



**LATINIA**

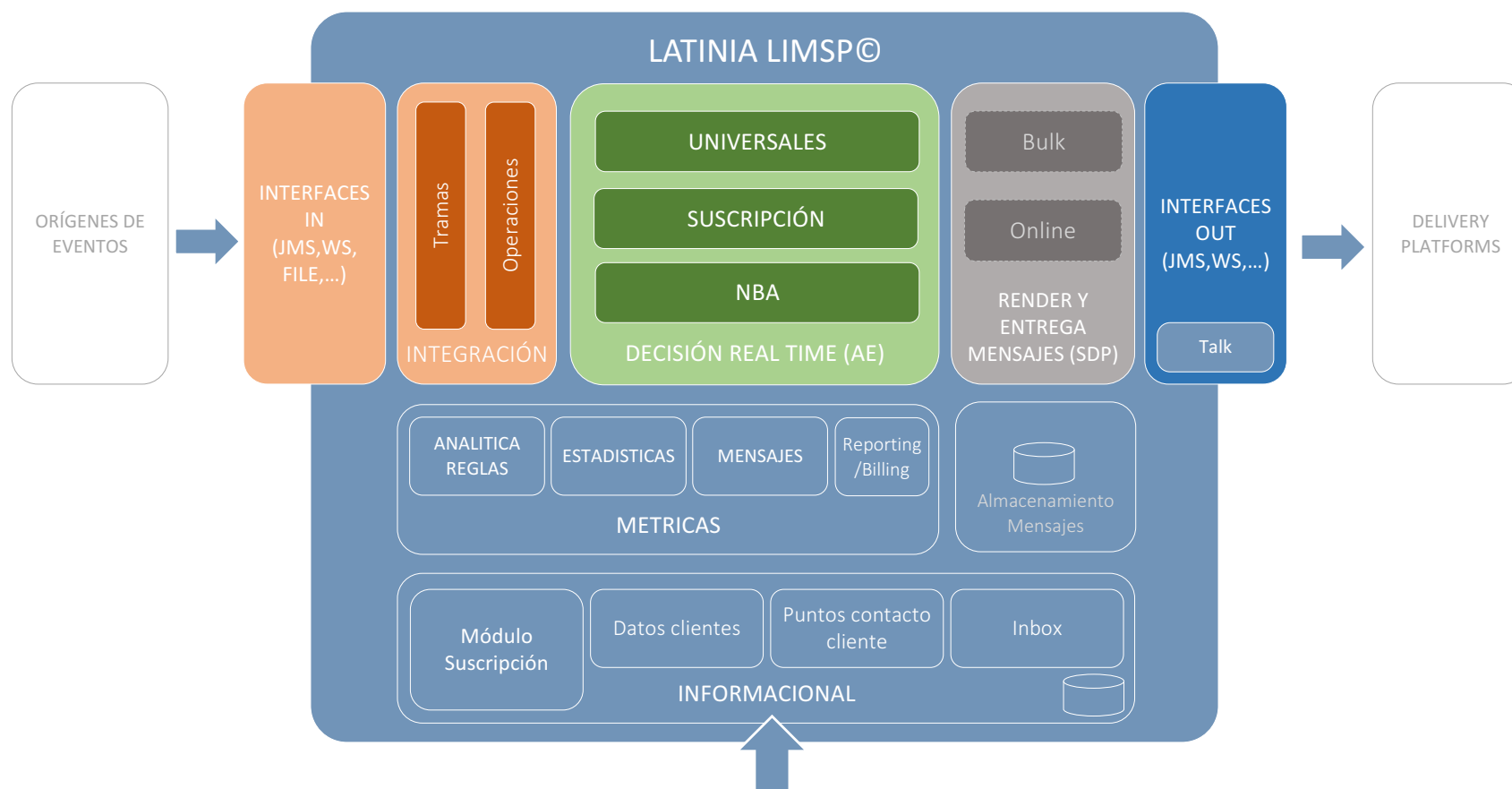
**Formalización - Eventos  
Banco Bolivariano**



Banco Bolivariano

## Concepto: Evento → Alerta → Notificación

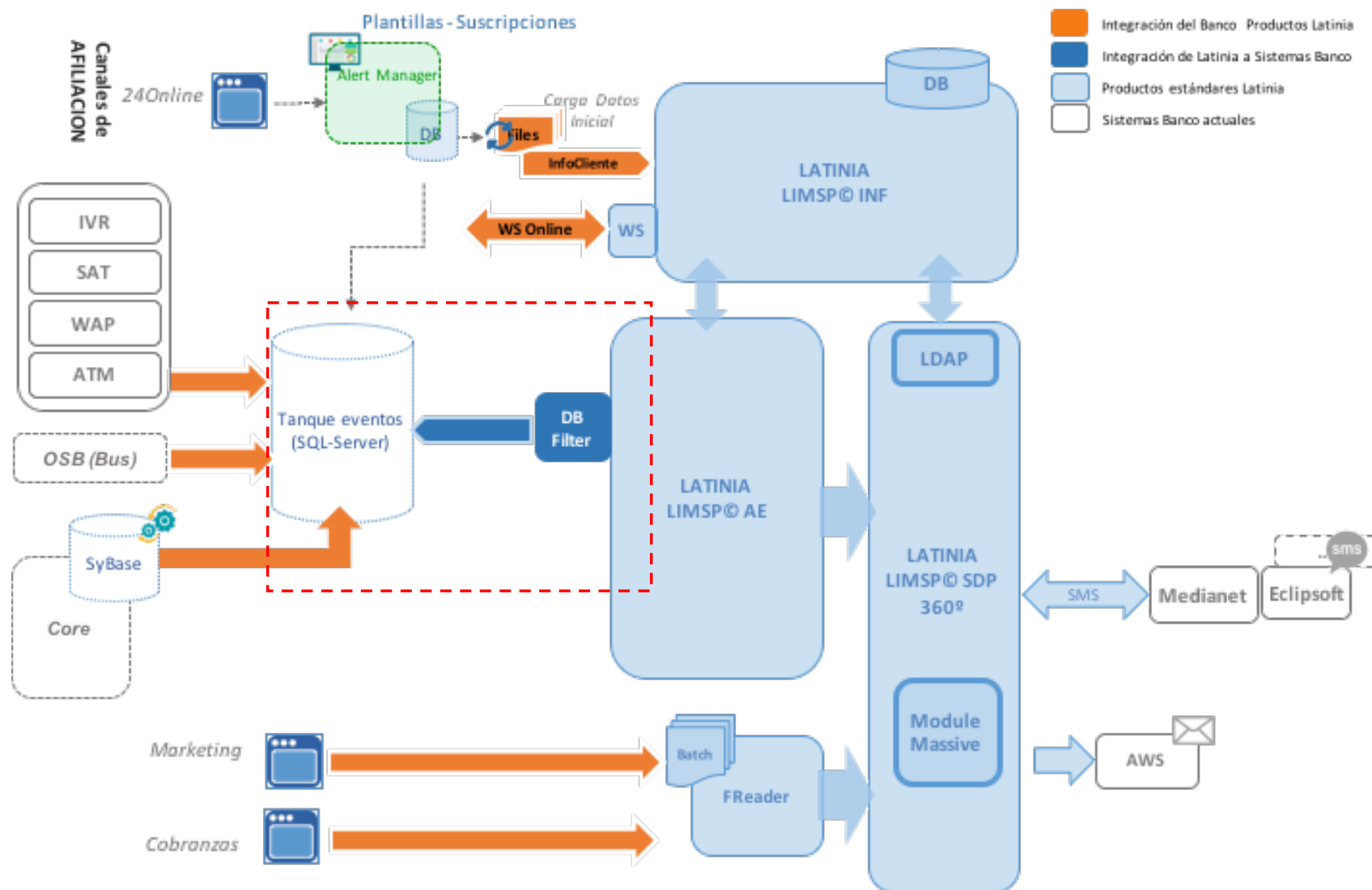
- **Evento:** operación bancaria concreta que entra en AE y que hay que analizar para identificar si debe ser o no comunicada. Suscripción a notificaciones de alertas de uso de la tarjeta de crédito, retiro de efectivo, etc... Cualquiera en la que generamos una operación y esta debe ser analizada por el sistema para decidir si debe comunicarse o no.
- **Alerta:** operación bancaria que entró como un evento de AE y que éste tomó la decisión de comunicarla.
- **Notificación:** comunicación concreta que se envía sobre SDP o AE y que se debe cursar su salida hacia el proveedor de mensajería y destinatario correspondiente. Servicios de notificación de nóminas, alta de tarjetas, etc... cualquiera en la que generemos una operación y esa deba comunicarse si o si a su destinatario.

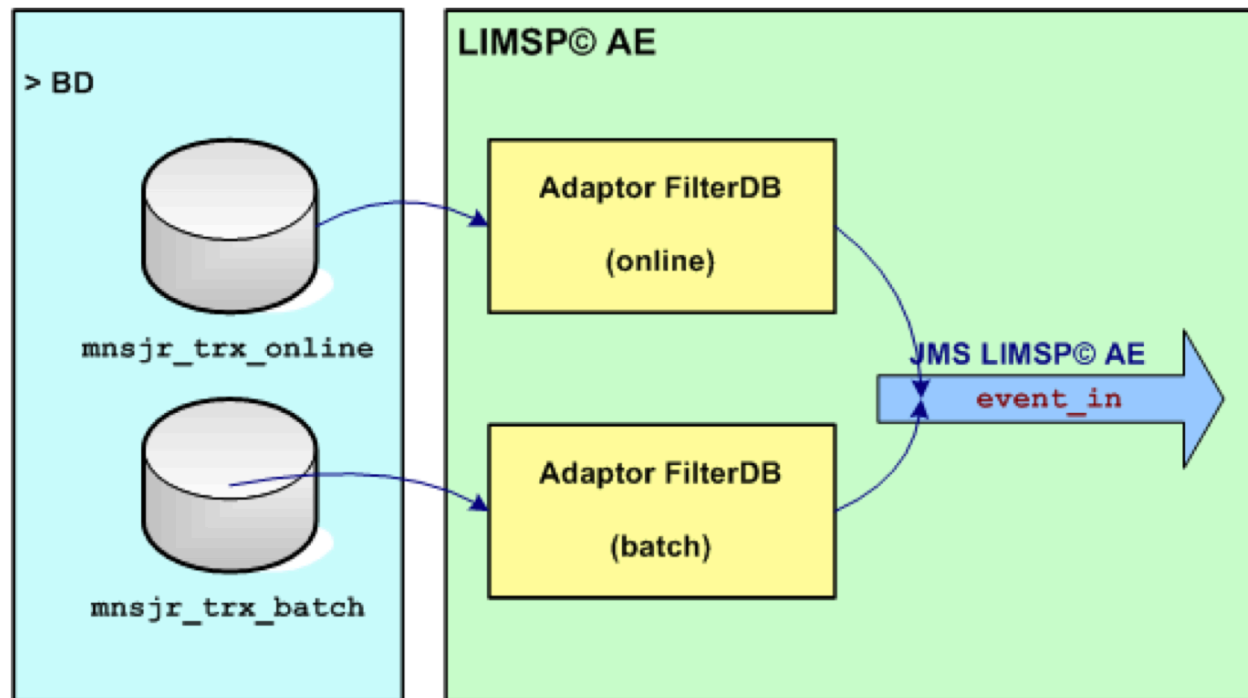


# Entrada de Eventos/Notificaciones Bolivariano → Latinia



## Integración Eventos/Notificaciones DBFilter





- La BD 'Tanque de Eventos' sus tablas de eventos deberán poder ser accesibles mediante un Driver JDBC, utilizado desde una aplicación Java Standalone JSE 6.
- Cada instancia del componente Adaptador utilizará una única conexión JDBC a la BD utilizando un único string de conexión JDBC.

## Tabla Eventos → DBFilter (ejemplo)

mnsjr_trx_online		Descripción
Nombre del campo	Tamaño del campo	
secuencial	serial	Se incluira este campo como clave única para cada registro ingresado en las tablas, tanto de batch como online.
tipo_mensaje	char (1)	Se guarda el tipo de mensaje, en este caso email, sms o ambos, con los valores 1, 2 y 3 respectivamente.
id_mensaje	char (10)	Este campo se utilizara para identificar las plantillas que seran necesarias para el envío, en este caso relacionadas a las diferentes transacciones establecidas
cliente	char (20)	Se almacena el numero de cliente, el cual esta haciendo la operación.
cuenta	char (20)	En caso de que el cliente haya un movimiento con su cuenta, se almacenara esta.
tarjeta	char (16)	En caso de haberse efectuado un movimiento con una tarjeta, se gragara el numero propio de esta.
estatus	number(1)	Se almacena el estatus del mensaje
fecha_hora_registro	datetime	Campo al que pertenece la fecha y hora en que se grabó el registro
fecha_hora_recuperado	datetime	Campo al que pertenece la fecha y hora en que se recupero el registro
string1	char (30)	Campos genericos para el almacenado de algunas descripciones según sea la transacción efectuada.
string2	char (30)	
string3	char (30)	
string4	char (30)	
string5	char (150)	
importe1	Money	Campos genericos para el manejo de los importes ya que actualmente, se tienen transacciones con diferentes importes, por tanto se podrán desglosar de una manera efectiva en estos campos.
importe2	Money	
importe3	Money	
importe4	Money	
importe5	Money	
fecha1	datetime	Se manejaran estos campos como genericos para fechas, ya sea que fuese necesario guardar una fecha de movimiento anterior, etc.
fecha2	datetime	
id_transaction	char(24)	Identificador interno de transaccion para el adaptador DB

- **Identificador único del evento (ID\_EVENT)** → campo “secuencial”.
- **Referencia única del usuario (REF\_USER)** → cliente de la entidad directamente del campo “cliente”.
- **Referencia única del servicio** → filtro a utilizar será obtenido del campo “id\_mensaje”.
- Todos los campos, incluyendo los campos de identificadores y referencias se envian con el mismo nombre, valor y tamaño sobre cada uno de los eventos que procesa Alert Engine.
- Alert Engine permite comparar cada uno de los campos de los eventos de entrada con cualquier otro valor aprovisionado en el sistema.

## Uso de DBFilter (ejemplo)

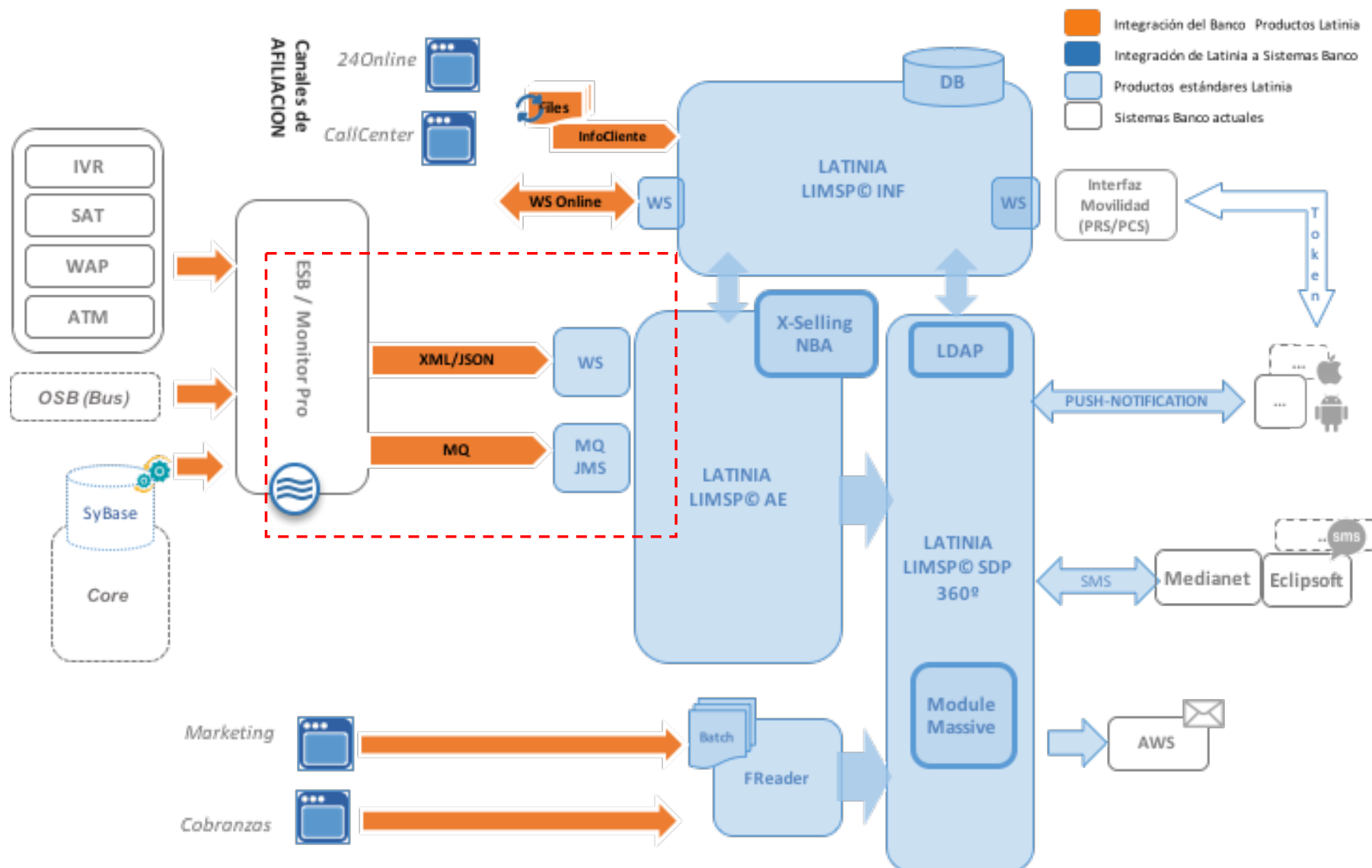
- Cada X seg. (propuesta 5s) se ejecuta un proceso del DBFilter que accede al Tanque para la carga de eventos.
- En cada ejecución se obtienen N registros (propuesta: 100), que representa un bloque transaccional a procesar, ordenados por el campo que identifica al evento → los más antiguos se cargan primero.
- Para bloquear los registros en proceso, se propone:
  - Transaccionalidad en el proceso de carga de registros, marcando en el campo “id\_transaction” un identificador común para todo el bloque transaccional de registros cargados.
  - Uso de campo “estatus” para determinar si el registro está disponible para procesar, o bien ya ha sido procesado, pudiendo contener los siguientes valores:
    - null: registro todavía no procesado por el adaptador.
    - 0: El registro no aceptado.
    - (valor positivo): El registro ha generado un número de eventos igual al valor del campo.
- Uso de commit o rollback para finalizar el proceso, según si se ha completado correctamente o no el proceso de todo un bloque de registros.
- Los registros que lleven más de una semana (más de 7 días) en las tablas, según los campos “fecha\_hora\_registro” serán eliminados por un proceso de limpieza externo ejecutado y controlado por el cliente.
- Se valida cada cierto tiempo la conexión a la base de datos

Nombre Campo	Tipo	Tamaño	Nulo	Collation	Descripción
rr_matriculacion	int	4	no	NULL	Matriculación
rr_canal	varchar	10	no	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS	Canal
rr_fecha_ing	datetime	8	no	NULL	Fecha de ingreso
rr_hora_ing	datetime	8	no	NULL	Hora de ingreso
rr_fecha_pro	datetime	8	yes	NULL	Fecha de proceso
rr_hora_pro	datetime	8	yes	NULL	Hora de proceso
rr_tipo_producto	int	4	yes	NULL	Tipo de producto
rr_cuenta	varchar	32	yes	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS	Cuenta
rr_servicio	varchar	5	no	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS	Servicio
rr_observacion	varchar	255	yes	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS	Observación
rr_estado	varchar	3	no	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS	Estado
rr_ente	int	4	yes	NULL	Ente (persona)
rr_login	varchar	30	yes	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS	Login
rr_tipo_destinatario	varchar	5	yes	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS	Tipo destinatario
rr_destinatario	varchar	100	yes	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS	Destinatario (correo o número de celular)
rr_requerimiento	int	4	yes	NULL	Requerimiento

- **Identificador único del evento (ID\_EVENT) ?→**Matriculación
- **Referencia única del usuario (REF\_USER) ?→** Login, Ente...
- **Referencia única del servicio?→** Servicio
- Estado mensaje?→estado
- Punto de contacto de envío?→ Destinatario

# Entrada de Eventos/Notificaciones Bolivariano → Latinia

## Integración Eventos/Notificaciones WS

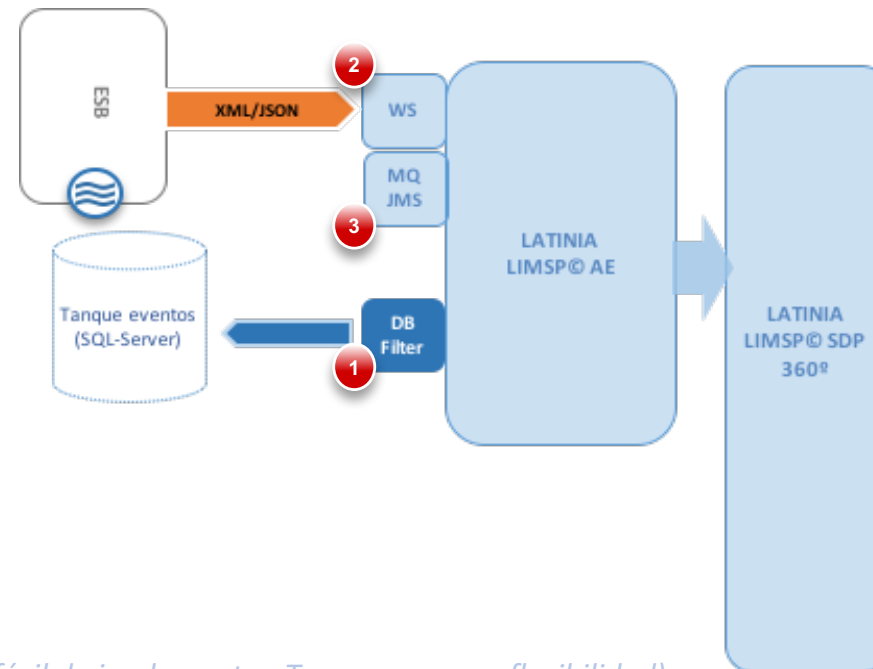




### Trama en función Adaptadores de entrada:

## DBFilter: Estructura DDBB

## WS/MQ: XML o JSON-REST



## Formato de la Trama

1. **Fija por tamaño** (Sistemas Host,CICS,COBOL) (Buen rendimiento, fácil de implementar, Trama con poca flexibilidad)
2. **Fija por separador** (Sistemas Host,CICS,COBOL) (Buen rendimiento, fácil de implementar, Trama con poca flexibilidad)

3. JSON (Sistemas medios, buen rendimiento, buena flexibilidad de crecimiento en numero de campos ... )
4. XML (Sistemas medios, peor rendimiento, normalmente sustituida por JSON)

## Formatos de eventos

Ejemplos :

### Trama XML para AE

```

1  <?xml version="1.0"?>
2  <event>
3    <refCompany>BNCR</refCompany>
4    <refService>RET_LATINIA_ATM</refService>
5    <refIndex>#ref_user</refIndex>
6    <key>latinoa_user</key>
7    <data>
8      <property name="amount" val="3000000000" />
9      <property name="tarjeta" val="11110000" />
10   </data>
11 </event>

```

### Trama JSON unificada

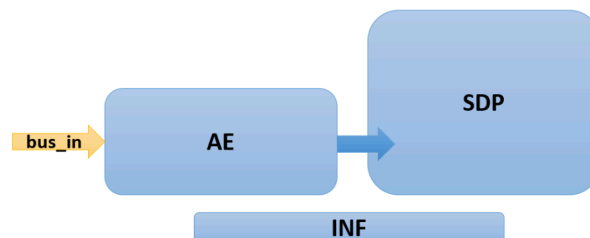
```

1  {
2    "header": {
3      "id": ""
4      "refCompany": "BAJIO",
5      "refService": "MCA_312_1",
6      "refProduct": "limspae-msg"
7    },
8    "data": {
9      "email": "mail2",
10     "CuentaDestino": "0888854123",
11     "CuentaOrigen": "5412308888",
12     "CveRastreoCtaDestino": "Prueba rastreo",
13     "datoscorreoemailbeneficiario": "prueba@prueba.com",
14     "DatosCorreoNombreBeneficiario": "Prueba Nombre Beneficiario",
15     "telefono": "+23215644",
16     "Operacion": "Pago con tarjeta de Credito",
17   },
18   "addresses": [
19     {
20       "classname": "email",
21       "type": "to",
22       "ref": "email@email.com"
23     }
24   ],
25 }

```

Permite la **entrada de eventos y notificaciones** tanto a LIMSP© AE como a LIMSP© SDP.

Punto de entrada unificado en la cola “**bus\_in**” JMS de LIMSP© AE



### Interface HTTP REST

- Operaciones POST: Para la entrada de eventos/mensajes.

### Formato de mensaje (evento/notificación) en JSON

- Composición común del mensaje tanto para AE como para SDP

```
{
  "header": {
    "id": "254365t4",
    "refCompany": "MIBANCO",
    "refService": "MOV_COM",
    "keyName": "pan",
    "keyValue": "4632522753245795"
  },
  "data": {
    "amount": 153.05,
    "mcc": 5001,
    "fecha": "20150914",
    "hora": "17:36:23"
  }
}
```

### Acceso

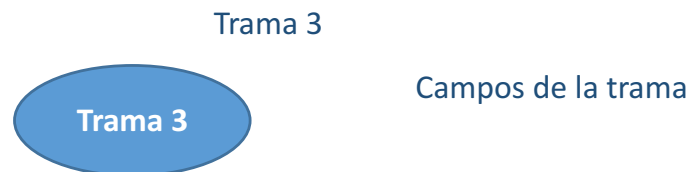
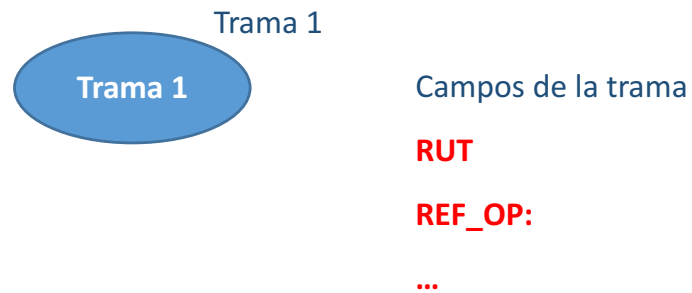
- URL Adaptador WS-REST: <http://host:port/limsp-ae/event>
- Credenciales: login y password
- La aplicación generadora debe tener asignado el role de acceso: AEADAPTOR\_WS para la URL: /limsp-ae/event

## Requerimientos esenciales de los campos de trama:

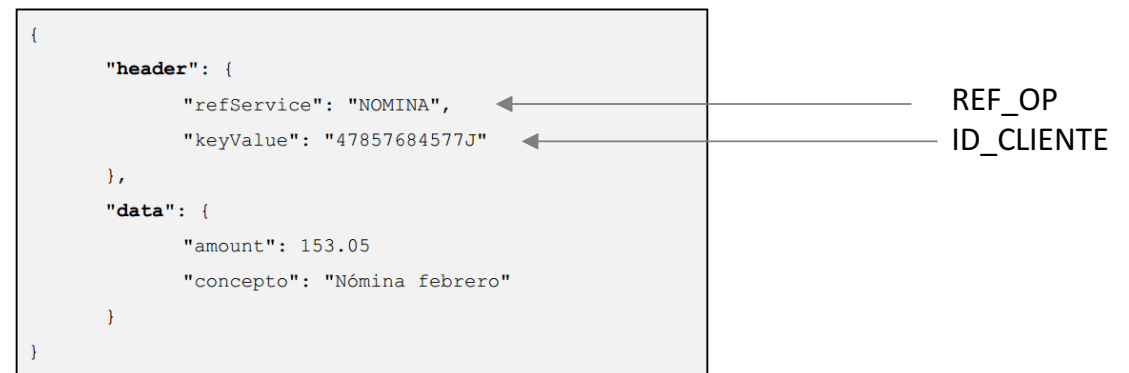
**ID\_CLIENTE:** Identificación del índice del cliente: .. ID,RUT, Token\_pan,CC, GSM ...

**REF\_OP:** Identificación del tipo de operación del catalogo

## Tipos de Trama



## Ejemplo de trama JSON



Latinia recomienda la inclusión de los siguientes campos opcionales dentro de las tramas para facilitar su trazabilidad origen:

- Plt\_Source
- ID\_Evento
- TimeStamp

## Mapping de los campos de cada trama

Trama eventos banca online	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Borrar</a>
Trama eventos cuentas	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Borrar</a>
Trama eventos tarjetas	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Borrar</a>
Trama ficheros cuentas	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Borrar</a>

Nueva trama:  [Crear trama](#)

Trama eventos tarjetas [Detalles](#) [Borrar](#)

Nombre:  [Añadir campo](#)

Referencia:

Entrada	Salida (EV)	Tamaño	Indice	Tipo datos	
creditor	acreeedor	50	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
atm_net	atm_online	6	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
bq	bq	10	<input type="checkbox"/>	NUMBER	<a href="#">Borrar</a>
atm_code	codigo_atm	5	<input type="checkbox"/>	NUMBER	<a href="#">Borrar</a>
CodeOp	codigo_operacion	25	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
creditor_concept	concepto_acreeedor	50	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
deposit_concept	concepto_deposito	50	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
charge_concept	concepto_operacion	50	<input type="checkbox"/>	NUMBER	<a href="#">Borrar</a>
bank_acc_issuer	emisor_cuenta_bancaria	50	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
fraud	fraude	1	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
gsm	gsm	15	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
h_op	hora_operacion	5	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
marca	marca	25	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
mcc	mcc	25	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
merchantCode	merchantCode	100	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
amount	monto	12	<input type="checkbox"/>	NUMBER	<a href="#">Borrar</a>
amount_descuento	monto_descuento	12	<input type="checkbox"/>	NUMBER	<a href="#">Borrar</a>
msg	msg	255	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
chn_source	origen_canal	15	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
countryop	pais_origen_operacion	5	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
pan	pan	20	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
textof	texto	160	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>
attachmentUrl	uri_adjunto	500	<input type="checkbox"/>	TEXT	<a href="#">Borrar</a>

[Guardar trama](#)

Denominamos trama a la estructura de campos preestablecida de los eventos que es utilizada por los canales transaccionales de la entidad. LIMSP® requiere conocer de dicha estructura de datos para poder así realizar una correcta lectura de los mismos. Para ello se emplea la herramienta de Definición y edición de tramas.

El modulo de gestión de tramas (Frame Editor) nos permite definir los diferentes tipos de tramas existentes en los sistemas Legacy del Banco.

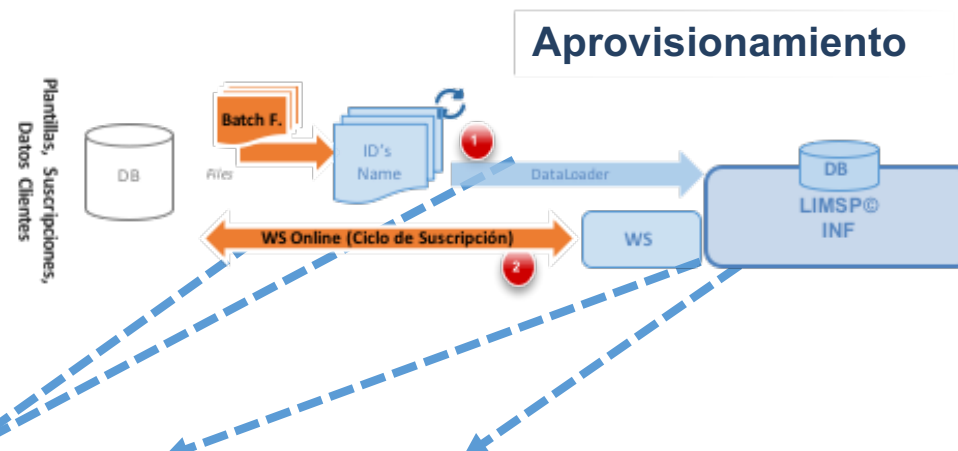
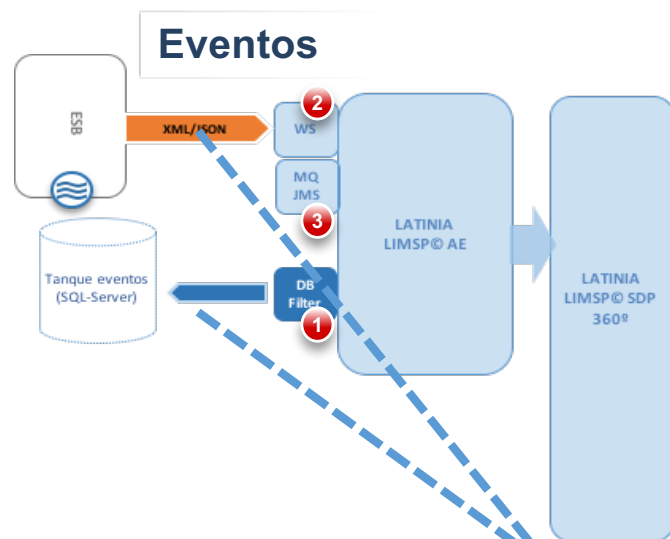
- Definición de tipos de tramas
- Identificación de campos
- Identificación de Tipos e Índices
- Asociación/traslación de Mapping

En esta imagen puede verse como se establece un mapping de los campos de la trama nativa a la referencia que usará Latinia.

### Campo Referencia

- Uno de los principales campos de la trama es aquel que nos identifica el tipo de operación (este campo puede ser resultado de la combinación de diversos campos de la trama nativa y se define desde los adaptadores de filtrado).
- A partir de esta referencia se construye el inventario de operaciones sobre el que se aplicarán todas las reglas que definen los servicios de notificación así como las estrategias de venta cruzada en tiempo real.

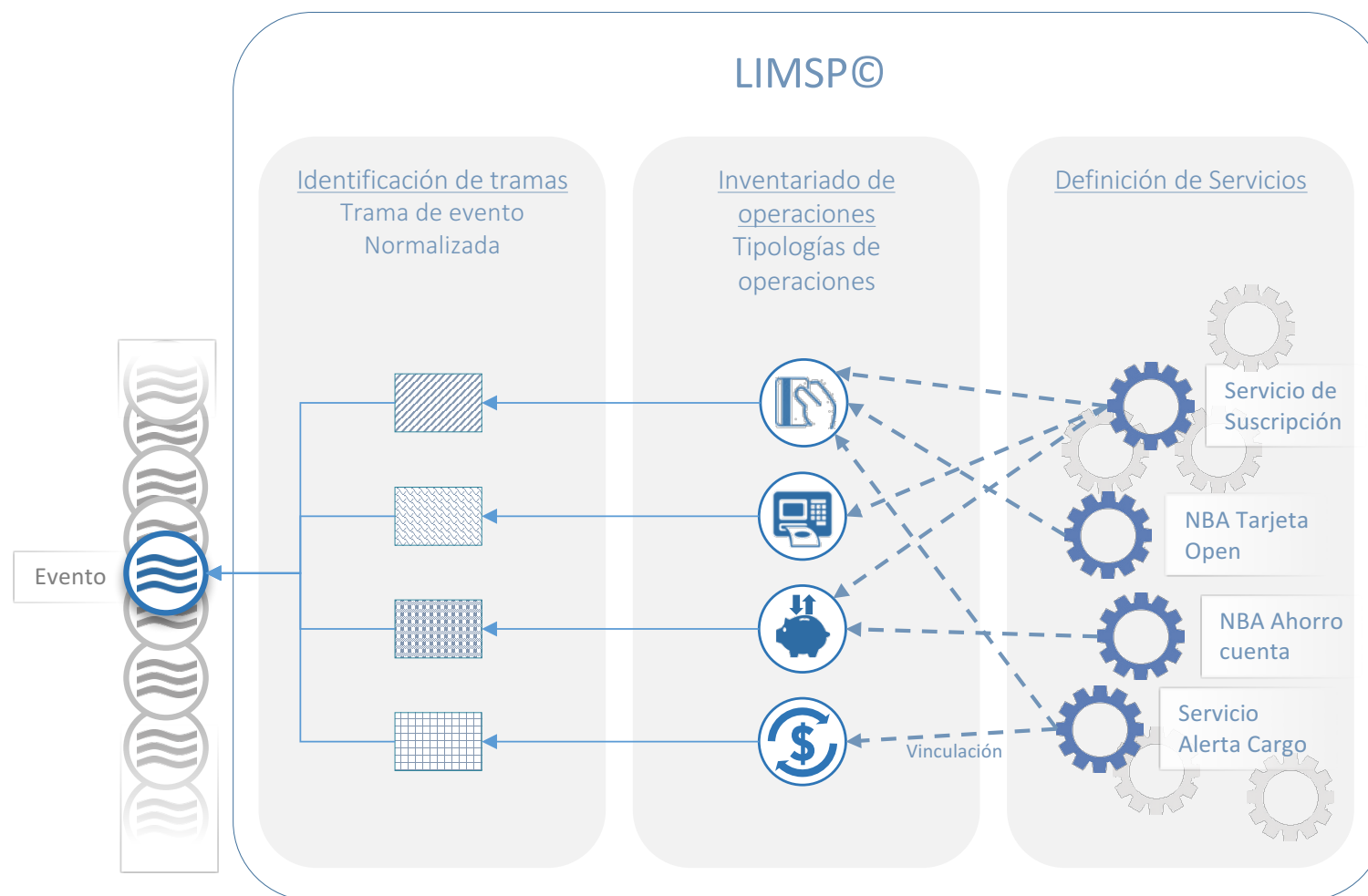
# Matriz de notificaciones



ID	Id Evento	Evento	Adaptador	Formato	Campos	INF	Plantilla SMS	Plantilla Mail
		Mensajes de Bienvenida (Activación plan alerta 365)	WS		<b>Id Cliente</b> Nombre del Cliente Servicio activado Fecha y Hora de activación correo de envío número de celular de envío SMS preferencia del cliente	<b>Id Cliente (keyValue)</b> <b>Id Evento(refService)</b> Nombre del Cliente Genero cliente Mail GSM	Banco Agrícola le da la bienvenida a su servicio de Alerta 365 <Nombre Servicio contratado>. Estará mejor informado de tus movimientos bancarios. Consultas al 2210-0000	Estimado(a): JOSE ROBERTO ROMERO PERNA <Nombre cliente>  Por este medio Banco Agrícola le da la bienvenida a su servicio de Alerta 365 <Nombre Servicio contratado>. con el cual se mantendrá informado de manera oportuna respecto al movimientos en sus cuenta(s), retiros de ATM y/o las compra(s) de sus tarjeta(s) de débito. Fecha/Hora: 2017-08-10 01:51:28 <Fecha y hora activación>  En caso de no haber realizado esta transacción, por favor reportarla llamando al teléfono 2210-0000 Call Center de Banco Agrícola.  Protéjase contra el fraude electrónico, leyendo el artículo de Consejos de Seguridad en Línea en el sitio web de Banco Agrícola.
ND-TD		Compra Tarjeta de Débito	DB Filter		<b>Id Cliente</b> nombre del Cliente últimos cuatro dígitos de la tarjeta de débito tipo tarjeta: si es titular o adicional monto de la compra establecimiento o lugar donde realiza la compra fecha y hora de transacción correo de envío número de celular de envío SMS preferencia del cliente	<b>Id Cliente (keyValue)</b> <b>Id Evento(refService)</b> Nombre del Cliente Genero cliente Mail GSM	BA le informa que su tarjeta de débito <Tipo Tarjeta> XXXX<Últimos dígitos TDD> ha realizado una compra por USD XX.XX<Monto compra> en <Nombre establecimiento>. Consultas al 2210-0000	Servicio Alerta 365.  Estimado(a): JOSE ROBERTO ROMERO PERNA <Nombre Cliente>  Por este medio Banco Agrícola desea informarle que su tarjeta de débito <Tipo Tarjeta> XXXX<Últimos dígitos TDD> ha realizado una compra por USD XX.XX<Monto compra> en <Nombre establecimiento>. Fecha/Hora: 2017-08-10 01:51:28 <Fecha y hora de transacción>  En caso de no haber realizado esta transacción, por favor reportarla llamando al teléfono 2210-0000 Call Center de Banco Agrícola.  Protéjase contra el fraude electrónico, leyendo el artículo de Consejos de Seguridad en Línea en el sitio web de Banco Agrícola.

# Matriz de notificaciones – Recepción de Eventos

Servicio	Descripción	Estado	CANAL OUT			SUSCRITAS	ADAPTADOR IN				Plantilla
			SMS	MAIL	PNS		DBFilter	WS	FileReader	Trama	
ABPAY	Orden Anulada	V	S	S		NO SUSCRITA					
ACA24	ACTIVACION NOTIFICACIONES AVISOS24	V	N	S		NO SUSCRITA					
ACCEX	INGRESO EXITOSO	V	N	S		NO SUSCRITA					
ACEPT	Aceptacion Estado Cuenta Cajeros	V	N	S		NO SUSCRITA					
ACONB	Activacion tarjeta onboarding	V	S	S		NO SUSCRITA					
ACTBC	ACTUALIZA BASE CONOCIMIENTO	V	S	S		NO SUSCRITA					
ACTEQ	ACTUALIZA LISTA DE EQUIPOS SEGUROS	V	S	S		NO SUSCRITA					
AECTA	Avance Efectivo Tarjeta Credito Cuenta	V	N	S		NO SUSCRITA					
AEFEC	Avance en Efectivo	V	S	S		NO SUSCRITA					
AEFIC	Avance en Efectivo	V	S	S		NO SUSCRITA					
AFCGC	Notificacion Factoring/Confirming	V	S	S		NO SUSCRITA					
AFYCN	Factoring y Confirming negociacion	V	S	S		NO SUSCRITA					
ARBMO	Solicitud de Cobro Aceptada/Rechazada	V	S	S		NO SUSCRITA					
ARPAY	Orden Aceptada/Rechazada por el beneficiario	V	S	S		NO SUSCRITA					
ASPIF	Notificación FACTORING - SPI	V	S	S		NO SUSCRITA					
AVADE	Activación Depósito Express	V	N	S		NO SUSCRITA					
AVAEB	Acceso exitoso a 24Movil de manera biometrica	V	N	S		NO SUSCRITA					
AVAFB	Acceso fallido a 24Movil de manera biometrica	V	N	S		NO SUSCRITA					
AVAGC	Autogestion de clave SAT	V	S	S		NO SUSCRITA					
AVAGD	Desbloqueo de Usuario para Autogestion	V	S	S		NO SUSCRITA					
AVAGM	Cambio de clave SAT	V	S	S		NO SUSCRITA					
AVAGR	Recuperacion de credenciales para Autogestion	V	S	S		NO SUSCRITA					
AVBAC	Bloqueo de acceso al canal	V	N	S		NO SUSCRITA					
AVBDS	Bloqueo de clave de Coordenadas o Token	V	N	S		NO SUSCRITA					
AVBPW	Bloqueo de Clave	V	S	S		NO SUSCRITA					
AVCAU	Cambio de usuario	V	N	S		NO SUSCRITA					
AVCPW	CAMBIO DE CLAVE	V	S	S		NO SUSCRITA					
AVDDS	Desbloqueo de clave de Coordenadas o Token	V	N	S		NO SUSCRITA					
AVDIS	Intento fallido de Coordenadas o Token	V	S	S		NO SUSCRITA					
AVFYC	Factoring y Confirming	V	S	S		NO SUSCRITA					
AVGCA	Generacion de clave de avance	V	S	S		NO SUSCRITA					







**LATINIA**



## Barcelona

Travessera de Gràcia 342–344  
08025 Barcelona (Spain)  
Tel: 00 34 93 446 50 26  
Fax: 00 34 93 446 50 27  
[barcelona@latinia.com](mailto:barcelona@latinia.com)

## Madrid

Ronda de Poniente 2–16  
Parque Empresarial Euronova  
28760 Tres Cantos (Spain)  
Tel.: 00 34 91 806 35 58  
[madrid@latinia.com](mailto:madrid@latinia.com)

## Bogotá

Carrera 18 No. 86A–14  
Bogotá (Colombia)  
Tel.: 00 57 1 638 6420  
[bogota@latinia.com](mailto:bogota@latinia.com)

## Bangalore

No.15, 1st Cross, 5th A Block,  
Koramangala – 560095  
Bangalore (India)  
[bangalore@latinia.com](mailto:bangalore@latinia.com)

## Montreal

506, McGill Street,  
Suite 300,  
Montréal (Québec, Canada)  
[montreal@latinia.com](mailto:montreal@latinia.com)