

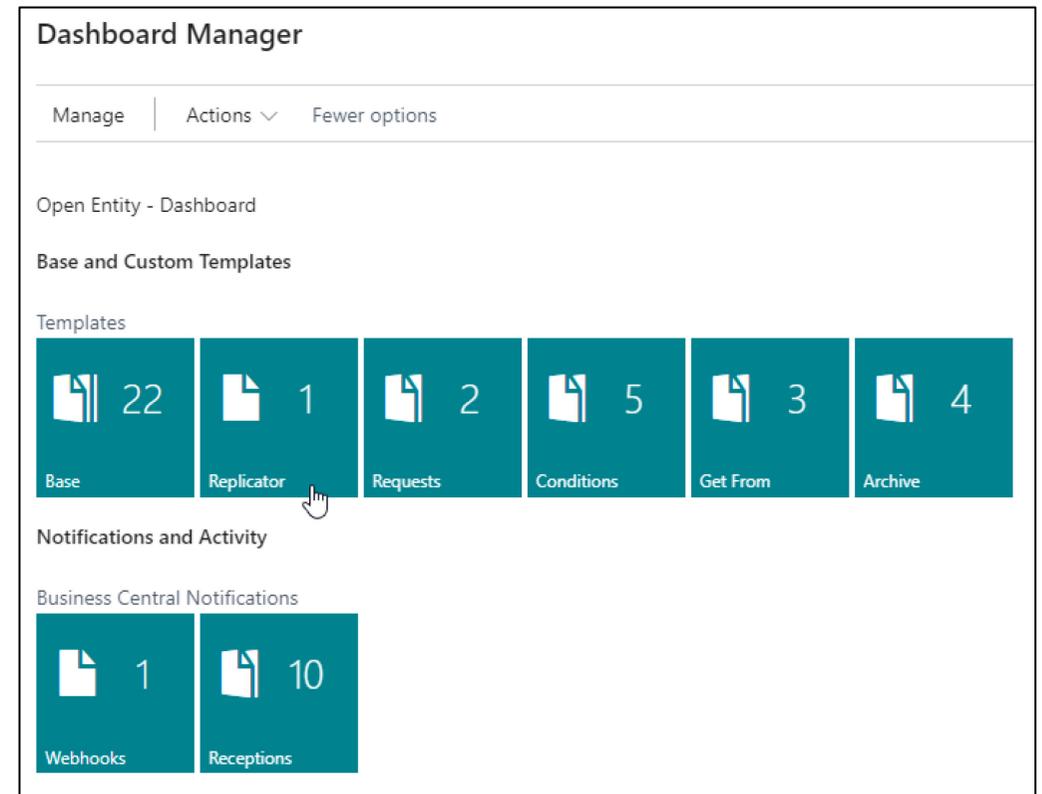
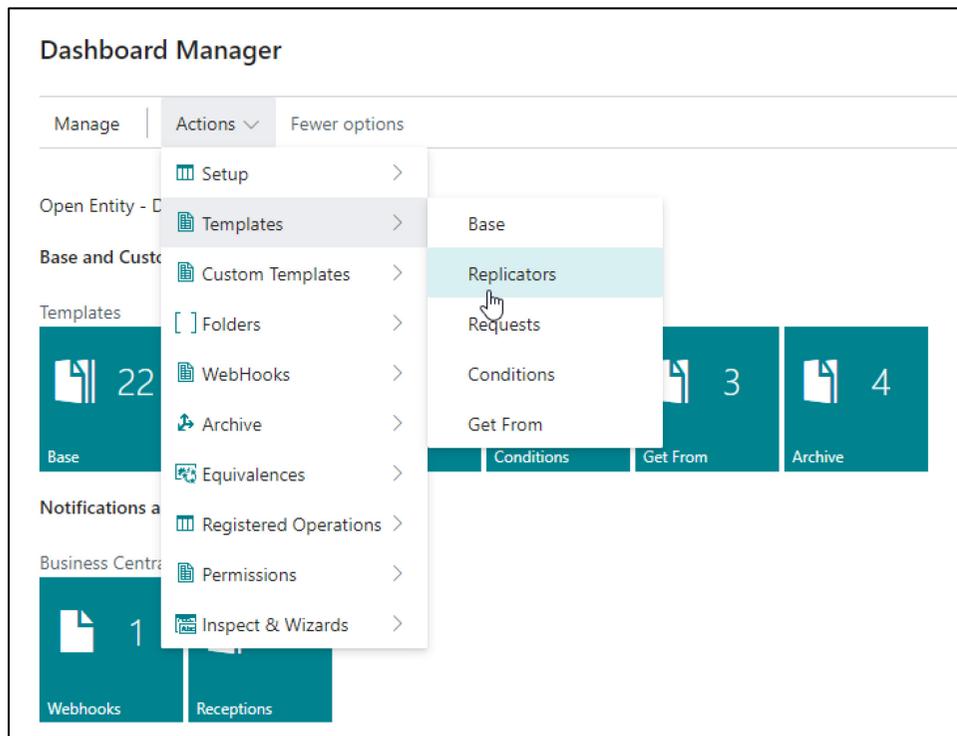
REPLICATOR

Las plantillas de replicación son parecidas a las plantillas base, pero con una serie de limitaciones:

- Las líneas de la plantilla solo tienen un nivel o sangrado y no se pueden relacionar entre sí, por tanto, en conjunto no forman una entidad.
- No pueden transformar sus datos. Solo envían o exportan información.
- Son una colección de entidades simples en las que no se puede configurar más que campos y filtros de selección.
- No tienen interfaz de usuario como el Selector o Lanzadera.
- El código de plantilla de replicación no puede coincidir con ningún código de plantilla de usuario y viceversa.
- Permiten la ejecución manual y por cola de procesos (job queue) y poseen información de destino y calendario (días de la semana) para los procesos automáticos.
- Tienen 3 tipos de envíos para optimizar la transferencia de datos masiva (por registro, tabla o todo en un paquete), y esta propiedad afecta a TODAS las líneas de la plantilla.
- Las operaciones permitidas son 'Insert-Modify', 'Incremental Insert', 'Only Insert' y 'Only Modify'. Son especialmente útiles para envíos de datos periódicos y desatendidos (creación y mantenimiento de datos maestros periódicos).

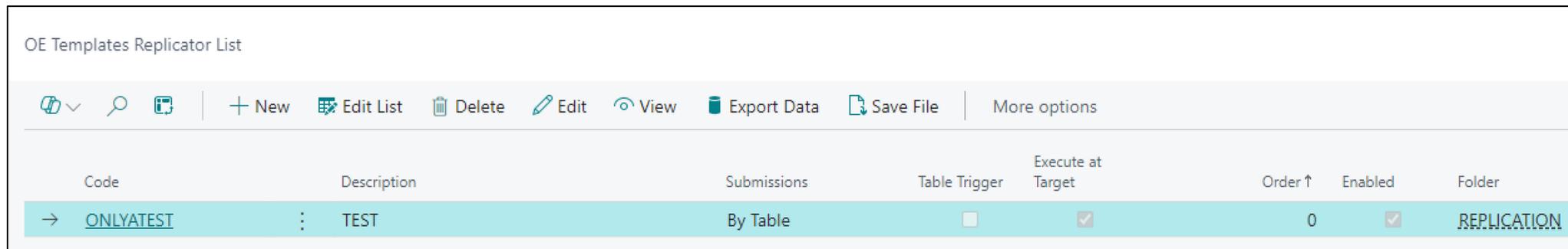
ACCESO

Accedemos a la lista de plantillas de tipo replicador desde Actions -> Templates -> Replicators o en la pila Replicator.



CREACION PLANTILLA REPLICADOR.

Situado sobre la lista de plantillas de replicación escogemos la acción New o Edit.



The screenshot shows a web interface titled "OE Templates Replicator List". At the top, there is a toolbar with icons for search, refresh, and a menu, followed by buttons for "+ New", "Edit List", "Delete", "Edit", "View", "Export Data", "Save File", and "More options". Below the toolbar is a table with the following columns: Code, Description, Submissions, Table Trigger, Execute at Target, Order ↑, Enabled, and Folder. One row is highlighted in light blue, containing the following data: Code: ONLYATEST, Description: TEST, Submissions: By Table, Table Trigger: , Execute at Target: , Order: 0, Enabled: , and Folder: REPLICATION.

Code	Description	Submissions	Table Trigger	Execute at Target	Order ↑	Enabled	Folder
→ ONLYATEST	: TEST	By Table	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	REPLICATION

La ficha de plantilla posee 3 secciones:

GENERAL

Donde tenemos que cumplimentar los datos globales de la plantilla.

‘Code’: código principal o clave de la plantilla. Los códigos de las plantillas replicador y usuario no pueden coincidir.

‘Description’: una descripción explicativa del propósito de la plantilla o cualquier texto que el usuario crea adecuado.

‘Operation’: Las operaciones para la plantilla son la de ‘Insert-Modify’, ‘Incremental Insert’, ‘Only Insert’ y ‘Only Modify’. Si existen líneas, al cambiar el valor de este campo, preguntará si deseamos modificar todas las líneas de detalle con el nuevo valor.

IMPORTANTE: la operación que realizará el replicador dependerá del tipo de envío. Para los tipos de Envío (Submissions) Table y Record, las operaciones que desarrollará serán las que tengan las líneas. En el caso de ‘All in One’ o ‘Todo en un Paquete’, la operación será la del campo ‘Operation’ de la cabecera o Sección General.

‘Table Trigger’: valor por defecto para las líneas de plantilla, si tenemos líneas configuradas nos preguntará si queremos cambiar su valor. Su función (en las líneas) es la de ejecutar el código estándar de Business Central detrás de los procesos de Inserción y Modificación (campo operación de la línea).

‘Submissions’: empaquetará la información a enviar por registro, tabla o todo en uno. El administrador o manager tendrá que decidir cuál es la opción más óptima en cuanto a recursos del sistema para la selección de datos configurada. Para una misma tabla, puede ser más conveniente enviar la información de un modo u otro dependiendo por ejemplo de que campos se envían (si se envían imágenes podría ser más conveniente enviar la información por registro que por tabla, por ejemplo).

'Allow Job Queue Process': permite que un proceso de la cola de proyectos ejecute la plantilla.

'Execute at Target': intentará ejecutar o importar los datos en destino.

'Enabled': activa o desactiva la plantilla.

'Folder': podemos crear una carpeta nueva o coger una ya existente, su función es meramente organizativa.

LINES

'Target Table ID': el número de tabla.

'Target Table Name': el nombre de la tabla no es un campo editable, se auto informa cuando entramos un dato en el campo anterior.

'Operation': para la plantilla de replicación existen las operaciones de Insertar-Modificar, Inserción Incremental, solo insertar y solo modificar.

 'Insert-Modify': inserta o modifica los datos recibidos.

 'Incremental-Insert': inserta un registro cuya clave primaria es o finaliza con un numero entero. Lee el ultimo registro e incrementa su campo numérico para no colisionar con ningún registro existente.

 'Only Insert': solo insertará nuevos registros en destino. Dará error si el registro ya existe en destino.

 'Only Modify': solo modificará registros ya existentes en destino. Dará error si el registro no existe en destino.

'Table Trigger': también es un campo que **solo opera cuando recibe datos**, dispara los eventos asociados con la inserción y modificación de las tablas. Existe otro 'disparador' en la configuración de los campos en la columna 'Validate'.

'Key': la clave de ordenación con la que se seleccionarán los datos. Si está en blanco, por defecto utilizará la clave primaria. Podemos elegir la clave en la barra de acciones de Lines con la acción Use Key. Clear Key borrará la clave que tengamos configurada en ese momento. Deberíamos utilizar la clave más apropiada a nuestros filtros de lectura configurados.

'Fields': nos dice el número de campos y nos permite acceder a su página para configurarlos. Para una plantilla de tipo replicación solo tendremos los campos 'Order', 'Validate' y 'Enabled' disponibles para editar. Las acciones de la página de configuración son idénticas a las de las plantillas base ya mencionadas.

'Filters': número de filtros configurados y acceso a su página para editarlos. Las acciones de su página de configuración son idénticas a las de las plantillas base.

'Enabled': habilita o inhabilita el procesamiento de la línea.

TARGETS (JOB QUEUE)

En esta sección definimos los destinos a los que debe replicar y los días de la semana cuando debe hacerlo para ello debemos introducir el código de Inquilino (Tenant), la empresa (Company), marcar los días deseados y activar el campo 'Enabled' de la línea para que sea seleccionada por el proceso.

Tenant Code ↑		Company Name ↑		Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	Enabled
	SANDBOXDEV		CRONUS ES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
→	SANDBOXDEV2	:	My Company	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Para que la Plantilla sea operativa para la Cola de Trabajo, necesita que el campo de la cabecera 'Allow Job Queue Process' esté habilitado, si no está habilitado ningún proceso automático ejecutará la plantilla para exportar los datos hacia sus destinos.

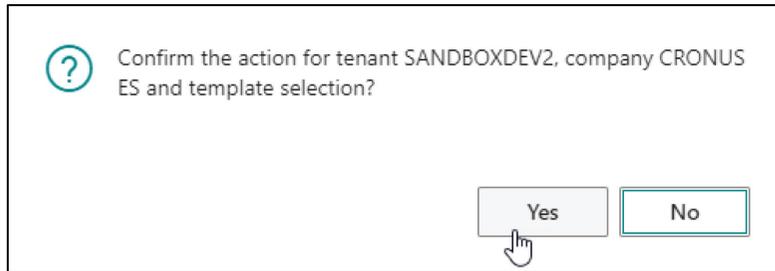
La ejecución periódica de la plantilla de replicación proviene de una tarea programada creada en el proceso de instalación de la aplicación Open Entity. La configuración de este Job determinará el número de veces que procesará la exportación de las plantillas de replicación durante los días de la semana configurados para cada una de ellas.

Para más información sobre la cola de tareas, puede consultar la documentación y ayuda de Microsoft Business Central 365 en sus páginas oficiales.

Status	User ID	Object Type to Run	Object ID to Run	Object Caption to Run	Description	Job Queue Category Code	Priority	User Session Started	Earliest Start Date/Time	Sche...	Recur... Job	No. of Minutes between Runs
→ Ready	TOLO.S...	Codeunit	72139596	NOW Export Replication (Job)	OE-Export Automated Replication Templates (Job).				13/08/2024 0:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1440
Ready	TOLO.S...	Codeunit	72139591	NOW Delete-Clear Entities	OE-Delete or Clear Out the Entries of I/O folders.		0		13/08/2024 0:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1440
Ready	TOLO.S...	Codeunit	72139586	NOW Entity Programmed (Job)	OE-Process Entities Queued(Programmed).		0		13/08/2024 0:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1440
Ready	TOLO.S...	Codeunit	72139588	NOW AutoRenew Webhooks	OE-Auto Renew Webhooks Subscribed		0		13/08/2024 0:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1440
Ready	TOLO.S...	Codeunit	72139595	NOW Template Group (Job)	OE-Run Automated Template Groups (Job).		0		13/08/2024 0:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1440

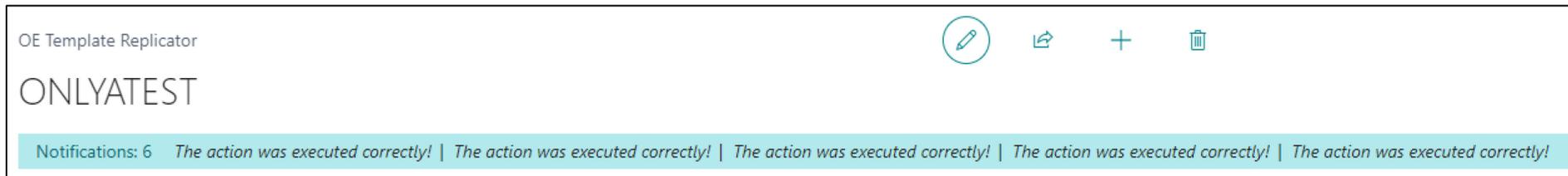
EXPORTACION MANUAL

Al hacer un clic sobre la acción 'Export Data', nos preguntará por el Tenant y la Empresa destino y deberemos confirmar nuestra selección.



La acción se ejecutará en modo 'Normal' y deberemos esperar a su finalización.

Cuando haya terminado se nos notificará en la parte superior de la página.



Y podremos comprobar los resultados de la exportación en la bandeja de salida de la aplicación (o en la de entrada en el destino).

En este caso, se han producido errores al intentar replicar los datos de Clientes y Proveedores con la operación 'Only Insert' debido a que ya existían. Sin embargo, el proceso ha proseguido y el resto de datos se ha replicado correctamente con la Operación 'Insert-Modify'.

OE Entity Exports List

🔍 📄 📁 |
 + New Manage 📄 Save File 🗑️ Delete All 🔄 Clear All (Entity field) 📄 Card 📄 Grid 📄 Archive 📄 Manual Export 🔄 Refresh 📄 Take to Garage 📄 View Exports 📄 View Others ...

Source Template	Targ... Tem...	Date	Time	Action	Operation	Run Type	Sen... User	Sender Company	Target Company	Perspective	Tenant Code Source	Tenant Code Target	Use- Cre... Equi...	Table Trig...	Run	Pro...	Success	Errors
ONLYATEST		12/08/2024	3:14:31	Export	Insert-Modify	Normal	TOLO...	CRONUS ES	CRONUS ES	Source	NOMADSERVICES	SANDBOX...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	0
ONLYATEST	:	12/08/2024	3:14:30	Export	Only Insert	Normal	TOLO...	CRONUS ES	CRONUS ES	Source	NOMADSERVICES	SANDBOX...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5
ONLYATEST		12/08/2024	3:14:32	Export	Only Insert	Normal	TOLO...	CRONUS ES	CRONUS ES	Source	NOMADSERVICES	SANDBOX...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	6
ONLYATEST		12/08/2024	3:14:40	Export	Insert-Modify	Normal	TOLO...	CRONUS ES	CRONUS ES	Source	NOMADSERVICES	SANDBOX...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	81	0
ONLYATEST		12/08/2024	3:14:31	Export	Insert-Modify	Normal	TOLO...	CRONUS ES	CRONUS ES	Source	NOMADSERVICES	SANDBOX...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	0
ONLYATEST		12/08/2024	3:14:33	Export	Insert-Modify	Normal	TOLO...	CRONUS ES	CRONUS ES	Source	NOMADSERVICES	SANDBOX...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	0

Log

Record ID	Action	Success	Error Code	Error Description
Customer: 10000	Insert	<input type="checkbox"/>	DB:RecordExists	Error code: 85132273
Customer: 20000	:	Insert	<input type="checkbox"/>	DB:RecordExists Error code: 85132273
Customer: 30000	Insert	<input type="checkbox"/>	DB:RecordExists	Error code: 85132273
Customer: 40000	Insert	<input type="checkbox"/>	DB:RecordExists	Error code: 85132273
Customer: 50000	Insert	<input type="checkbox"/>	DB:RecordExists	Error code: 85132273
NOW Log Operations: (DB6ABC10-84B9-45FC-B464-345...	:	Modify	<input checked="" type="checkbox"/>	

ACCIONES RESTANTES

El resto de las acciones de la ficha de plantilla de replicación actúan de la misma manera que los de las plantillas de usuario, 'Get and Enable All Fields' nos insertará todos los campos de todas las líneas de Tabla y 'Delete Obsolete Fields' borrará todos los campos obsoletos o inexistentes. Cabe mencionar, que para la acción 'Save-File' se guardan TODOS LOS DATOS PROCESADOS DE LA PLANTILLA (aunque no coincida con el valor del campo Submissions) y con el formato numérico de las tablas y campos.

```
ONLYATEST12_08_24 32827.xml [x]
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
2 <Root>
3 <table:T18 xmlns:table="Customer">
177 <table:T18 xmlns:table="Customer">
351 <table:T18 xmlns:table="Customer">
525 <table:T18 xmlns:table="Customer">
699 <table:T18 xmlns:table="Customer">
873 <table:T7002 xmlns:table="Sales Price">
891 <table:T7002 xmlns:table="Sales Price">
909 <table:T7002 xmlns:table="Sales Price">
927 <table:T7002 xmlns:table="Sales Price">
945 <table:T7004 xmlns:table="Sales Line Discount">
958 <table:T7004 xmlns:table="Sales Line Discount">
971 <table:T7004 xmlns:table="Sales Line Discount">
984 <table:T7004 xmlns:table="Sales Line Discount">
997 <table:T7004 xmlns:table="Sales Line Discount">
1010 <table:T7004 xmlns:table="Sales Line Discount">
1023 <table:T7004 xmlns:table="Sales Line Discount">
1036 <table:T7004 xmlns:table="Sales Line Discount">
1049 <table:T23 xmlns:table="Vendor">
1198 <table:T23 xmlns:table="Vendor">
1347 <table:T23 xmlns:table="Vendor">
1496 <table:T23 xmlns:table="Vendor">
1645 <table:T23 xmlns:table="Vendor">
1794 <table:T23 xmlns:table="Vendor">
1943 <table:T14 xmlns:table="Location">
2002 <table:T14 xmlns:table="Location">
2061 <table:T14 xmlns:table="Location">
2120 <table:T14 xmlns:table="Location">
2179 <table:T14 xmlns:table="Location">
2238 <table:T14 xmlns:table="Location">
2297 <table:T14 xmlns:table="Location">
2356 <table:T14 xmlns:table="Location">
2415 <table:T27 xmlns:table="Item">
2416 <F1>1896-S</F1>
2417 <F2></F2>
2418 <F3>Escritorio ATENAS</F3>
2419 <F4>ESCRITORIO ATENAS</F4>
2420 <F5></F5>
2421 <F6>>false</F6>
2422 <F8>UDS</F8>
2423 <F9>0</F9>
2424 <F10>Inventory</F10>
2425 <F11>MERCADERÍA</F11>
2426 <F12></F12>
2427 <F14></F14>
2428 <F15>>true</F15>
2429 <F16>0</F16>
2430 <F17>0</F17>
2431 <F18>1005,8</F18>
2432 <F19>Profit=Price-Cost</F19>
2433 <F20>21,99244</F20>
2434 <F21>FIFO</F21>
2435 <F22>784,6</F22>
2436 <F24>784,6</F24>
2437 <F25>784,6</F25>
```

```
ONLYATEST12_08_24 32827.xml [x]
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
2 <Root>
3 <table:T18 xmlns:table="Customer">
177 <table:T18 xmlns:table="Customer">
351 <table:T18 xmlns:table="Customer">
525 <table:T18 xmlns:table="Customer">
699 <table:T18 xmlns:table="Customer">
700 <F1>50000</F1>
701 <F2>Relecloud</F2>
702 <F3>RELECLOUD</F3>
703 <F4></F4>
704 <F5>Occam Court, 1</F5>
705 <F6>Surrey</F6>
706 <F7>Boadilla del Monte</F7>
707 <F8>Diego Echevarria</F8>
708 <F9></F9>
709 <F10></F10>
710 <F11></F11>
711 <F12></F12>
712 <F14></F14>
713 <F15>INTL</F15>
714 <F16></F16>
715 <F17>MEDIO</F17>
716 <F18></F18>
717 <F19>0</F19>
718 <F20>5</F20>
```