|  |
| --- |
| © Ericsson AB 2016  All rights reserved. The information in this document is the property of Ericsson. Except as specifically authorized in writing by Ericsson, the receiver of this document shall keep the information contained herein confidential and shall protect the same in whole or in part from disclosure and dissemination to third parties. Disclosure and disseminations to the receiver's employees shall only be made on a strict need to know basis. |

Contenido

[1 Introducción 5](#_Toc458159680)

[1.1 Propósito 5](#_Toc458159681)

[1.2 Uso previsto 5](#_Toc458159682)

[1.3 Premisas 5](#_Toc458159683)

[1.4 Supuestos 6](#_Toc458159684)

[1.5 Documentación de referencia 6](#_Toc458159685)

[2 Definición Funcional 7](#_Toc458159686)

[2.1 Contexto funcional 7](#_Toc458159687)

[2.2 Definición de Servicio 8](#_Toc458159688)

[3 RequestPhysicalResource 9](#_Toc458159689)

[3.1 Definición Funcional del servicio. 9](#_Toc458159690)

[3.1.1 Contexto Funcional 9](#_Toc458159691)

[3.2 Modelo de información 9](#_Toc458159692)

[3.3 Definición de las Operaciones 10](#_Toc458159693)

[3.4 CreateRequestPhysicalResource 10](#_Toc458159694)

[3.4.1.1 Request Message 10](#_Toc458159695)

[3.4.1.2 Contexto Funcional 10](#_Toc458159696)

[3.4.1.3 Stakeholders 11](#_Toc458159697)

[3.4.1.4 Diagrama de Actividades 12](#_Toc458159698)

[3.4.1.5 Descripción del diagrama de actividad 12](#_Toc458159699)

[3.4.1.6 Detalles de la Plataforma de Operación 13](#_Toc458159700)

[3.4.1.7 Diagrama de Dependencia 13](#_Toc458159701)

[3.4.1.8 Interface 13](#_Toc458159702)

[3.4.1.9 Consideraciones de Prueba 14](#_Toc458159703)

[3.4.1.10 Manejo de Errores 15](#_Toc458159704)

[3.4.2 Definición No Funcional de la Operación 15](#_Toc458159705)

[3.4.2.1 Rendimiento y Tiempo de Actividad 15](#_Toc458159706)

[3.4.2.2 SLA 15](#_Toc458159707)

[3.4.2.3 Disparadores (Trigger) 16](#_Toc458159708)

[3.4.2.4 Seguridad 16](#_Toc458159709)

[3.4.2.5 Logging 16](#_Toc458159710)

[3.5 Definición No Funcional del Servicio 17](#_Toc458159711)

[3.5.1 SLA 17](#_Toc458159712)

[3.5.2 Seguridad 17](#_Toc458159713)

[4 Apéndice 18](#_Toc458159714)

[4.1 Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones 18](#_Toc458159715)

Historial

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Fecha** | **Descripción del Cambio** | **Versión del Documento** | **Preparado/Modificado Por** |
| 1 | 08/07/16 | Versión inicial | 1.0 | Marjorie González |
| 2 | 05/08/16 | Se modifica diagrama de actividades y descripción de diagrama de actividades. | 1.1 | Marjorie González |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Introducción

## Propósito

Este documento se ha preparado para dar información detallada correspondiente a la API de integración denominada Product Inventory Management.

## Uso previsto

El uso previsto para este documento es proporcionar un mecanismo estándar para la publicación de la información de las cuentas de terceros.  
El tercero puede ser una persona o una organización que tiene algún tipo de relación con la empresa.

Este documento está dirigido a diversos tipos de roles dentro de los cuales tenemos:

Arquitectos de integración.

Arquitectos de Aplicaciones.

Jefes de proyecto.

Analistas.

Desarrolladores.

## Premisas

El tiempo de respuesta del proveedor debe ser menor al tiempo de respuesta comprometido por cada servicio.

Las reglas de negocios que se encuentran embebidas en los diferentes canales, no deben formar parte de la integración, estas reglas se ejecutan previa invocación del servicio.

## Supuestos

|  |  |
| --- | --- |
| **Supuestos** | **Efectos** |
| Se asume que la audiencia posee los conceptos básicos adaptados por TMForum y la Arquitectura SOA. | Manejo y conceptualización del documento. |

## Documentación de referencia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ref** | **Documento** | **Versión** | **Enlace al Documento** |
| **1** | **Integration High Level Design** - Este documento describe a arquitectura general y tanto física como lógica, donde se describe las entidades utilizadas por los servicios. | 1.0 | [Integration High Level Design](https://ericoll.ericsson.net/sites/www_TDEntel_net/Documents/TD@E%20Programa/01%20Core%20Streams/Enterprise%20Integration%20SOA/1%20Dise%C3%B1o/Integration%20High%20Level%20Design.docx) |

# Definición Funcional

## Contexto funcional

La API de Product Inventor Management realiza las siguientes operaciones en el inventario de productos.

* Buscar información de un dispositivo.
* Desactivar servicio de VAS.
* Consultar un servicio de VAS.

## Definición de Servicio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Servicio** | **Descripción** |
| PIM\_0009 | RequestPhysicalResource | Este servicio está encargado de gestionar los pedidos de inventario. |

# RequestPhysicalResource

## Definición Funcional del servicio.

### Contexto Funcional

El propósito de esta interfaz es gestionar los pedidos de inventario.

## Modelo de información



La descripción de las entidades involucradas en este servicio se encuentran en **Integration High Level Design[1]**

## Definición de las Operaciones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Operación** | **Funcionalidad** |
| OPER\_00197 | CreateRequestPhysicalResource | Crear un pedido de inventario. |

## CreateRequestPhysicalResource

* + 1. **Definición Funcional de la Operación**

El propósito de la capacidad es crear un pedido de inventario.

#### Request Message

La siguiente tabla describe la configuración de los atributos de la operación de acuerdo con la funcionalidad:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CDM Mapping** | | | **Funcionalidad** |
| **Objeto** | **Atributo** | **Descripción** | **Crear un Pedido de Inventario** |
| FreightInvoiceItem | quantity | Cantidad del item | **Required** |
| FreightInvoiceItem | needDate | Fecha de reserva | **Required** |
| PhysicalResourceSpec | skuNumber | Identificador del item | **Required** |
| partyRole | ID | Id de la tienda de origen | **Required** |

#### Contexto Funcional

A continuación se describen las aplicaciones TAM y procesos ETOM asociados a la capacidad CreateRequestPhysicalResource.

**TAM:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vertical** | **Horizontal** |
| Operational, Support & Readiness | Resource Management |

**ETOM:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vertical** | **Horizontal** |
| Operations | Resource |

#### Stakeholders

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Categoría** | **País** | **Sistema** | **Área / Persona** | **Contacto** | **Responsabilidad** |
| 1 | Consumidor | PER | ORSIM | Helder Nunes | helder.nunes@retail-consult.com | Ericsson |
| 2 | Proveedor | PER | EBS | José Meléndez | jose.melendez@entel.pe | Entel |

#### Diagrama de Actividades

**

#### Descripción del diagrama de actividad

1.- Consumidor invoca síncronamente a la capacidad CreateRequestPhysicalResource.

2.- Se validan los datos del Request.

3.- ¿Es válido el request?

3.1.- Si el request no es válido, Manejar error y preparar Response con el detalle del error.

3.2.- Continuar con el flujo en el paso 10

4.- Si el request es válido, realizar las transformaciones necesarias.

5.- Se establece comunicación de manera síncrona con EBS.

6.- Se ejecuta servicio INV\_MOVE\_ORDER\_PUB.PROCESS\_MOVE\_ORDER dentro del proveedor EBS.

7.- Se recibe el mensaje de Response.

8.- ¿Es válido el response?

8.1.- Si el Response no es válido, continuar con el flujo en el punto 3.1

9.- Si el response es válido se realizan las transformaciones necesarias para la entrega del mensaje.

10.- Exponer el mensaje de response.

11.- Consumidor obtiene response.

##### Reglas de Negocio

No se han encontrados reglas de negocios para aplicar a la integración.

#### **Detalles** de la Plataforma de Operación

La capacidad será expuesta como Web Service, con protocolos SOAP/HTTP.

#### Diagrama de Dependencia



|  |  |
| --- | --- |
| **Componente** | **Descripción** |
| **C1** | El consumidor ORSIM llama de manera síncrona a la capacidad CreateRequestPhysicalResource (S1) |
| **S1** | La capacidad CreateRequestPhysicalResource del servicio Product Inventory Management expuesta en el eUSB llama síncronamente a INV\_MOVE\_ORDER\_PUB.PROCESS\_MOVE\_ORDER dentro del proveedor EBS. |
| **S2** | El servicio INV\_MOVE\_ORDER\_PUB.PROCESS\_MOVE\_ORDER dentro del proveedor EBS crea el pedido de inventario. Se devuelve resultado de la operación. |

#### Interface

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre Documento** | **Versión** | **Enlace al documento** |
| Entel3 0-Integracion-DTM-CreateRequestPhysicalResource.xlsx - Contiene el SID data mapping | 1.0 | [Entel3.0-Integracion-DTM-CreateRequestPhysicalResource](https://ericoll.ericsson.net/sites/www_TDEntel_net/Documents/TD@E%20Programa/10%20QA/B2C%20Prepago/Enterprise%20Integration%20SOA/ProductInventoryManagement/RequestPhysicalResource/Create/Entel3.0-Integracion-DTM-CreateRequestPhysicalResource.xlsx) |
| [Entel 3.0 - Integración - Header - Data Mapping](https://ericoll.internal.ericsson.com/sites/CH_Entel_Full_Stack_-_PMO/Documents/TD@ENTEL%20-%20Entel%203.0%20-%20Phases%200%20and%201/Others/Integration/Execution/HLD/Entel%203.0%20-%20Integracion%20-%20Header%20-%20Data%20Mapping.xlsx) | 1.0 | [Entel 3.0 - Integración - Header - Data Mapping](https://ericoll.ericsson.net/sites/www_TDEntel_net/Documents/TD@E%20Programa/01%20Core%20Streams/Enterprise%20Integration%20SOA/1%20Diseño/Entel%203.0%20-%20Integracion%20-%20Header%20-%20Data%20Mapping.xlsx) |

#### Consideraciones de Prueba

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Casos de Prueba** | | |
| **Componente** | **Descripción** | **Resultado Esperado** |
| CreateRequestPhysicalResource | Una vez que los parámetros de entrada del servicio sean validados por el canal, se ejecutará el servicio para crear el pedido de inventario. | Se crea el pedido de inventario. |
| CreateRequestPhysicalResource | El request es correcto, pero ocurre un error interno del servidor. |  |

#### Manejo de Errores

Los errores se clasifican en dos tipos:

• **Técnicos**: Se han producido errores en la ejecución del servicio a nivel de middleware y pueden ser errores de comunicación, sincronización, etc.

• **Funcionales**: Errores de respuesta enviado por un proveedor de información de aplicación.  
  
Estos errores se traducirán, según el contrato de servicio por un elemento canónico especial administrado por el componente controlador de errores.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categoria** | **Tipo** | **Código** | **Provedor** | **Reintentos** | **Intervalo** | **Notificaciones** |
| Funcional | FW | - | EBS | 0 | - | No |
| Técnico | FW | - | EBS | 0 | - | No |
| Funcional | BS | - | EBS | 0 | - | No |
| Técnico | BS | - | EBS | 0 | - | No |

### Definición No Funcional de la Operación

#### Rendimiento y Tiempo de Actividad

|  |  |
| --- | --- |
| **Performance y Uptime Requirement** | |
|  | **ESB** |
| **Tiempo esperado de Respuesta (SLA)** | *1 seg.* |
| **Tiempo Máximo de Respuesta (TimeOut)** | *10 seg.* |
| **Disponibilidad (Uptime)** | *99.95%* |
| **Transacciones por día** | *Debe ser definido por el equipo de Entel* |
| **Carga Máxima de Transacciones por Segundo** | *Debe ser definido por el equipo de Entel* |
| **Tamaño promedio del mensaje (KBs)** | *Debe ser definido por el equipo de Entel* |

#### SLA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Type** | **SLA** | **Descripción** |
| SLA\_001 | Negocio | <500 ms | Tiempo medio de respuesta de un servicio. |
| SLA\_002 | Calidad | 99.95% | Porcentaje en el cual el servicio debe estar disponible mensualmente |

#### Disparadores (Trigger)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID SLA** | **ID Trigger** | **Tipo\*** | **Acción** | **Descripción** |
| SLA\_001 | TR\_001 | Alarma | Notificación | Se debe notificar a equipo de operaciones cuando un servicio no cumpla con el SLA definido. |
| SLA\_001 | TR\_002 | Alarma | Notificación | Se debe notificar a equipo de operaciones cuando un proveedor no cumpla con el SLA definido. |
| SLA\_002 | TR\_003 | Alarma | Notificación | Se debe enviar a equipo de operaciones cuando un servicio no cumpla con la cantidad exitosa de transacciones. |
| SLA\_002 | TR\_004 | Alarma | Notificación | Se debe enviar a equipo de operaciones cuando un proveedor no cumpla con la cantidad exitosa de transacciones. |

\*Tipos de disparadores aceptados: *Alarma*; *React*i*vo*.

#### Seguridad

|  |  |
| --- | --- |
| **Activo de Seguridad** | |
| **Autorización** |  |
| **Autenticación** |  |
| **Encriptación** |  |

#### Logging

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel** | **Descripción** |
| **Fatal** | N/A |
| **Error** | Registrar Errores de Entrada/Salida para Consumidor, Proveedor y Componentes ESB |
| **Warn** | N/A |
| **Debug** | N/A |
| **Info** | Registrar Mensajes de Entrada/Salida para Consumidor, Proveedor y Componentes ESB |

## Definición No Funcional del Servicio

### SLA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Tipo\*** | **SLA** | **Descripción** |
| SLA\_001 | Negocio | < 500 ms | Tiempo medio de respuesta de un servicio. |
| SLA\_002 | Calidad | 99.95% | Porcentaje en el cual el servicio debe estar disponible mensualmente |

\*Tipos de SLA aceptados: *Negocio*; *Seguridad*; Calidad de Servicio.

### Seguridad

Autenticación (autorización) es obligatoria y se realiza a nivel de HTTP.   
Para mayor seguridad, se recomienda utilizar los mecanismos de cifrado como IPSec.

|  |  |
| --- | --- |
| **Security Asset** | |
| **Authorization** |  |
| **Authentication** |  |
| **Encryption** |  |

# Apéndice

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

|  |  |
| --- | --- |
| HLD | High Level Design |
| ID | Interface Description |
| API | Application Programming Interface |
| SID | Information Framework |
| UML | Unified Modeling Language |
| URI | Uniform Resource Identifier |
| AIR | Account Information and Refill |
| AF | Account Finder |
| BCS | Billing Configuration Specification |
| BP | Business Process |
| BSCS | Business Support and Control System |
| BSS | Business Support System |
| CBiO | Charging & Billing in One |
| CCS | Charging Configuration Specification |
| CDR | Call Data Record |
| CFS | Customer Facing Service |
| CFSS | Customer Facing Service Specification |
| CPU | Central Processing Unit |
| CRM | Customer Relationship Management |
| CS | Charging System |
| CSP | Communication Service Provider |
| DR | Data Record |
| ECM | Ericsson Catalog Manager |
| EMM | Ericsson Multi Mediation |
| EOC | Ericsson Order Care |
| HLD | High Level Design |
| IMSI | International Mobile Subscriber Identity |
| LTE | Long Term Evolution |
| MSISDN | Mobile Station Integrated Services Digital Network |
| MVNE | Mobile Virtual Network Enablers |
| MVNO | Mobile Virtual Network Operators |
| OSS | Operations Support System |
| PO | Product Offering |
| POP | Product Offering Price |
| PS | Product Specification |
| RES | Resource |
| RFS | Resource Facing Service |
| RFSS | Resource Facing Service Specification |
| SDP | Service Data Point |
| SIM | Subscriber Identity Module |
| SP | Service Provider |
| TAP | Transferred Account Procedure |
| TD@E | Transformation Digital at ENTEL |
| U2B | Usage To Bill |
| VS | Voucher Server |
| Suscriptor | Entel network user whose MSISDN exists within the database of subscribers. |
| Canal Remoto | Remote sales channels / services such as POS, ATM and WEB. |