa Lucía | 0.31            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 287941 | Envasados      | MIABAN S.A.                           | CHO. OBIS S 4484                              | Montevideo     | La Teja, Cerro, Paso de la Arena                   | 0.51            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 287943 | Envasados      | EBZOF S.A.                            | RUTA GRAL. LIBER SERRIGNI KM 22.500           | Montevideo     | San José de Carrasco                               | 0.02            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 287945 | Envasados      | FRIGIA ALIMENTOS & CIA S.R.L.         | GRAL. FLORES 1327                             | Montevideo     | Costa de Oro                                       | 0.28            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 287946 | Envasados      | SUPERMERCADO NATIVO S.R.L.            | RUTA 8 KM. 26.200 SOLAR 1 MANZ. 310 BARROS B. | Barros Blancos | PANDO  | 0.03            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 287947 | Envasados      | ROGAUR S.A.                           | LUIS A. DE HERRERA 3854                       | Montevideo     | Pocitos / Punta Carretas/Buceo/Malvin              | 0.37            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 289304 | Envasados      | MITARAN BORGES ALEJANDRO MIT          | CHIMBORAZO 3305                               | Montevideo     | Gral. Flores / Maroñas / Piedras Blancas           | 0.18            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 289337 | Envasados      | ENFA S.R.L.                           | GRAL. FLORES 2600 Y GARIBOLDI                 | Montevideo     | Rius   | 0.24            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 289338 | Envasados      | ENFA S.R.L.                           | LUIS ALBERTO DE HERRERA 2635 ESO. UROLIZA     | Montevideo     | Pocitos / Punta Carretas/Buceo/Malvin              | 0.22            |                                    |       |
| 13/11/2022    | 289449 | Envasados      | GLAIREN SOCIEDAD ANONIMA              | RUTA GRAL. EUSEBIO GARZÓN 1838 - MONTEVIDEO   | Montevideo     | Pelland / Cosin / Lasica                           | 0.06            |                                    |       |


Desde este botón  la aplicación graba al formulario TvntArmaBatch en el caso de pedidos y TvntArmBatchORet en el caso de órdenes de retiro. Ambos formularios controlan que el día para el que se arma el batch la sucursal del cliente reciba visitas, en el caso de TvntArmaBatch controla que haya stock de los artículos de los pedidos.

El formulario TvntArmaBatch graba stock, baja el estado pend (que subió el pedido) y sube el estado pendarmbat (ct\_parcomer.cod\_estado\_pendb), esto permite llevar el saldo por pedido. A demás realiza controles de días de entrega, reiteración de entrega en menos de 48 horas, control de días feriados por el cliente.


También desde el siguiente botón  podemos bloquear un vehículo a un pedido, esto quiere decir que el pedido debe ir si o si en ese camión, también la info se ve en la interfaz de pedidos.

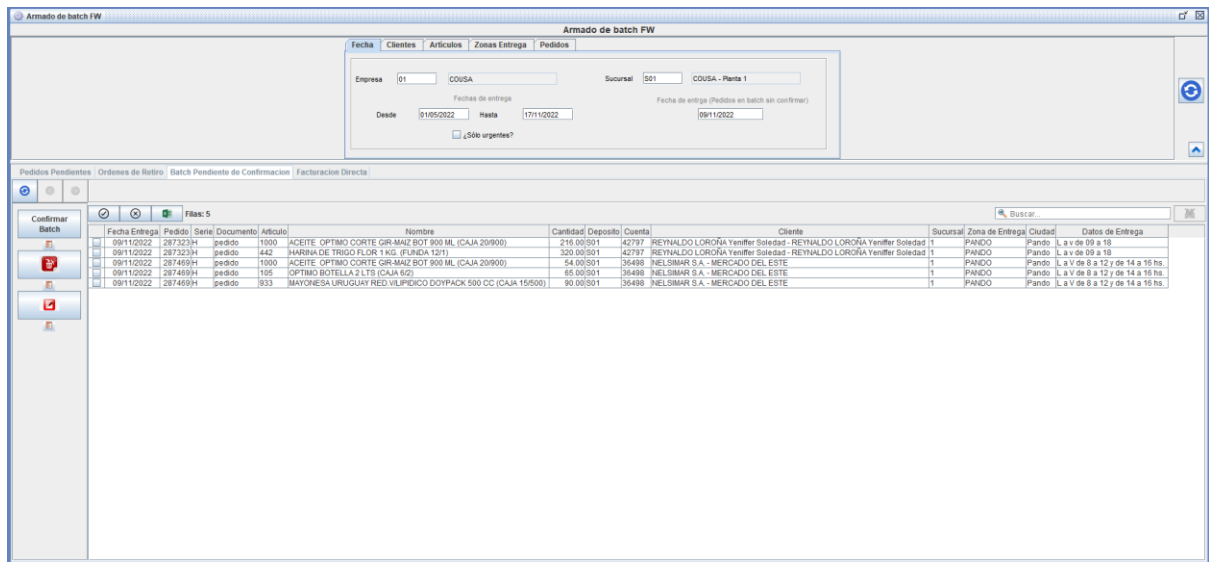
El formulario que ejecuta es el siguiente: **TVehixPed**

Agendar  
Visita

Además, podemos desde el botón  agendar el horario de visita coordinado con el cliente.



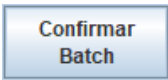
Por último, tenemos un botón  que permite editar la información de pedidos, como sucursal de entrega, fecha de entrega, etc.



The screenshot shows a software window titled 'Armado de batch FW'. It contains a form at the top for filtering orders by date, company, and branch. Below the form is a table with the following columns: Fecha Entrega, Pedido, Serie, Documento, Artículo, Nombre, Cantidad, Deposito, Cuenta, Cliente, Sucursal, Zona de Entrega, Ciudad, and Datos de Entrega. The table lists several orders for delivery on 09/11/2022, including items like 'ACEITE OPTIMO CORTE GIRMAZ BOT 500 ML' and 'HARINA DE TRIGO FLOR 1 KG'.


El formulario TvntEditBatch - Confirmación de Batch que se ejecuta desde el siguiente botón

Confirmar  
Batch

 agrupa todos los batch armados para el día de entrega ingresado, desde el mismo, se puede modificar las cantidades a entregar y a su vez realiza controles de capacidad de flota, tanto en peso como en volumen, además de controlar el stock en expedición.

A su vez esta transacción emite un reporte para enviar a los encargados de expedición, para que verifiquen que hay stock para todas las entregas planificadas para el siguiente día. La confirmación se puede hacer como BORRADOR o DEFINITIVO, de esta manera podemos trabajar con los datos de la confirmación sin perder los cambios realizados y cuando tengamos la confirmación con las cantidades definitivas se pasa a DEFINITIVA, para que sea visible para FW Logistic por el WS de pedidos.



Desde el botón  se puede quitar un pedido ya incluido en un batch sin confirmación.

## **Interfaces WS:**

### **IntFWVehiculos:**

<http://nodum.cousa.com:8080/soap/COUSA/services/sim/v1.2/IntFWVehiculos>

Hay que pasarle 01 como codigoEmpresa, el escenario (que puede tomar el valor de MONTEVIDEO o INTERIOR) y la fecha de entrega de la planificación, el mismo devuelve los datos de los vehículos activos que estén disponibles para ese día, en donde el campo con la etiqueta Vehículo es el código identificador del mismo

### **IntFWSucursales**

<http://nodum.cousa.com:8080/soap/COUSA/services/sim/v1.2/IntFWSucursales?wsdl>

Hay que pasarle 01 como codigoEmpresa y devuelve la información de las sucursales marcadas como "Activa FW", el CodigodeSucursal que devuelve este ws hay que vincularlo con el sucuremp que devuelve el ws de pedidos

### **IntFWPedidos**

<http://nodum.cousa.com:8080/soap/COUSA/services/forms/v1.2/IntFWPedidos?wsdl&vista=pedidos>

Este no es solamente un formulario de consulta, sino que se graba el registro. Hay que pasarle una FechaEntrega como parámetro para consultar los pedidos planificados para esa fecha (en formato yyyy-mm-dd), el escenario, y el ws devuelve la lista de pedidos incluidos en una confirmación de batch para esa fecha.

Cada vez que FW consume el WS los datos enviados quedan grabados en el formulario.

### **IntFWCorreccines**

<http://nodum.cousa.com:8080/soap/COUSA/services/forms/v1.2/IntFWCorreccion?wsdl&vista=correccion>

Este formulario se encarga de procesar la lógica de las correcciones, y es consultado por FW cada 5 minutos, el mismo les envía las NC afectadas a los repartos con fecha de entrega el día seleccionado, y también las facturas directas que estén publicadas para FW desde la aplicación Armado de Batch.

Lógica de corrección:

Corrección Parcial: (se realizó una NC por una parte de la factura) en el WS de correcciones se deben enviar 2 líneas una con la anulación del pedido original, enviando peso y volumen en 0, y en otra línea posterior enviar las cantidades, peso y volumen actualizado.

Anulación Completa: (el pedido facturado no se va a entregar) en el WS de correcciones se deben enviar 1 línea anulando el pedido original completo enviando peso y volumen en 0.

Agregado de pedido: El ws debe mostrar la información de la factura, junto con los datos del cliente y los datos de peso, volumen, y detalle de artículos.

Cada vez que FW consume una corrección los datos enviados quedan grabados en el formulario.

**ATENCION:** estas correcciones serán tomadas por FW solo en etapa de seguimiento.

#### **TvntPedNoAtendid**

<http://nodum.cousa.com:8080/soap/COUSA/services/forms/v1.2/TvntPedNoAtendid?wsdl>

Interfaz de pedidos no atendidos, los pedidos que no pueden ser atendidos en el ruteo de FW, una vez consolidada la planificación en FWLogistic viajan a Nodum mediante este formulario, el mismo lo que hace es volver a dejar el pedido con saldo pendiente para poder incluirlo en un siguiente batch.

Solo espera la fecha de la planificación y una lista de código de pedidos y nro de pedidos.

#### **IntFinDeRutaFw**

<http://nodum.cousa.com:8080/soap/COUSA/services/forms/v1.2/IntFinDeRutaFw?wsdl>

Esta transacción se graba cuando el camionero desde la aplicación Mobile de FW finaliza la ruta, mediante este formulario se recibe la información de los artículos descargados en cada visita, así como la geolocalización en el momento de la confirmación de entrega, junto con el estado de la misma.

#### **TvntArmaViajeFW**

<http://nodum.cousa.com:8080/soap/COUSA/services/forms/v1.2/TvntArmaViajeFW?wsdl>

Este formulario es en el que quedan armados los viajes ruteados por FW, una vez que se realiza la consolidación de la planificación.

Corrido dicho proceso se empezarán a grabar los viajes armados en FW.

### **NUEVO FLUJO DEL PROCESO**

Se comentan los cambios realizados en el proceso.

1. Ingreso de pedidos.
2. Autorizaciones de pedidos
3. Armado de batch (**¡Nuevo!**): consiste en armar el batch de los pedidos que se quieren entregar al día siguiente. Se puede armar un único paso el batch completo, o ir agregando pedidos al batch en etapas.
4. Confirmación de batch (**¡Nuevo!**): se confirma el batch definitivo de pedidos para entregar el día siguiente. Incluye varios controles:
  - a. Control de capacidad de carga de la flota (en kilogramos)
  - b. Control de capacidad volumétrica de la flota A (en volumen).
  - c. Disponibilidad de stock: se chequea con expedición la disponibilidad de la mercadería necesaria para cumplir con todos los pedidos del batch. Esto para prever que eventualmente el stock que figura en Nodum no coincida exactamente con la realidad.

En caso de que no se pueda cumplir, se corrige el batch y se debería corregir el stock del sistema.

5. Importación de pedidos en FW (**¡Nuevo!**)
6. Ruteo en FW (**¡Nuevo!**): el sistema define la mejor ruta para distribuir los pedidos incluidos en el batch
7. Consolidación de la planificación en FW (**¡Nuevo!**): se guarda la planificación definida en el punto 6, y se envían los datos a Nodum, que quedan grabados en el formulario “Armado de viaje FW”.
8. Confirmación de orden de carga: corresponde a la confirmación de las órdenes habitual, no tiene cambios.
9. Facturación
10. Transacciones en Expedición: corresponde a las transacciones de logística habituales para declarar la carga de los camiones, no tiene cambios.
11. Armado de reparto: sin cambios.
12. Correcciones en caso de que algo se haya cargado diferente a lo planificado (**¡Nuevo!**).
13. Seguimiento en tiempo real (**¡Nuevo!**): seguimiento del cumplimiento de la ruta planificada.
14. Fin de ruta (**¡Nuevo!**): una vez que el camionero confirma en la aplicación móvil que finalizó la ruta, se guarda en Nodum los datos correspondientes a: geolocalización confirmada para cada cliente, los artículos descargados, hora de visita de cada cliente.

## Errores Frecuentes:

### Problema:

Una vez confirmado el batch en Nodum, al importar los datos a FW los mismo no viajan.

### Solución:

Revisar en el formulario IntFWPedidos (Interfaz FW Pedidos), los datos de todos los pedidos deben estar completos al menos los siguientes datos: prioridad, ventana horaria, tiempo de servicio, latitud, longitud, peso y volumen.

### Problema:

Algunos pedidos no aparecen al importarlos a FW

### Solución:

Revisar el tipo de distribución parametrizado en la sucursal del cliente en cuestión, el mismo debe coincidir con el tipo de escenario que se eligió en FW.

Ejemplo: Si la sucursal del cliente se abastece con la flota encargada de repartir en Montevideo, el tipo de distribución en la sucursal debe ser Montevideo.