

# **Manual de Interfaces y Procesos**

## **Especificaciones técnicas de portabilidad numérica en Costa Rica**

# Contenidos

<b>1.</b>	<b>Introducción</b>	<b>19</b>
<b>2.</b>	<b>Definiciones y Acrónimos</b>	<b>19</b>
<b>3.</b>	<b>Normalización de la información</b>	<b>20</b>
3.1	Nomenclatura general	20
3.2	Generación de identificadores únicos de proceso	21
<b>4.</b>	<b>Horarios a tener en cuenta</b>	<b>21</b>
4.1	Horario de tratamiento de mensajes de la ERPN	22
4.2	Horario de temporizadores de la ERPN	23
4.3	Horario de generación de ficheros diarios	23
4.4	Horarios de ventana	23
4.5	Numeraciones Prepago	24
<b>5.</b>	<b>Procesos administrativos de portabilidad</b>	<b>26</b>
5.1	Proceso 00 - Proceso de generación y envío de NIP	27
5.1.1	Descripción del proceso	27
5.1.2	Interacción de mensajes	28
5.1.3	Causas de validación y rechazo	30
5.1.4	Diagramas de actividad	30
5.1.5	Temporizadores del proceso	33
5.1.6	Mensajes del proceso	34
5.1.7	Estados de proceso	37
5.1.8	Estados de numeración	38
5.1.9	Casos de uso	38
5.2	Proceso 02 - Proceso de consultas de prevalidación	44
5.2.1	Descripción del proceso	44
5.2.2	Interacción de mensajes	44
5.2.3	Causas de validación y rechazo	50
5.2.4	Diagramas de actividad	51
5.2.5	Temporizadores del proceso	53
5.2.6	Mensajes del proceso	54
5.2.7	Estados de proceso	62

5.2.8	Estados de numeración	62
5.2.9	Casos de uso	62
<b>5.3</b>	<b>Proceso 01 - Proceso de portabilidad</b>	<b>69</b>
5.3.1	Descripción del proceso	69
5.3.2	Interacción de mensajes	69
5.3.3	Causas de validación y rechazo	75
5.3.4	Diagramas de actividad	76
5.3.5	Temporizadores del proceso	78
5.3.6	Mensajes del proceso	80
5.3.7	Estados de proceso	88
5.3.8	Estados de numeración	89
5.3.9	Casos de uso	89
<b>5.4</b>	<b>Proceso 03 - Proceso de cancelación de portabilidad</b>	<b>99</b>
5.4.1	Descripción del proceso	99
5.4.2	Interacción de mensajes	100
5.4.3	Causas de validación y rechazo	101
5.4.4	Diagramas de actividad	101
5.4.5	Temporizadores del proceso	103
5.4.6	Mensajes del proceso	104
5.4.7	Estados de proceso	107
5.4.8	Estados de numeración	108
5.4.9	Casos de uso	108
<b>5.5</b>	<b>Proceso 04 - Proceso de repatriación</b>	<b>111</b>
5.5.1	Descripción del proceso	111
5.5.2	Interacción de mensajes	111
5.5.3	Causas de validación y rechazo	112
5.5.4	Diagramas de actividad	112
5.5.5	Temporizadores del proceso	113
5.5.6	Mensajes del proceso	114
5.5.7	Estados de proceso	115
5.5.8	Estados de numeración	116
5.5.9	Casos de uso	116
<b>5.6</b>	<b>Proceso 05 - Proceso de sincronización con la ERP</b>	<b>118</b>
5.6.1	Descripción del proceso	118
5.6.2	Interacción de mensajes	118
5.6.3	Causas de validación y rechazo	119

5.6.4	Diagramas de actividad	119
5.6.5	Temporizadores del proceso	120
5.6.6	Mensajes del proceso	120
5.6.7	Estados de proceso	122
5.6.8	Estados de numeración	123
5.6.9	Casos de uso	123
<b>5.7</b>	<b>Subproceso de error detectado por la ERPN</b>	<b>125</b>
5.7.1	Descripción del proceso	125
5.7.2	Interacción de mensajes	126
5.7.3	Causas de error	126
5.7.4	Diagramas de actividad	126
5.7.5	Temporizadores del proceso	127
5.7.6	Mensajes del proceso	127
5.7.7	Casos de uso	128

## **6. Ficheros generados por la ERPN 129**

<b>6.1</b>	<b>Fichero de nuevos números portados</b>	<b>129</b>
6.1.1	Descripción del fichero	129
6.1.2	Formato del fichero	129
6.1.3	Obtención y descarga del fichero	130
<b>6.2</b>	<b>Fichero de números repatriados</b>	<b>131</b>
6.2.1	Descripción del fichero	131
6.2.2	Formato del fichero	131
6.2.3	Obtención y descarga del fichero	132
<b>6.3</b>	<b>Fichero completo de números portados</b>	<b>132</b>
6.3.1	Descripción del fichero	132
6.3.2	Formato del fichero	132
6.3.3	Obtención y descarga del fichero	133
<b>6.4</b>	<b>Fichero de sincronización con la ERPN</b>	<b>134</b>
6.4.1	Descripción del fichero	134
6.4.2	Formato del fichero	134
6.4.3	Obtención y descarga del fichero	135

## **7. Interfaz SOAP para el envío y recepción de mensajes de portabilidad **135****

7.1	Especificaciones Técnicas del Servicio Web de la ERPN	136
-----	---	-----

7.1.1	Descripción del Servicio Web	136
7.1.2	Definición del Servicio Web	136
7.1.3	Códigos de errores de validaciones del servicio Web realizadas por la ERPN	137
7.1.4	Fichero WSDL descriptor del Servicio Web	138
7.1.5	Esquema XML de los mensajes SchemaERPN.xsd	140
<b>8.</b>	<b>Anexo I. Mantenimiento de rangos de numeración</b>	<b>153</b>
8.1	Proceso de alta de la tabla de Rangos de Numeración	153
8.2	Proceso de mantenimiento de la tabla de Rangos de Numeración	154
<b>9.</b>	<b>Anexo II. Catálogo de Datos</b>	<b>154</b>
<b>10.</b>	<b>Anexo III. Consultas, reportes y estadísticas</b>	<b>188</b>
10.1	Consulta pública de estado de portabilidad	188
10.2	Información on-line	188
10.2.1	Cantidad de líneas y solicitudes de portación enviadas por cada operador receptor.	189
10.2.2	Cantidad de solicitudes de portación y de líneas recibidas por cada prestador donante.	190
10.2.3	Cantidad de solicitudes de portación y de líneas aceptadas por cada prestador donante.	191
10.2.4	Cantidad de solicitudes de portación y de líneas rechazadas por cada prestador donante.	192
10.2.5	Cantidad de líneas rechazadas por modalidad y tipo de documento	193
10.2.6	Cantidad de líneas exitosamente activadas por prestador.	194
10.2.7	Reporte detallado de las solicitudes de portación rechazadas por la ERPN y las líneas afectadas, con su correspondiente causa de rechazo, por prestador.	195
10.2.8	Reporte detallado de las solicitudes de portación rechazadas por el prestador donante y las líneas afectadas con su correspondiente causa de rechazo y su estado final.	196
10.2.9	Cantidad total acumulada de números portados en la red.	197
10.2.10	Listado de números portados repatriados por prestador receptor.	198
<b>11.</b>	<b>Anexo IV. Procedimiento de facturación</b>	<b>198</b>
11.1	Cargos fijos	198
11.2	Cargos por transacciones	199
11.3	Descuento sobre precio por transacción	200
11.4	Formato del informe de facturación	201
<b>12.</b>	<b>Anexo V. Servicios de integración con registro de prepago, TSE y Migración y Extranjería</b>	<b>202</b>
12.1	Servicio 1 - Implementación de la validación de base de datos activa de los operadores	203

12.1.1	Descripción del servicio	203
12.1.2	Fichero WSDL descriptor del Servicio Web	203
12.1.3	Esquema XML del mensaje ConsultaActivaService_schema1.xsd	205
<b>12.2</b>	<b>Servicio 2 - Implementación de la consulta de titularidad a la plataforma prepago</b>	<b>206</b>
12.2.1	Descripción del servicio	206
12.2.2	Fichero WSDL descriptor del Servicio Web	206
12.2.3	Esquema XML del mensaje ConsultaTitularidadService_schema1.xsd	208
<b>12.3</b>	<b>Servicio de actualización de registros prepago por el ERP</b>	<b>209</b>
12.3.1	Descripción del servicio	209
12.3.2	Fichero WSDL descriptor del Servicio Web	210
12.3.3	Esquema XML del mensaje ActualizaPrepagoService_schema1.xsd	211
<b>12.4</b>	<b>Tipos Básicos</b>	<b>213</b>
12.4.1	Esquema XML del mensaje tiposBasicos.xsd	213
<b>12.5</b>	<b>Servicio de validación de titularidad contra el TSE</b>	<b>216</b>
12.5.1	Descripción del servicio	216
12.5.2	Fichero WSDL descriptor del Servicio Web	218
12.5.3	Esquema XML del mensaje ConsultaTSEService_schema1.xsd	219
<b>12.6</b>	<b>Servicio de validación de titularidad contra Migración y Extranjería</b>	<b>221</b>
12.6.1	Descripción del servicio	221
12.6.2	Fichero WSDL descriptor del Servicio Web	223
12.6.3	Esquema XML del mensaje ConsultaDIMEXService_schema.xsd	225
<b>13.</b>	<b>Anexo VI. Lista Negra Prepago</b>	<b>227</b>
<b>14.</b>	<b>Anexo VII. Lista Negra Pospago</b>	<b>228</b>

# Historial de Cambios

Versión de la revisión	Fecha de la revisión	Revisado por	Descripción del cambio	Sección del documento afectada
v.1.0	01/05/2013	Área Consultoría Portabilidad	Inicial	Documento completo
v.1.1	20/05/2013	Área Consultoría Portabilidad	Modificación de la descripción de la contabilización del período de portación y aclaración de los diagramas	4.4 Horarios de ventana
			Se añade definición de transacción	2. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS
			Se añade nota de declaración de terminal robado	3.3 Nomenclatura de la documentación adjunta a los mensajes
			Se añade aclaración de generación de NIP grupal para solicitudes múltiples	5.1.1 Descripción del proceso
			Se hace aclaración de validación de la numeración	5.1.2 Interacción de mensajes
			Se relacionan los SLAs del cartel con la nomenclatura de los temporizadores de la ERPN	5.1.5 Temporizadores del proceso, 5.2.5 Temporizadores del proceso, 5.3.5 Temporizadores del proceso
			Se modifica mensaje de consulta al operador donante de los datos del abonado para admitir un sólo número por consulta	5.2.6.4 Mensaje 2003 (Consulta al operador donante de datos del abonado) 5.2.6.5 Mensaje 2004 (Réplica de la consulta al operador donante de datos del abonado) 5.2.6.6 Mensaje 2005 (Respuesta del operador donante de datos del abonado) 5.2.6.7 Mensaje 2006 (Réplica de la respuesta del operador donante de datos del abonado)
			Se adapta texto de la causa de rechazo del operador donante a petición de los operadores	5.3.3.2 Causas de rechazo del operador donante ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS
Se eliminan causas de rechazo del donante a petición de los operadores	5.3.3.2 Causas de rechazo del operador donante			

				ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS
			Se corrige el envío de adjuntos de la solicitud al donante	5.3.6.3 Mensaje 1003 (Solicitud de portabilidad al operador donante)
			Se corrige flujo de error cuando no se consigue enviar el 1005	5.3.9.5 CU-01-05 Expiración del plazo de respuesta del operador donante a la solicitud de portabilidad (Temporizador TR12)
			Se añade notificación al operador receptor en el proceso de cancelación	5.4.2 Interacción de mensajes 5.4.4 Diagramas de actividad 5.4.6 Mensajes del proceso 5.4.7 Estados de proceso 5.4.9 Casos de uso
			Se corrige contenido del fichero de sincronización	6.4.1 Descripción del fichero
			Se añaden tablas ejemplos con horarios de vigencia de NIP y de respuesta del donante	4.1 Horario de tratamiento de mensajes de la ERPN
v.2.0	03/06/2013	Área Consultoría Portabilidad	Se corrige nomenclatura de fichero completo de números portados	6.3.2 Formato del fichero
			Se añade campo de identificador de proceso de repatriación al fichero por requerimiento de algunos operadores	6.2.2 Formato del fichero
			Modificación códigos de operador y routing number según definición del CTPN	3.2 Generación de identificadores únicos de proceso 3.3 Nomenclatura de la documentación adjunta a los mensajes 5.1.6 Mensajes del proceso 5.2.6 Mensajes del proceso 5.3.6 Mensajes del proceso 5.4.6 Mensajes del proceso 5.5.6 Mensajes del proceso 5.6.6 Mensajes del proceso 5.7.6 Mensajes del proceso

				<p>6.1.2 Formato del fichero</p> <p>6.2.2 Formato del fichero</p> <p>6.3.2 Formato del fichero</p> <p>6.4.2 Formato del fichero</p> <p>ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS</p> <p>7.1.5 Esquema XML de los mensajes SchemaERPn.xsd</p>
			Inclusión de envío de NIP por correo electrónico en caso de falla según resolución 178-2013	<p>5.1.1 Descripción del proceso</p> <p>5.1.2 Interacción de mensajes</p> <p>5.1.9.1 CU-00-01 Recepción de solicitud de generación y envío de NIP (mensaje 0001)</p>
			Adaptación de definición de documentos adjuntos según resolución 178-2013	<p>3.3 Nomenclatura de la documentación adjunta a los mensajes</p> <p>5.3.4 Diagramas de actividad</p> <p>5.3.8 Estados de numeración</p> <p>5.3.5 Temporizadores del proceso</p> <p>5.3.6.4 Mensaje 1004 (Respuesta del operador donante a la solicitud de portabilidad)</p> <p>5.3.2 Interacción de mensajes</p> <p>5.3.9 Casos de uso</p>
			Se añade causa de rechazo para identificadores de proceso repetidos	5.7.3 Causas de error
			Se añade posibilidad de que los clientes empresariales puedan elegir la fecha en que quieran realizar la portación considerando un plazo no mayor a los 5 días hábiles después de realizada la solicitud de portación según resolución 178-2013	<p>5.3.5 Temporizadores del proceso</p> <p>5.3.9.6 CU-01-06 Recepción de reprogramación de ventana de cambio del receptor (mensaje 1006)</p> <p>9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS</p>

			Inclusión del NIP en las consultas de prevalidación según resolución 178-2013	<p>5.2.3 Causas de validación y rechazo</p> <p>9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS</p> <p>5.2.6 Mensajes del proceso</p> <p>5.2.2 Interacción de mensajes</p> <p>5.2.9.1 CU-02-01 Recepción de consulta automática de proceso en curso (mensaje 2001)</p> <p>5.2.9.2 CU-02-02 Recepción de consulta al operador donante de datos del abonado (mensaje 2003)</p>
			Se añaden campos de entrada en la consulta de prevalidación de datos de abonado según resolución 178-2013 y se añaden validaciones automáticas	<p>5.2.6.4 Mensaje 2003 (Consulta al operador donante de datos del abonado)</p> <p>5.2.6.5 Mensaje 2004 (Réplica de la consulta al operador donante de datos del abonado)</p> <p>5.2.3. Causas de validación y rechazo</p> <p>5.2.2.2 Consulta al operador donante de datos del abonado</p> <p>5.2.9.2 CU-02-02 Recepción de consulta al operador donante de datos del abonado (mensaje 2003)</p> <p>9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS</p>
			Se adapta respuesta de la consulta de prevalidación de datos de abonado según resolución 178-2013	<p>5.2.6.4 Mensaje 2003 (Consulta al operador donante de datos del abonado)</p> <p>5.2.6.5 Mensaje 2004 (Réplica de la consulta al operador donante de datos del abonado)</p> <p>5.2.6.6 Mensaje 2005 (Respuesta del operador donante de datos del abonado)</p> <p>5.2.6.7 Mensaje 2006 (Réplica de la respuesta del operador donante de datos del abonado)</p> <p>5.2.9.3 CU-02-03 Recepción de respuesta del operador donante a la consulta de datos del abonado (mensaje 2005)</p>

v.2.1	04/06/2013	Área Consultoría Portabilidad	Se añade función de envío de NIP por correo en el caso de petición de renvío	5.1.9.2 CU-00-02 Recepción de solicitud de renvío de NIP (mensaje 0003)
			Se corrigen campos obligatorios del mensaje 2006	5.2.6.7 Mensaje 2006 (Réplica de la respuesta del operador donante de datos del abonado)
			Se añade tamaño máximo de documentos	3.3 Nomenclatura de la documentación adjunta a los mensajes
			Se modifica esquema XML según definición de las consultas de prevalidación	7.1.5 Esquema XML de los mensajes SchemaERPn.xsd
v.2.2	07/06/2013	Área Consultoría Portabilidad	Se corrige descripción de causa de rechazo cuando se valida si el numero pertenece o esta portado al operador que envía la solicitud o la consulta	5.1.3 Causas de validación y rechazo 5.2.3 Causas de validación y rechazo 5.3.3 Causas de validación y rechazo 9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS
			Se corrige causa de rechazo en las validaciones de la consulta de prevalidación	5.2.9.1 CU-02-01 Recepción de consulta automática de proceso en curso (mensaje 2001)
			Se corrige flujo de error en el tratamiento de la respuesta del donante	5.3.9.2 CU-01-02 Recepción de respuesta de aceptación del operador donante a solicitud de portabilidad (Mensaje 1004 de aceptación) 5.3.9.3 CU-01-03 Recepción de respuesta de rechazo del operador donante a solicitud de portabilidad (Mensaje 1004 de rechazo)
			Se añade causa de rechazo para validar rol del operador en el servicio web	7.1.3 Códigos de errores de validaciones del servicio Web realizadas por la ERPn
			Se corrige longitud del tipo XML de causa de rechazo	7.1.5 Esquema XML de los mensajes SchemaERPn.xsd
v.2.3	20/06/2013	Área Consultoría Portabilidad	Se añade causa de rechazo del donante	5.3.3.2 Causas de rechazo del operador donante 9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS
v.2.4	19/07/2013	Área Consultoría Portabilidad	Se corrige ruta de ficheros generados por la ERPn	6. FICHEROS GENERADOS POR LA ERPn

v.2.5	18/10/2013	Área Consultoría Portabilidad	Se corrige texto del campo correspondiente a la falta de pago en la respuesta del donante a la consulta de prevalidación	5.2.6 Mensajes del proceso
v.2.6	11/11/2013	Área Consultoría Portabilidad	Se incluyen campos de tipo y número de documento del abonado según comunicado 5686	5.2.6 Mensajes del proceso 7.1.5 Esquema XML de los mensajes SchemaERPN.xsd
v.2.7	04/12/2013	Área Consultoría Portabilidad	Se corrige flujo de portabilidad cuando no se consigue entregar el mensaje 1003 al donante según comunicado 6039-SUTEL-DGC-2013	5.3.2 Interacción de mensajes 5.3.5 Temporizadores del proceso 5.3.9.1 CU-01-01 Recepción de solicitud de portabilidad (Mensaje 1001) 5.7 Subproceso de error detectado por la ERPN 9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS
v.2.8	11/12/2013	Área Consultoría Portabilidad	Se añade envío de NIP por correo al receptor para el caso de petición de envío teniendo ack del SMSC en el primer envío	5.1.9.2 CU-00-02 Recepción de solicitud de envío de NIP (mensaje 0003)
v.2.9	17/03/2014	Área Consultoría Portabilidad	Se modifican temporizadores y SLAs de acuerdo al comunicado 1454-SUTEL-SCS-2014	5.3.5 Temporizadores del proceso
v.2.10	07/04/2014	Área Consultoría Portabilidad	Se añade validación de número de portaciones en un año	5.1.2 Interacción de mensajes 5.1.3 Causas de validación y rechazo 5.1.9.1 CU-00-01 Recepción de solicitud de generación y envío de NIP (mensaje 0001) 9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS
v.3.0	14/07/2014	Área Consultoría Portabilidad	Se añade servicio de obtención del NIP a través del IVR	5.1.1 Descripción del proceso 5.1.2 Interacción de mensajes 5.1.9.2 CU-00-02 Recepción de solicitud de envío de NIP (mensaje 0003) 5.1.9.1 CU-00-01 Recepción de solicitud de generación y envío de NIP (mensaje 0001)

				5.1.9.4 CU-00-04 Obtención del NIP mediante llamada al IVR
v.4.0	07/08/2014	Área Consultoría Portabilidad	Se añade campo de subsidio de terminal en la respuesta del donante	5.2.6.6 Mensaje 2005 (Respuesta del operador donante de datos del abonado) 5.2.6.7 Mensaje 2006 (Réplica de la respuesta del operador donante de datos del abonado) 7.1.5 Esquema XML de los mensajes SchemaERP.N.xsd
			Se modifican los flujos de validación de solicitud de portabilidad y de consulta de datos al donante para validar titularidad contra la plataforma de prepago de SUTEL y del operador donante  Se añade actualización de datos de titularidad de números portados hacia la plataforma de registro de prepago de SUTEL	5.2.2.2 Consulta al operador donante de datos del abonado 5.2.3 Causas de validación y rechazo 5.2.4.2 Consulta al operador donante de datos del abonado 5.2.5 Temporizadores del proceso 5.2.9.2 CU-02-02 Recepción de consulta al operador donante de datos del abonado (mensaje 2003) 5.3.2 Interacción de mensajes 5.3.3.1 Causas de rechazo de la ERP.N 5.3.4 Diagramas de actividad 5.3.5 Temporizadores del proceso 5.3.9.1 CU-01-01 Recepción de solicitud de portabilidad (Mensaje 1001) 5.3.9.7 CU-01-08 Ejecución de la ventana de cambio (Temporizador TVC o TVCR)  9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS  12. ANEXO V. SERVICIOS DE INTEGRACIÓN CON REGISTRO DE PREPAGO
v.4.1	07/11/2014	Área Consultoría Portabilidad	Se corrige validación de consulta activa para incluir el tipo jurídico como línea prepago	5.3.2 Interacción de mensajes

				5.2.2.2 Consulta al operador donante de datos del abonado
v.4.2	30/03/2015	Área de Consultoría Portabilidad	Se elimina consulta de titularidad a la base de datos del donante	<p>5.2.2.2 Consulta al operador donante de datos del abonado</p> <p>5.2.3 Causas de validación y rechazo</p> <p>5.2.4.2 Consulta al operador donante de datos del abonado</p> <p>5.2.5 Temporizadores del proceso</p> <p>5.2.9.2 CU-02-02 Recepción de consulta al operador donante de datos del abonado (mensaje 2003)</p> <p>5.3.2 Interacción de mensajes</p> <p>5.3.3.1 Causas de rechazo de la ERPN</p> <p>5.3.4 Diagramas de actividad</p> <p>5.3.5 Temporizadores del proceso</p> <p>5.3.9.1 CU-01-01 Recepción de solicitud de portabilidad (Mensaje 1001)</p> <p>9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS</p> <p>12. ANEXO V. SERVICIOS DE INTEGRACIÓN CON REGISTRO DE PREPAGO</p>
v.4.3	06/08/2015	Área de Consultoría Portabilidad	Se modifica proceso de rechazo del donante para no permitir la causa REC01OPRD01 en portabilidades prepago	5.3.9.3 CU-01-03 Recepción de respuesta de rechazo del operador donante a solicitud de portabilidad (Mensaje 1004 de rechazo)
v.4.4	10/11/2015	Área de Consultoría Portabilidad	Se añade causa de rechazo para el donante de acuerdo a la minuta Sesión Extraordinaria N°04-2015 del CTPN 27 de octubre del 2	5.3.9.3 CU-01-03 Recepción de respuesta de rechazo del operador donante a solicitud de portabilidad (Mensaje 1004 de rechazo)
v.5.0	09/02/2016	Área de Consultoría Portabilidad	Se añaden validaciones de la titularidad y envío de la misma al receptor en caso de rechazo de acuerdo a la solicitud de la Sesión Extraordinaria N°03-2015 del Comité Técnico de Portabilidad Numérica	<p>5.2.2.2 Consulta al operador donante de datos del abonado</p> <p>5.2.3 Causas de validación y rechazo</p>

			Se elimina causa de rechazo del donante REC01OPRD04	<p>5.2.6.3 Mensaje 2090 (Rechazo de consulta de prevalidación)</p> <p>5.2.9.2 CU-02-02 Recepción de consulta al operador donante de datos del abonado (mensaje 2003)</p> <p>5.3.2 Interacción de mensajes</p> <p>5.3.3 Causas de validación y rechazo</p> <p>5.3.9.1 CU-01-01 Recepción de solicitud de portabilidad (Mensaje 1001)</p> <p>7.1.5 Esquema XML de los mensajes SchemaERPn.xsd</p> <p>9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS</p>
v.5.1	17/05/2016	Área de Consultoría Portabilidad	Se añade descripción de las listas negras de prepago	Anexo VI. Lista Negra Prepago
v.6.0	05/01/2017	Área de Consultoría Portabilidad	Implementación Validaciones contra el TSE de acuerdo a comunicado 08123-SUTEL-SCS-2016	<p>2. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS</p> <p>5.2.2.2 Consulta al operador donante de datos del abonado</p> <p>5.2.3 Causas de validación y rechazo</p> <p>5.2.6.4 Mensaje 2003 (Consulta al operador donante de datos del abonado)</p> <p>5.2.6.5 Mensaje 2004 (Réplica de la consulta al operador donante de datos del abonado)</p> <p>5.2.6.6 Mensaje 2005 (Respuesta del operador donante de datos del abonado)</p> <p>5.2.6.7 Mensaje 2006 (Réplica de la respuesta del operador donante de datos del abonado)</p> <p>5.2.9.2 CU-02-02 Recepción de consulta al operador donante de datos del abonado (mensaje 2003)</p> <p>5.3.2 Interacción de mensajes</p>

				<p>5.3.3 Causas de validación y rechazo</p> <p>5.3.6.1 Mensaje 1001 (Solicitud de portabilidad)</p> <p>5.3.6.3 Mensaje 1003 (Solicitud de portabilidad al operador donante)</p> <p>5.3.9.1 CU-01-01 Recepción de solicitud de portabilidad (Mensaje 1001)</p> <p>9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS</p> <p>12.5 Servicio de validación de titularidad contra el TSE</p>
v.6.1	16/03/2017	Área de Consultoría Portabilidad	<p>Se corrige obligatoriedad del campo Dirección de la solicitud de portabilidad</p> <p>Se corrigen causas de rechazo del donante permitidas</p>	<p>5.3.6.1 Mensaje 1001 (Solicitud de portabilidad)</p> <p>5.3.6.3 Mensaje 1003 (Solicitud de portabilidad al operador donante)</p> <p>7.1.5 Esquema XML de los mensajes SchemaERPN.xsd</p> <p>5.3.3.2 Causas de rechazo del operador donante</p> <p>9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS</p>
v.6.2	08/01/2018	Área de Consultoría Portabilidad	<p>Se añade validación de tipo de documento en función de la edad del usuario en números prepago de acuerdo a la Minuta de la sesión del 19 de Diciembre de 2017</p>	<p>5.3.9.1 CU-01-01 Recepción de solicitud de portabilidad (Mensaje 1001)</p>
			<p>Se desactiva rechazo por superación de 5 portaciones en el último año</p>	<p>5.1.9.1 CU-00-01 Recepción de solicitud de generación y envío de NIP (mensaje 0001)</p>
v.7	25/06/2018	Área de Consultoría Portabilidad	<p>Implementación prepago 24 horas de acuerdo a comunicados 00943-SUTEL-SCS-2018 y 03373-SUTEL-DGC-2018</p>	<p>4.5 Numeraciones Prepago</p> <p>5.3.5 Temporizadores del proceso</p> <p>5.3.9 Casos de uso</p>
v.7.1	05/07/2018	Área de Consultoría Portabilidad	<p>Modificación de la provisión a prepago de acuerdo a la sesión del Comité celebrada el 28 de Junio de 2018</p>	<p>5.3.9.8 CU-01-08 Provisión a prepago de SUTEL</p>

v.8.0	02/2020	Área de Consultoría Portabilidad	Modificaciones renovación contrato de portabilidad	<p>4.1 Horario de tratamiento de mensajes de la ERPN</p> <p>5.1 Proceso 00 - Proceso de generación y envío de NIP</p> <p>5.2 Proceso 02 - Proceso de consultas de prevalidación</p> <p>5.3 Proceso 01 - Proceso de portabilidad</p> <p>5.4 Proceso 03 - Proceso de cancelación de portabilidad</p> <p>9. Anexo II. Catálogo de Datos</p> <p>10. Anexo III. Consultas, reportes y estadísticas</p>
8.1	05/11/2020	Área de Consultoría Portabilidad	Actualización de distritos y cantones a petición de SUTEL	9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS
			Se incluye definición del servicio DIMEX que estaba pendiente de las modificaciones de la renovación del contrato de portabilidad	12. ANEXO V. SERVICIOS DE INTEGRACIÓN CON REGISTRO DE PREPAGO, TSE Y MIGRACIÓN Y EXTRANJERÍA
8.2	09/12/2020	Área de Consultoría Portabilidad	Modificación de la descripción de la causa de rechazo del donante REC01OPRD03 de acuerdo al comunicado 10724-SUTEL-SCS-2020	<p>5.3.3.2 Causas de rechazo del operador donante</p> <p>9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS</p>
8.3	15/12/2020	Área de Consultoría Portabilidad	Modificación del flujo de la solicitud de portabilidad para tipo de documento DIMEX, si el documento no existe en la base de datos de extranjería se consulta la titularidad en plataforma prepago	<p>5.3.2 Interacción de mensajes</p> <p>5.3.9.1 CU-01-01 Recepción de solicitud de portabilidad (Mensaje 1001)</p>
8.4	23/02/2022	Área de Consultoría Portabilidad	Modificación validaciones pasaporte y nombre y apellidos en pospago y prepago y tipo de documento para prepago	<p>13. Anexo VI. Lista Negra Prepago</p> <p>5.3.2 Interacción de mensajes</p> <p>5.2.2 Interacción de mensajes</p> <p>5.3.9.1 CU-01-01 Recepción de solicitud de portabilidad (Mensaje 1001)</p> <p>5.2.9.2 CU-02-02 Recepción de consulta al operador donante de datos del abonado (mensaje 2003)</p> <p>14. Anexo VII. Lista Negra Pospago</p>

8.5	12/07/2024	Área de Consultoría Portabilidad	Actualización de Cantones y Distritos en alineación con documento de SUTEL	9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS
8.6	13/11/2025	Área de Consultoría Portabilidad	Eliminación de todas las causales de rechazo para uso de los operadores que sean distintas a la de titularidad para servicios prepago.	5.3.3.2 Causas de rechazo del operador donante 9. ANEXO II. CATÁLOGO DE DATOS 5.3.9.3 CU-01-03 Recepción de respuesta de rechazo del operador donante a solicitud de portabilidad (Mensaje 1004 de rechazo)

# 1. Introducción

Este manual describe los procedimientos y normas que los prestadores con obligación a conectarse al sistema de portabilidad numérica deben seguir para asegurar el correcto funcionamiento de todos los procesos administrativos que componen la aplicación objeto de desarrollo, garantizando de esta forma que el Servicio alcance la funcionalidad y los niveles de calidad requeridos.

Dichos procedimientos atienden a las resoluciones emitidas por la SUTEL hasta la fecha, las especificaciones conformadas por el Comité Técnico de Portabilidad y las condiciones generales de contratación de la Entidad de Referencia de Portabilidad Numérica (en adelante ERPN) para la implementación de la portabilidad numérica en Costa Rica.

Se han definido seis procesos administrativos que regulan el envío e intercambio de información desde / hacia los prestadores y la entidad administradora de portabilidad numérica (ERPN).

- Proceso de Generación y envío de NIP
- Proceso de Cambio de operador
- Proceso de Consulta de prevalidación
- Proceso de Cancelación de portabilidad en curso
- Proceso de Repatriación de número portado
- Proceso de Sincronización

Se define también un subproceso de error el cual supondrá el envío del mensaje que ha originado el error.

Estos procesos poseen una lógica preestablecida y basan su funcionamiento en un intercambio de mensajes entre los prestadores adheridos al convenio de portabilidad numérica. Los mensajes que componen cada proceso se caracterizan por su variado origen, tipología y formato en XML.

La ERPN será la entidad técnica encargada de recibir, gestionar y remitir todos los mensajes, manteniendo de esta forma un histórico de transacciones y actualizando cuando sea necesario, la base de datos de referencia.

La estructura de cada uno de los procesos, junto a sus correspondientes mensajes, permitirá conocer en todo momento a los prestadores, el estado en que se encuentran los procesos en que se ven afectados.

## 2. Definiciones y Acrónimos

- **Entidad de Referencia de Portabilidad Numérica (ERPN):** Persona física o jurídica que tendrá a su cargo la administración, gestión e integridad de la base de datos administrativa, la mediación de los cambios de operador o proveedor de servicios de telecomunicaciones móviles y la coordinación de la sincronía de la actualización de las bases de datos operativas involucradas en la portabilidad numérica.
- **MVNO:** Mobile virtual network operator (Operador de red móvil virtual).
- **Base de Datos Administrativa (NP-DB):** Base de datos administrada por la ERPN, que contiene como mínimo la información necesaria para el enrutamiento de comunicaciones hacia números portados, y que se actualiza de conformidad con el Proceso de Portación.
- **Base de Datos Operativa (BDO):** Base de datos administrada por un determinado Proveedor de Servicios de Telecomunicaciones, que contiene la información necesaria para el enrutamiento de las comunicaciones hacia números portados, la cual es obtenida y actualizada desde la NP-DB.

- **Comité Técnico de Portabilidad Numérica (CTPN):** Órgano permanente de carácter consultivo de la SUTEL y actualmente conformado por todos los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones móviles a los cuales se les ha asignado recursos de numeración, los cuales están obligados a implementar la Portabilidad Numérica en Costa Rica. Dicho comité fue constituido mediante resolución RCS-274-2011 del Consejo de la SUTEL, publicada en el diario oficial la Gaceta N°13 del 18 de enero del 2012
- **Día hábil:** Un día hábil o día laboral es, por exclusión, aquél que no es un día feriado establecido por Ley en Costa Rica, ni es domingo; de acuerdo con la zona horaria GMT-6:00
- **LDI:** Larga distancia internacional
- **Número de Identificación Personal (NIP) de Confirmación:** Es el número único asignado por la ERPN, que permite la asociación entre el número telefónico a portarse y el solicitante. A su vez, permite al operador o proveedor receptor dar seguimiento al trámite de portación. El NIP de portación podría ser de tipo individual o grupal en el caso de solicitudes múltiples de portación.
- **Números Portados:** Números que han sido sometidos al Proceso de Portación.
- **NRN :** Network Routing Number, Número de enrutamiento de red
- **Portación múltiple:** Trámite de portación que involucra un número plural de líneas asociadas a un único contrato de prestación de servicios de telecomunicaciones.
- **Portabilidad Numérica:** Posibilidad del usuario de conservar su número telefónico sin deterioro de la calidad y confiabilidad, en el evento que cambie de Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones.
- **Proceso de Portabilidad:** Conjunto de procedimientos que se adelantan con el fin de cambiar de Proveedor de Servicios de Telecomunicaciones conservando el número cuando el Usuario lo haya solicitado.
- **Proveedor Asignatario:** Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones al cual el Administrador del recurso de numeración le ha asignado un bloque o un conjunto de bloques específicos, de acuerdo con la estructura del Plan Nacional de Numeración.
- **Proveedor Donante:** Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones desde el cual es portado un determinado número como resultado del Proceso de Portación.
- **Proveedor Receptor:** Proveedor de Servicios de Telecomunicaciones hacia el cual es portado un determinado número como resultado del Proceso de Portación.
- **Solicitud de Portabilidad:** Es la petición efectuada por el Usuario al Proveedor Receptor para portar el número, de acuerdo con el procedimiento definido para tal fin.
- **TSE:** Tribunal Supremo Electoral que contiene la información de titularidad, edad y estado de fallecimiento de todas las personas físicas con Cédula Nacional
- **Transacción:** a efectos de facturación, considerando que el precio de una sola transacción es P, entonces para el caso de una solicitud de portación múltiple que contiene N números el precio final de la transacción será NxP. A efectos técnicos se considera transacción a un proceso de portabilidad independientemente de las numeraciones que lleve incluidas
- **TRK:** Bandeja de intercambio de mensajes entre la ERPN y los operadores que forma parte del sistema Portaflow y que mantiene el registro de todos los mensajes, fecha y hora de envío/recepción y estado en que se encuentran
- **Usuario:** Para efectos de la portabilidad numérica, es la persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio de telecomunicaciones, o con la cual se ha celebrado un contrato de prestación de servicios de telecomunicaciones.
- **Ventana de Cambio:** Es el período durante el cual, con ocasión del Proceso de Portación del número, se desactiva el servicio en el Proveedor Donante y se activa en el Proveedor Receptor, y en el que el Usuario no posee servicio.

## 3. Normalización de la información

### 3.1 Nomenclatura general

De manera general los campos deben cumplir lo siguiente:

- Mensajes XML válidos, es decir, bien formados y que respete las normas del esquema XML de Portabilidad definido en el Esquema XML de los mensajes de Portabilidad en Costa Rica (SchemaERP.N.xsd).
- El formato para los campos de fecha será siempre YYYYMMDD
- El formato para los campos de hora será siempre HHmmss
- El formato de campos de fecha y hora será siempre YYYYMMDDHHmmss
- Donde YYYY es el año, MM el mes, DD el día, HH la hora en formato de 24 horas, mm los minutos y ss los segundos.

En cuanto a la tipificación de los códigos de rechazo, denegación y cancelaciones, se seguirá la nomenclatura **RECPPEEEENN**.

Donde **REC** es una constante referida a códigos de rechazo, **PP** será el código del proceso de portabilidad (Ej: 01 para el proceso de cambio). **EEEE** indica la entidad que genera el rechazo, y **NN** será un contador empezando en 01. **EEEE** tendrá el valor **ERP.N** para rechazos generados por la ERP.N, y tendrá el valor **OPRD** para rechazos generados por los operadores de telefonía. Véase tabla de causas de rechazo en el Anexo II

En cuanto a los códigos de error detectados por la ERP.N, se seguirá la nomenclatura **ERRORNNNNN**, donde **ERROR** es una constante referida a códigos de error y **NNNNN** será un contador empezando en 00001.

Cuando la ERP.N reciba un mensaje XML, realizará validaciones de formato en cuanto al esquema y XML de los mensajes y la especificación del servicio Web, las cuales podrán generar errores. Estos errores seguirán la nomenclatura **ERRSOAPNNN**, donde ERRSOAP hace referencia a una constante que identifica errores SOAP y **NNN** será un contador empezando en 001.

Para los códigos de rechazos y errores véase el Anexo II – Catálogo de datos.

## 3.2 Generación de identificadores únicos de proceso

Cuando un operador inicie un proceso mediante el envío de un mensaje a la ERP.N, éste deberá generar un identificador de proceso o transacción único que identificará a todos los mensajes asociados al proceso.

El formato será **OOOYYYYMMDDHHCCNNNNN**:

- OOOO: número de 4 dígitos identificador del prestador que inicia el proceso. Este número de identificación es asignado por la ERP.N a todos los prestadores
- YYYYMMDDHH: fecha de inicio del proceso en formato año, mes, día y hora
- CC: identificador del proceso, que identifica si es un proceso de generación de NIP(00), de portabilidad (01), de consulta de prevalidación (02), de cancelación (03), de repatriación (04) o de sincronización de la BDO (05).
- NNNNN: número secuencia que sirve de contador diario de procesos del mismo tipo, y que cada día debe ser reiniciado al valor 00001

## 4. Horarios a tener en cuenta

## 4.1 Horario de tratamiento de mensajes de la ERPN

Se considera un día hábil de la ERPN a la jornada laboral de la ERPN, esto es de lunes a sábado desde las 7:00:00 hasta las 24:00:00.

Un operador o proveedor receptor podrá solicitar un NIP en cualquier momento. Para tales efectos, en los casos que el operador o proveedor requiera soporte, el mismo deberá estar disponible en un horario de tipo 24x7 (24 horas, 7 días a la semana), 365 días al año.

El horario de procesamiento de los mensajes asociados al Proceso de Generación de NIP y envío de NIP y de los mensajes asociados a las consultas de prevalidación será 7x24, no obstante la vigencia del NIP será considerada bajo la jornada laboral, es decir, si una solicitud de NIP se genera un sábado, su inicio de vigencia comienza a contar desde la generación del NIP y el final de vigencia se calculará contando 24 horas laborales desde las 07:00 horas del día hábil más próximo, en caso de no ser festivo sería desde el lunes.

El resto de los mensajes que ingresen dentro del horario laboral se registrarán y procesarán en dicho día hábil, y los que ingresen después de las 24:00:00 serán procesados por la ERPN al día hábil siguiente.

No se consideran días hábiles de la ERPN los días festivos registrados en la ERPN y por tanto no habrá tratamiento de mensajes, exceptuando los del procesos de Generación y envío de NIP.

A continuación se muestran ejemplos para la vigencia del NIP y para la respuesta del donante a la solicitud de portabilidad:

### Vigencia NIP

Fecha envío Solicitud de NIP	Fecha generación y envío del NIP por la ERPN	Fecha de inicio de vigencia del NIP	Fecha de fin de vigencia del NIP
Lunes laboral a las 09:00	Lunes a las 09:00	Lunes a las 09:00	Martes a las 16:00 ( 15 horas del lunes + 9 del martes)
Lunes laboral a las 19:00	Lunes a las 19:00	Lunes a las 19:00	Miércoles a las 09:00 (5 horas del lunes + 17 horas del martes + 2 horas del miércoles)
Lunes festivo a las 09:00 siendo el martes laboral	Lunes a las 09:00	Martes a las 07:00	Miércoles a las 14:00 (17 horas laborales del martes + 7 horas del miércoles)
Sábado laboral a las 20:00	Sábado a las 20:00	Sábado a las 20:00	Martes a las 10:00 (4 horas del sábado + 17 horas del lunes + 3 horas del martes)
Domingo a las 01:00	Domingo a las 01:00	Lunes a las 07:00	Martes a las 14:00 (17 horas laborales del lunes + 7 horas del martes)

### Plazo de respuesta del operador donante

Fecha de envío de la solicitud desde el receptor	Fecha de procesamiento de la solicitud del receptor en la ERPN	Fecha envío Solicitud de portabilidad al donante	Fecha máxima de envío de respuesta del operador donante
--	--	--	---

Lunes laboral a las 09:00	Lunes a las 09:00	Lunes a las 09:00	Martes a las 08:59
Lunes laboral a las 19:00	Lunes a las 19:00	Lunes a las 19:00	Martes a las 18:59
Lunes festivo a las 09:00 siendo el martes laboral	Martes a las 07:00	Martes a las 07:00	Martes a las 23:59
Sábado laboral a las 20:00	Sábado a las 20:00	Sábado a las 20:00	Lunes a las 19:59
Domingo a las 01:00	Lunes a las 07:00	Lunes a las 07:00	Lunes a las 23:59

Los días festivos deberán ser facilitados a la ERPN anualmente por la SUTEL y/o CTPN.

## 4.2 Horario de temporizadores de la ERPN

Existirán dos tipos de temporizadores: natural y laboral. Los temporizadores de tipo natural contabilizarán los plazos en días naturales, mientras que los temporizadores de tipo laboral tendrán en cuenta los siguientes plazos:

- Para el proceso de portabilidad, proceso de cancelación de Numeración Portada, proceso de repatriación y proceso de Sincronización serán los plazos transcurridos en horario laboral, días hábiles de 07:00:00 a 24:00:00.
- Para el proceso de consultas de prevalidación, el proceso de Generación y Envío de NIP así como el proceso de envío de NIP, serán los plazos transcurridos en horario 7x24 (incluyendo los festivos)

Algunos ejemplos son los siguientes:

- Si se recibe un mensaje de respuesta de solicitud del operador donante de rechazo el sábado a las 22:00:00 se deberá respetar el temporizador TR14, el cual implica que la ERPN deberá validar el rechazo y enviar la respuesta al operador receptor hasta el lunes a las 10:00:00.
- Si se recibe una solicitud de generación de NIP un sábado a las 16:00 la ERPN enviará el SMS a la red del operador donante y la confirmación de envío al receptor antes de las 16:02.

## 4.3 Horario de generación de ficheros diarios

Cada día de ventana de cambio (lunes a sábado a excepción de feriados) la ERPN generará los ficheros diarios de números a portar y números a repatriar.

Los ficheros de nuevos números portados y números repatriados se generarán al final de la jornada laboral, esto es de lunes a sábado a las 24:00 horas, con el objeto de que todos los prestadores tengan tiempo de descargarse el fichero y hacer las gestiones necesarias para llevar a cabo la portación.

Los ficheros contendrán aquellas numeraciones cuya portación/repatriación será efectuada en la siguiente ventana hábil. (Ver Apartado 6 del presente documento)

## 4.4 Horarios de ventana

Todos los días del año se realizarán ventanas de cambio con excepción de los domingos y feriados de ley. Debido a que los domingos y los feriados de ley no se realizarán ventanas de cambio, las portaciones que se encuentren programadas para estos días deben realizarse en la madrugada del día natural posterior.

El plazo de portación será como máximo de tres días hábiles durante los primeros tres meses de operación, luego de los cual este plazo podrá ser modificado a tres días naturales previo acuerdo con el CTPN.

Transcurrido el primer año de operación el plazo máximo de portación será de un día hábil.

La contabilización del período de portación inicia en el momento en que una solicitud de portación es confirmada por Portaflow al receptor y termina cuando el número está activo y operativo en la red del receptor, es decir con el proceso de activación, desactivación y difusión que ocurrirá entre las 03:00 y las 04:00 horas de lunes a sábado (excluyendo feriados de ley en Costa Rica).

A continuación se muestran los diagramas de tiempo para la generación de ficheros diarios de números portados y números retornados para el caso de día hábil y para el caso de día feriado:

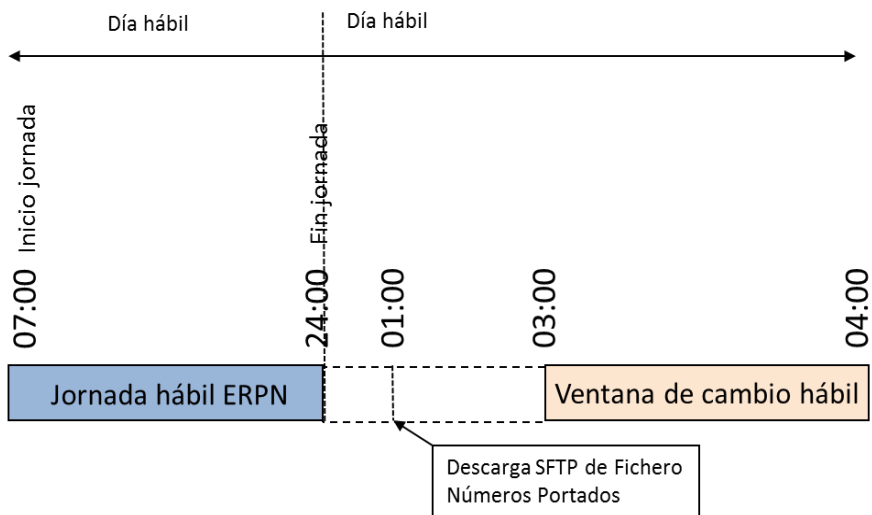


Diagrama tiempos día hábil

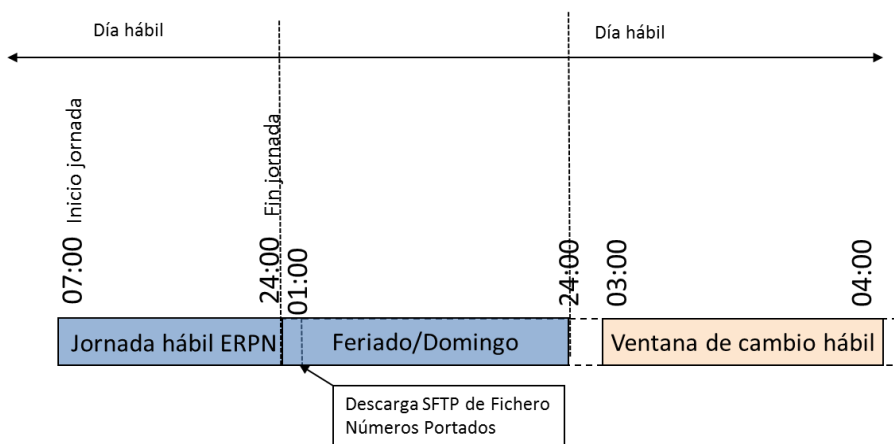


Diagrama tiempos día feriado o domingo

## 4.5 Numeraciones Prepago

Para las numeraciones prepago los procesos de portabilidad manejarán un plazo máximo de portación de 24 horas hábiles. Para dar solución a los requerimientos, y teniendo en cuenta que la única ventana de

cambio es a las 03:00, será necesario que la suma de todos los temporizadores implicados en el proceso de portabilidad no supere las 7 horas:

- Si la portabilidad es iniciada después de las 17:00 horas y sumamos 7 horas, el flujo completo finalizará después de las 07:00 horas del día siguiente, por lo tanto el tiempo total desde el inicio de la solicitud hasta la ventana sería de como mucho 7 horas del primer día y 17 horas del día siguiente = 24 horas laborales
- Si la portabilidad es iniciada antes de las 17:00 y sumamos 7 horas, el flujo completo finalizará antes de que termine la jornada, por lo tanto, el tiempo total desde el inicio de la solicitud hasta la ventana sería de menos de 17 horas laborales

Teniendo los siguientes temporizadores para números pospago:

$$Tr_{10} + Tr_{11} + Tr_{12} + TR_{13} + Tr_{14} + TR_{15} \leq 7 \text{ horas laborales}$$

Y sustituyendo valores:  $1 + Tr_{11} + Tr_{12} + 0 + 0 \leq 7 \text{ horas laborales}$

Se deduce que  $Tr_{11} + Tr_{12} \leq 6 \text{ horas laborales}$ . Para no afectar a los plazos de pospago se generan nuevos temporizadores TR11P, TR12P, TR13P y TR14P (Ver apartado [5.3.5 Temporizadores del proceso](#)):

$$TR_{10} + TR_{11P} + TR_{12P} + TR_{13P} + TR_{14P} = 1 + 1 + 5 + 0 + 0 = 7 \text{ horas laborales}$$

Bajo estos supuestos tendríamos los siguientes escenarios contemplando los tiempos máximos de respuesta para comprobar que siempre se cumple con el plazo máximo de 24 horas laborales:

Fecha de envío de la solicitud desde el receptor	Fecha de procesamiento de la solicitud del receptor en la ERP (suponiendo máximo TR10)	Fecha envío de Solicitud de portabilidad al donante (suponiendo máximo TR11P)	Fecha máxima de envío de respuesta del operador donante (TR12P)	Fecha máxima de envío de confirmación de ventana (TR14P)	Fecha de ventana de cambio próxima	Tiempo laboral transcurrido
Lunes a las 07:00	Lunes a las 08:00	Lunes a las 09:00	Lunes a las 13:30	Lunes a las 14:00	Martes a las 03:00	17 horas
Lunes a las 08:00	Lunes a las 09:00	Lunes a las 10:00	Lunes a las 14:30	Lunes a las 15:00	Martes a las 03:00	16 horas
Lunes a las 09:00	Lunes a las 10:00	Lunes a las 11:00	Lunes a las 15:30	Lunes a las 16:00	Martes a las 03:00	15 horas
Lunes a las 10:00	Lunes a las 11:00	Lunes a las 12:00	Lunes a las 16:30	Lunes a las 17:00	Martes a las 03:00	14 horas
Lunes a las 11:00	Lunes a las 12:00	Lunes a las 13:00	Lunes a las 17:30	Lunes a las 18:00	Martes a las 03:00	13 horas
Lunes a las 12:00	Lunes a las 13:00	Lunes a las 14:00	Lunes a las 18:30	Lunes a las 19:00	Martes a las 03:00	12 horas
Lunes a las 13:00	Lunes a las 14:00	Lunes a las 15:00	Lunes a las 19:30	Lunes a las 20:00	Martes a las 03:00	11 horas
Lunes a las 14:00	Lunes a las 15:00	Lunes a las 16:00	Lunes a las 20:30	Lunes a las 21:00	Martes a las 03:00	10 horas

Fecha de envío de la solicitud desde el receptor	Fecha de procesamiento de la solicitud del receptor en la ERPN (suponiendo máximo TR10)	Fecha envío de Solicitud de portabilidad al donante (suponiendo máximo TR11P)	Fecha máxima de envío de respuesta del operador donante (TR12P)	Fecha máxima de envío de confirmación de ventana (TR14P)	Fecha de ventana de cambio próxima	Tiempo laboral transcurrido
Lunes a las 15:00	Lunes a las 16:00	Lunes a las 17:00	Lunes a las 21:30	Lunes a las 22:00	Martes a las 03:00	9 horas
Lunes a las 16:00	Lunes a las 17:00	Lunes a las 18:00	Lunes a las 22:30	Lunes a las 23:00	Martes a las 03:00	8 horas
Lunes a las 17:00	Lunes a las 18:00	Lunes a las 19:00	Lunes a las 23:30	Lunes a las 24:00	Martes a las 03:00	7 horas
Lunes a las 18:00	Lunes a las 19:00	Lunes a las 20:00	Martes a las 07:30	Martes a las 08:00	Miércoles a las 03:00	6 + 17 = 23 horas
Lunes a las 19:00	Lunes a las 20:00	Lunes a las 21:00	Martes a las 08:30	Martes a las 09:00	Miércoles a las 03:00	5 + 17 = 22 horas
Lunes a las 20:00	Lunes a las 21:00	Lunes a las 22:00	Martes a las 09:30	Martes a las 10:00	Miércoles a las 03:00	4 + 17 = 21 horas
Lunes a las 21:00	Lunes a las 22:00	Lunes a las 23:00	Martes a las 10:30	Martes a las 11:00	Miércoles a las 03:00	3 + 17 = 20 horas
Lunes a las 22:00	Lunes a las 23:00	Lunes a las 24:00	Martes a las 11:30	Martes a las 12:00	Miércoles a las 03:00	2 + 17 = 19 horas
Lunes a las 23:00	Lunes a las 24:00	Martes a las 08:00	Martes a las 12:30	Martes a las 13:00	Miércoles a las 03:00	1 + 17 = 18 horas
Lunes a las 23:59	Lunes a las 07:59	Martes a las 08:59	Martes a las 13:30	Martes a las 14:00	Miércoles a las 03:00	17 horas y 1 minuto

## 5. Procesos administrativos de portabilidad

En el presente apartado se hará una descripción de cada uno de los procesos de portabilidad definidos en las especificaciones técnicas de Costa Rica así como la interacción de sus mensajes, los tiempos y flujos correspondientes, causas de validación y rechazo y formato de los mensajes.

Dichas especificaciones técnicas se refieren a todas las resoluciones emitidas por la SUTEL hasta la fecha, las especificaciones conformadas por el Comité Técnico de Portabilidad y las bases de contratación de la Entidad de Referencia de Portabilidad Numérica para la implementación de la portabilidad numérica en Costa Rica con fecha de Octubre de 2012.

## 5.1 Proceso 00 - Proceso de generación y envío de NIP

### 5.1.1 Descripción del proceso

Es el proceso mediante el cual la ERPN genera un NIP a solicitud del operador receptor cuando un usuario desea portar su número. Posteriormente el NIP es entregado al usuario a través de la red del operador donante.

La solicitud deberá incluir un número único de proceso que generará el receptor y que identificará a todos los mensajes asociados al proceso.

Portaflow será capaz de recibir solicitudes de generación de NIP y validar el contenido de las mismas según el formato definido en los términos de referencia, y además se encargará de administrar y controlar las vigencias de los NIPs.

La validez del NIP es de 24 horas laborales o hasta que la solicitud de portabilidad es entregada al operador donante, lo que antes suceda. Si la solicitud de portabilidad es rechazada por el donante, el receptor podrá usar el mismo NIP una segunda vez, no obstante el número de veces que podrá ser usado el NIP tras el rechazo del donante será un parámetro configurable.

Se permitirá la portabilidad de un mismo número en el último año calendario hasta un límite de veces que será configurable en Portaflow, si se solicita un NIP una vez más, la solicitud será rechazada

Portaflow generará trazas de log sobre todas las acciones realizadas en la recepción de solicitudes, generación de NIP y almacenamiento en base de datos, permitiendo hacer un seguimiento detallado de todos los eventos sucedidos, así como la captura y el manejo de excepciones y errores, notificando los mismos a quien corresponda.

Una vez validada la solicitud de generación de NIP, Portaflow generará de forma aleatoria un número compuesto de un número configurable de dígitos, que inicialmente será igual a 4 dígitos y no se permitirá al usuario solicitar un nuevo NIP para otro trámite de portación sin haber finalizado el primer trámite.

Portaflow entregará a la red del operador donante el NIP para que este sea enviado al usuario vía SMS. Para la entrega de los SMS, cada operador móvil establecerá un enlace vía Internet, y se realizará mediante protocolo SMPP (Short Message Peer-to-Peer Protocol).

En caso de que Portaflow no reciba acuse de recibo del SMSC proveniente de la red del operador donante, en el lapso de tiempo de cinco (5) minutos realizará dos (2) reintentos adicionales, y si superados los reintentos se continúa sin poder entregar el SMS a la red de operador donante o se continúa sin recibir el ack, Portaflow intentará el envío del NIP a través de la red del receptor hasta 3 veces. En caso de no conseguir tampoco entregar el NIP a la red del receptor, el abonado deberá utilizar el IVR para obtener el NIP.

Los NIPs quedarán almacenados en espera de recibir la solicitud de portabilidad del Proveedor Receptor hasta tanto finalice su vigencia.

El NIP enviado al usuario deberá ser posteriormente indicado en la solicitud de portabilidad que el operador receptor envíe a la ERPN.

El texto SMS a enviar tendrá el siguiente formato: "Su código de portabilidad es: [xxxx], con vencimiento [dd/mm/yyyy hh:mm], para el prestador [nombre]"

Para las solicitudes de portabilidad múltiples (varias numeraciones) el receptor deberá indicar en la solicitud de generación de NIP a qué número quiere que sea enviado el SMS, este número será el que posteriormente se indique como número asociado al NIP grupal en la solicitud de portabilidad. Portaflow generará un NIP individual para cada uno de los números contenidos en la solicitud con la misma vigencia que el NIP grupal

## Obtención del NIP a través del IVR

Cuando el usuario no haya recibido el NIP mediante un SMS, podrá realizar la consulta del mismo mediante el IVR. El diagrama de flujo constará de los siguientes procesos:

1. El usuario deberá llamar desde la línea que tiene el número telefónico utilizado en la solicitud de NIP, y desde el cual desea conocerlo a través del IVR. En caso de empresas se deberá hacer la llamada desde el número para el que se solicitó el NIP
2. El IVR detectará el número de teléfono originador de la llamada y realizará una consulta al ERPN para dicho número mediante el servicio web que estará disponible
3. Si tiene un NIP vigente, se lo dirá al usuario dándole la oportunidad de repetírselo. En ambos casos finaliza la llamada.
4. Si no tiene un NIP vigente, informará al usuario de ello y finalizará la llamada.

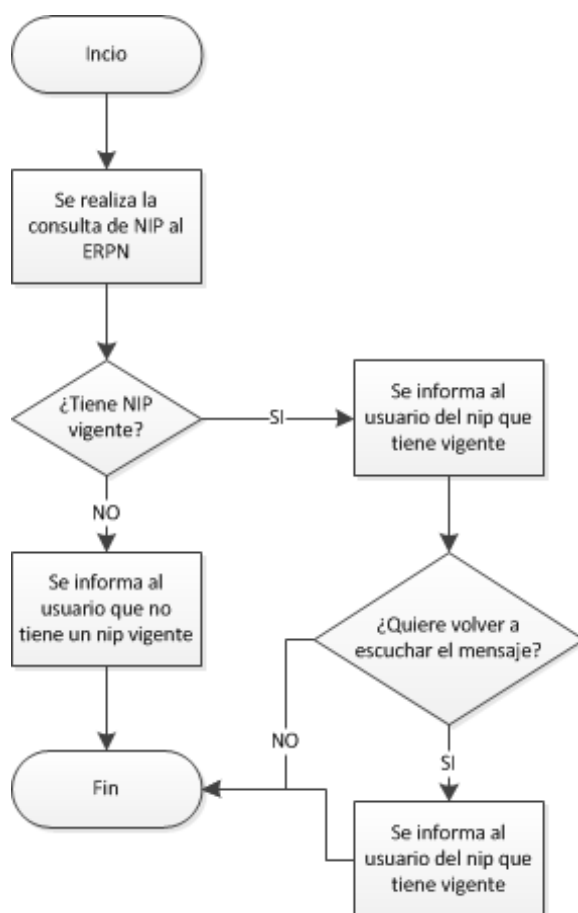


Figura 1 – Diagrama de flujo de la consulta del NIP

### 5.1.2 Interacción de mensajes

1. El prestador receptor enviará a la ERPN un mensaje 0001 de solicitud de generación de NIP, indicando la numeración a portar.
2. La ERPN realizará las siguientes validaciones a la solicitud para cada línea incluida en la solicitud:
  - La línea existe
  - La numeración no está portada al operador receptor
  - La línea no está involucrada en ningún trámite de portabilidad
  - No existe un NIP ya vigente para el número

- El operador donante indicado en la solicitud es el correcto
- El número para el que se solicita el NIP está incluido en la lista de números a portar
- No existen líneas duplicadas
- El número no se ha portado más del límite de veces permitido en el último año calendario

### **Si la solicitud no es válida**

1. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje de respuesta 0090 indicando todas las causas de rechazo asociadas a cada número rechazado.
2. La ERPN cancelará el proceso de generación y envío de NIP

### **Si la solicitud es válida**

1. La ERPN generará un NIP de 4 dígitos, y lo almacenará en la base de datos de NIPs durante el tiempo definido en el temporizador TNIP de vigencia de NIPs. Una vez superado este plazo, el NIP será eliminado de la base de datos de NIPs vigentes.
2. La ERPN enviará el NIP al número indicado en la solicitud, al centro de mensajes del prestador donante para que el mismo remita dicho NIP al usuario vía SMS.

### **Si el NIP no puede entregarse al prestador donante o el operador donante no devuelve el ack**

1. En caso de error de envío a la red del operador donante, habrá hasta 3 reintentos dentro de los 2 minutos desde la generación del NIP. Superados los reintentos se probará el envío del SMS a la red del receptor. Si aun así no se pudiera entregar el SMS, la ERPN le enviará un mensaje 0002 al prestador receptor indicando error en el envío del mensaje.

### **Si el NIP se entregó correctamente al prestador donante o al prestador receptor**

1. La ERPN enviará al prestador receptor un mensaje 0002 indicando aceptación de generación y confirmación de envío de NIP, indicando el operador al que fue entregado el SMS (operador donante o receptor), la fecha de generación del NIP y la fecha y la hora de fin de vigencia del NIP
2. El receptor podrá solicitar el envío de NIP al usuario mediante un mensaje 0003 o bien con un mensaje 0001 siempre dentro de la vigencia del NIP

### **Si la respuesta de confirmación de entrega de NIP (0002) no puede enviarse al prestador receptor**

1. Ante un fallo en la entrega de los mensajes por problemas en la comunicación o porque el sistema del operador no esté disponible, la ERPN siempre reenviará X veces cada mensaje con un tiempo de espera entre reintentos.
2. El NIP continuará siendo vigente hasta su fecha de vencimiento o hasta que la solicitud de portabilidad sea entregada al operador donante, lo que antes suceda.
3. El operador receptor podrá solicitar el envío del NIP mediante el mensaje 0003 o el mensaje 0001.

## Si el usuario no recibe el NIP o lo recibió pero lo perdió

1. El operador receptor podrá solicitar el envío del NIP mediante el mensaje 0003 o el mensaje 0001
2. La ERPN renviará el NIP a la red del operador donante siguiendo el mismo proceso que para el envío del NIP, es decir, en caso de error en la entrega o no recibir el ack, se probará el envío con la red del operador receptor
3. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje 0004 confirmando el envío del NIP, indicando el operador al que entregó el SMS (operador donante o receptor), la fecha de envío y la fecha y hora de fin de vigencia del NIP

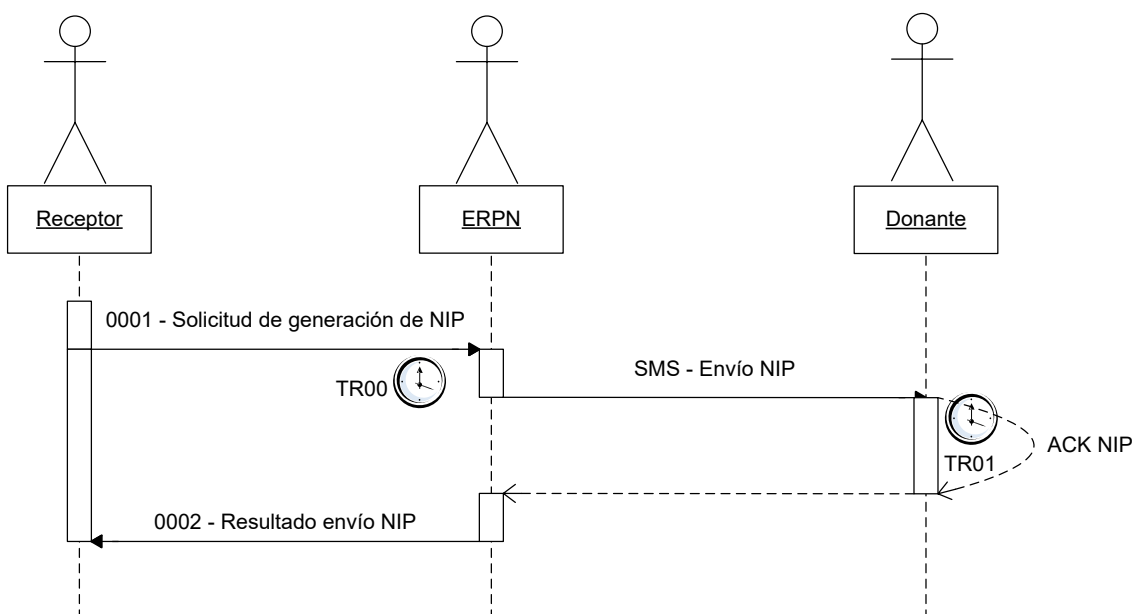
### 5.1.3 Causas de validación y rechazo

Las causas de rechazo en el proceso de generación y envío de NIP serán las siguientes:

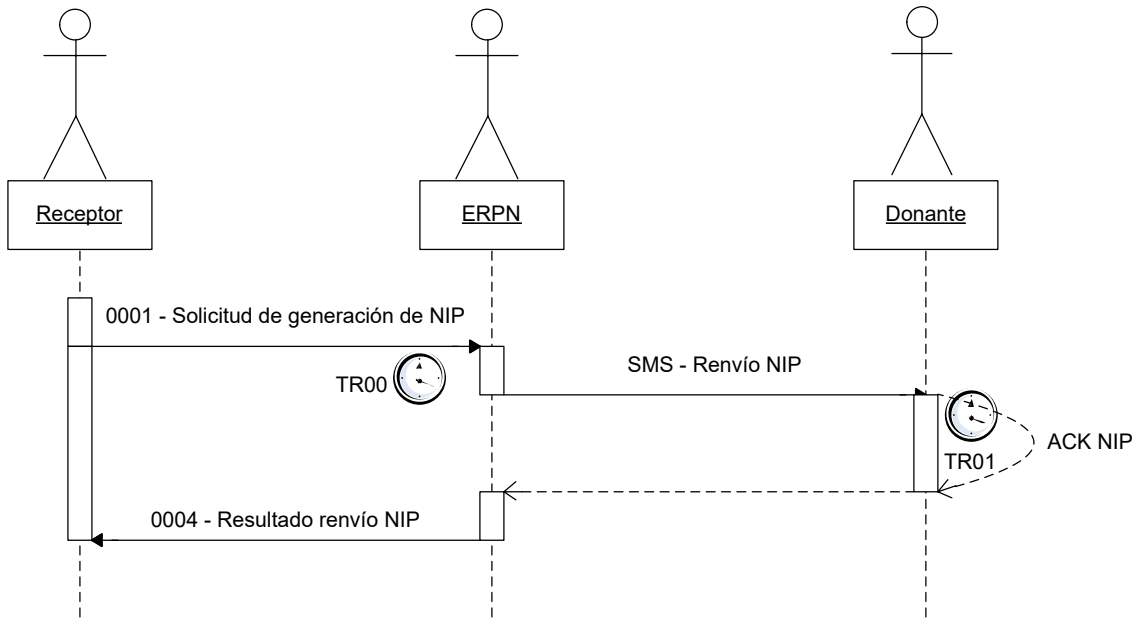
Causa	Descripción
REC00ERPNO1	El número indicado no existe o no pertenece a ningún operador
REC00ERPNO2	El número ya pertenece al operador receptor que solicita la generación del NIP
REC00ERPNO3	El número se encuentra en trámite de portabilidad
REC00ERPNO5	El operador donante indicado en la solicitud no es correcto
REC00ERPNO6	El número para el que se solicita el NIP debe incluirse en la lista de números a portar
REC00ERPNO7	Número duplicado en la solicitud
REC00ERPNO8	El número ya ha sido portado el límite de veces permitido en el último año calendario

### 5.1.4 Diagramas de actividad

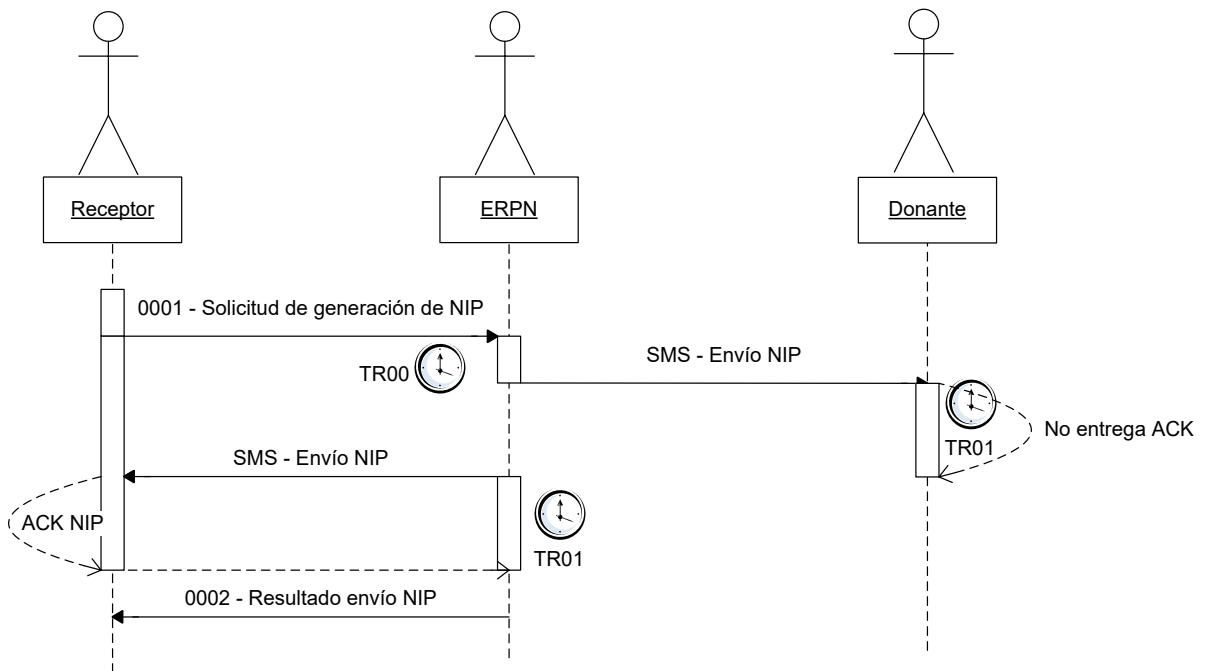
#### 5.1.4.1 Solicitud de generación y envío de NIP



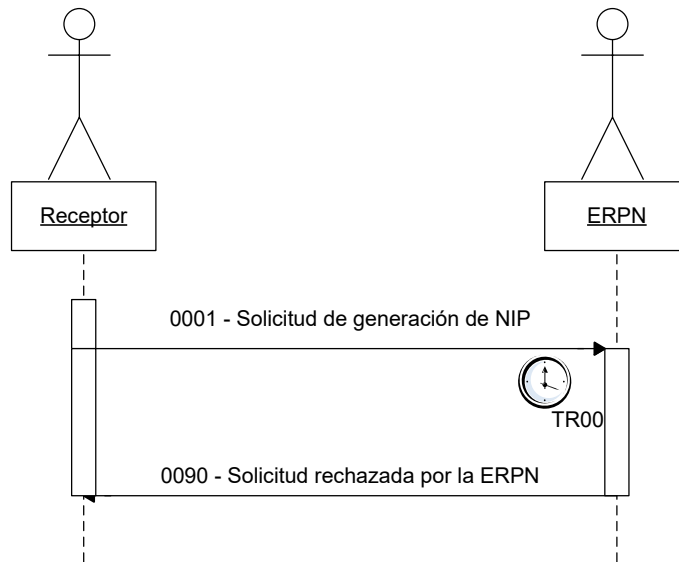
*Flujo sin NIP Vigente sin errores ni rechazos*



*Flujo con NIP Vigente sin errores ni rechazos*

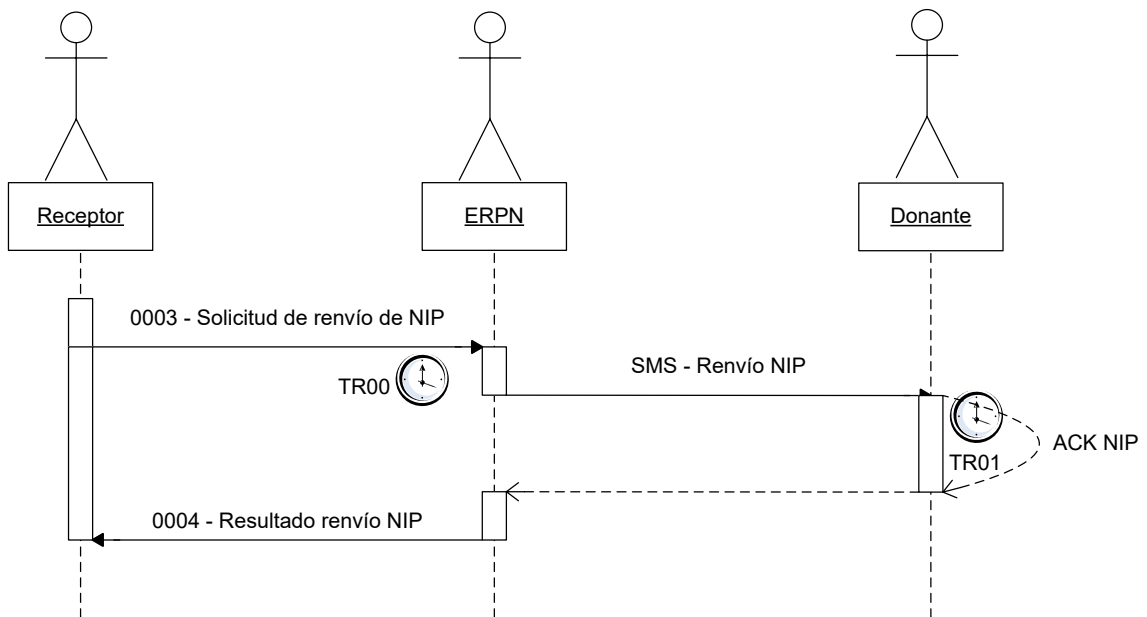


*Flujo con error de envío de SMS al operador donante*

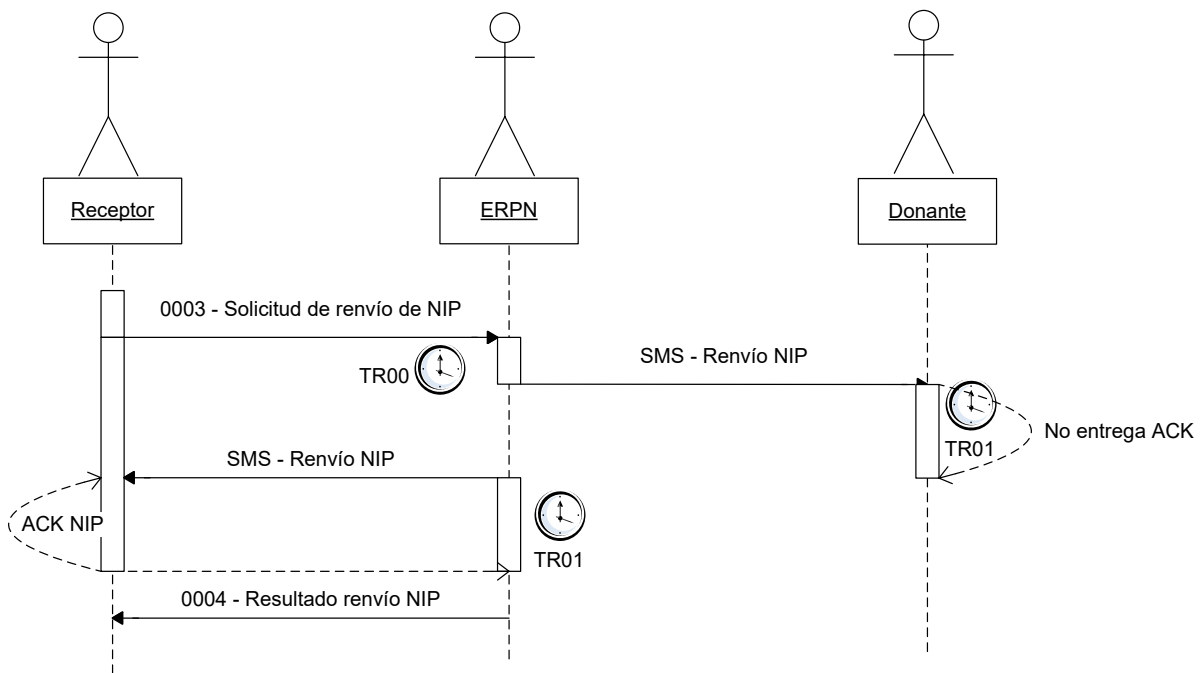


*Flujo con rechazo de la ERP*

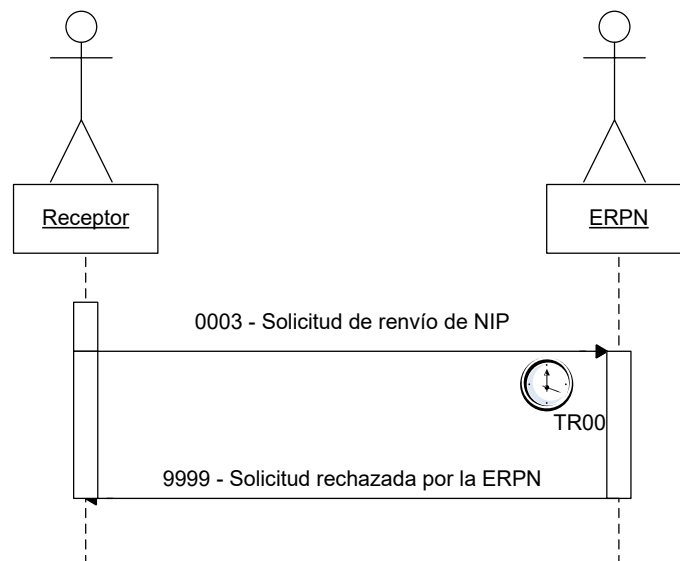
#### 5.1.4.2 Solicitud envío de NIP



*Flujo sin errores ni rechazos*



*Flujo con error de envío de SMS al operador donante*



*Flujo con rechazo de la ERPN*

### 5.1.5 Temporizadores del proceso

A continuación se definen los temporizadores asociados al proceso de generación y envío de NIP, los cuales serán configurables

Nombre Temporizador	SLA Cartel	Descripción	Duración máxima	Tipo Calendario
---------------------	------------	-------------	-----------------	-----------------

TR00	SLA2	Plazo de la ERPN para realizar las validaciones automáticas de la solicitud de NIP y enviarlo a la red del operador donante	2 minutos	Natural
TR01		Plazo del operador donante para devolver ack a la ERPN	5 minutos	Natural
TNIP		Tiempo de vigencia del NIP	24 horas	Laboral

## 5.1.6 Mensajes del proceso

La siguiente tabla resume los mensajes a intercambiar en el proceso de solicitud y generación de NIP:

Código	Descripción
0001	Solicitud de generación de NIP
0002	Respuesta de envío del NIP a la red del operador donante o receptor
0003	Solicitud de envío de NIP al usuario
0004	Respuesta de envío del NIP a la red del operador donante o receptor
0090	Solicitud de NIP rechazada

A continuación se muestra el contenido de cada mensaje, indicando campos, tipo de datos y obligatoriedad:

### 5.1.6.1 Mensaje 0001 (Solicitud de generación y envío de NIP)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado por el receptor	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 0001	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato yyyyymmddhhmiss	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI

Número envío NIP	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número al que se debe enviar el NIP grupal, en caso de portabilidad de una sola línea será el mismo número que el contenido en la lista de números a portar	SI
<b>Lista de números a portar (variable hasta 1000 como máximo)</b>				
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a portar	SI

### 5.1.6.2 Mensaje 0002 (Resultado de envío del NIP)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 0002	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
Fecha y Hora de Generación de NIP	Fecha	14	La fecha y hora en que la ERPN generó el NIP	SI
Fecha y Hora de Expiración de NIP	Fecha	14	La fecha y hora en que el NIP se vuelve inactivo por fin de vigencia	SI
Resultado envío SMS	Numérico	1	Indica si se recibió el acuse de recibo de entrega del NIP de la red del operador (1) o no (0)	SI
ID Operador entrega NIP	Alfanumérico	4	ID del operador al que finalmente se entregó el NIP con éxito. En caso de no conseguir la entrega del NIP a ninguna red el campo irá vacío	NO

### 5.1.6.3 Mensaje 0090 (Rechazo de solicitud de generación y envío de NIP)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 0090	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad.	NO
Lista de números rechazados (variable)				
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número incluido en la solicitud de NIP y que es rechazado	SI
Código rechazo	Alfanumérico	11	Código de causa de rechazo (Ver punto <a href="#">5.2.3 Causas de validación y rechazo</a> )	SI

### 5.1.6.4 Mensaje 0003 (Solicitud de envío de NIP al usuario)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 0003	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI

ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
-------------------------	--------------	---	--	----

### 5.1.6.5 Mensaje 0004 (Resultado de renvío del NIP)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 0004	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato yyyymmddhhmiss	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
Fecha y Hora de renvío de NIP	Fecha	14	La fecha y hora en que la ERPN renvió el NIP a la red del operador donante	SI
Fecha y Hora de Expiración de NIP	Fecha	14	La fecha y hora en que el NIP se vuelve inactivo por fin de vigencia	SI
Resultado envío SMS	Númérico	1	Indica si se recibió el acuse de recibo de entrega del NIP de la red del operador (1) o no (0)	SI
ID Operador entrega NIP	Alfanumérico	4	ID del operador al que finalmente se entregó el NIP con éxito. En caso de no conseguir la entrega del NIP a ninguna red el campo irá vacío	NO

## 5.1.7 Estados de proceso

Se definen distintos estados para el proceso de generación de NIP para cada envío/recepción de mensajes dependiendo de la fase en la que se encuentre o del evento que genera el cambio de estado. Los distintos estados involucrados en el proceso de generación y envío de NIP son:

Estado	Descripción	Evento que genera el estado
--------	-------------	-----------------------------

00R01	Recibida solicitud de generación de NIP del prestador receptor	Recepción de un mensaje 0001 del receptor
00R02	Enviado resultado de envío de NIP al prestador receptor	Envío al receptor del mensaje 0002
00R03	Recibida solicitud de envío de NIP del receptor	Recepción de un mensaje 0003 o 0001 con NIP vigente del receptor
00R04	Enviado resultado envío de NIP	Envío al receptor del mensaje 0004
00R05	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 0090 de rechazo al receptor
00R00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento o envío de mensajes en la ERPN

## 5.1.8 Estados de numeración

El proceso de solicitud de generación y envío de NIP no modificará los estados de las numeraciones en la NP-DB.

## 5.1.9 Casos de uso

### 5.1.9.1 CU-00-01 Recepción de solicitud de generación y envío de NIP (mensaje 0001)

<b>Nombre</b>	Recepción de solicitud de generación y envío de NIP (mensaje 0001)
<b>Actores</b>	Receptor, ERPN
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Receptor envía solicitud de NIP (mensaje 0001) a Portaflow indicando la lista de números a portar y el número al que se debe entregar el SMS con el NIP</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow devuelve ack al operador y guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow activa temporizador TR00</li> <li>5. Portaflow inicia tratamiento del mensaje y genera proceso en estado 00R01</li> <li>6. Portaflow almacena mensaje 0001 del receptor en la base de datos de transacciones</li> <li>7. Portaflow realiza las siguientes validaciones sobre la solicitud: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La línea existe (causa REC00ERPNO1)</li> <li>• La numeración no se encuentra ya portada al operador receptor (causa REC00ERPNO2)</li> <li>• La línea no está involucrada en ningún trámite de portabilidad (causa REC00ERPNO3)</li> <li>• El operador donante indicado en la solicitud es el correcto (causa REC00ERPNO5)</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El número para el que se solicita el NIP está incluido en la lista de números a portar (causa RECO0ERPNO6)</li> <li>• No existen líneas duplicadas (causa RECO0ERPNO7)</li> <li>• El número no ha sido portado ya el límite de veces en el último año calendario (causa RECO0ERPNO8)</li> </ul> <p>Si la solicitud no supera alguna de las validaciones <b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Si hay un NIP vigente para el operador receptor <b>(AL6)</b></li> <li>9. Portaflow genera NIP y lo envía a la red del operador donante activando el temporizador TR01, si pasado el tiempo TR01 el operador donante no entrega ACK <b>(AL3)</b></li> <li>10. Portaflow recibe ack y desactiva temporizador TR01</li> <li>11. Portaflow almacena el NIP generado en VIGENCIA_NIP</li> <li>12. Portaflow activa vigencia de NIP (temporizador TNIP) y cierra proceso en estado 00R02</li> <li>13. Portaflow genera mensaje de resultado del envío de NIP (mensaje 0002), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li>14. Portaflow desactiva temporizador TR00</li> <li>15. Portaflow cierra proceso en estado 00R02</li> <li>16. Fin del caso de uso</li> </ol>
<p><b>Flujo alternativo</b></p>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al mensaje del operador.</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow envía y almacena mensaje 0090 indicando las causas de rechazo al operador receptor</li> <li>2. Portaflow desactiva temporizador TR00</li> <li>3. Portaflow cierra proceso en estado 00R05</li> <li>4. Si la validación no superada es por haber llegado al límite de X portaciones en el último año (causa RECO0ERPNO8) <b>(AL5)</b></li> <li>5. Fin del caso de uso</li> </ol>
	<p><b>(AL3)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow genera NIP y lo envía a la red del receptor activando el temporizador TR01, si pasado el tiempo TR01 el receptor no entrega ACK <b>(AL4)</b></li> <li>2. Portaflow recibe ack y desactiva temporizador TR01</li> <li>3. Portaflow genera mensaje de resultado del envío de NIP (mensaje 0002), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li>4. Portaflow desactiva temporizador TR00</li> <li>5. Portaflow almacena el NIP generado en VIGENCIA_NIP</li> <li>6. Portaflow activa vigencia de NIP (temporizador TNIP)</li> <li>7. Portaflow cierra proceso en estado 00R02</li> <li>8. Fin del caso de uso</li> </ol>
	<p><b>(AL4)</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow genera mensaje 0002 indicando SMS no entregado, lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li>2. Portaflow desactiva temporizador TR00</li> <li>3. Portaflow almacena el NIP generado en VIGENCIA_NIP</li> <li>4. Portaflow activa vigencia de NIP (temporizador TNIP)</li> <li>5. Portaflow cierra proceso en estado 00R02</li> <li>6. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL5)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow registra número en base de datos para generación de reporte mensual</li> <li>2. Portaflow envía un SMS al número indicando que ha alcanzado el límite de portaciones anuales permitido</li> <li>3. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL6)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow recupera NIP y lo envía a la red del operador donante activando el temporizador TR01, si pasado el tiempo TR01 el operador donante no entrega ACK <b>(AL3)</b></li> <li>2. Portaflow recibe ack y desactiva temporizador TR01</li> <li>3. Portaflow genera mensaje de resultado del envío de NIP (mensaje 0004), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li>4. Portaflow desactiva temporizador TR00</li> <li>5. Portaflow actualiza proceso a estado 00R04</li> <li>6. Fin del caso de uso</li> </ol>
<p><b>Flujo con errores</b></p>	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 0001)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li>4. Se cierra el proceso en estado 00R00</li> <li>5. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 0001</li> <li>6. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 0090)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se cierra el proceso en estado 00R00</li> <li>4. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 0090</li> <li>5. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 0002)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Portaflow mantiene la vigencia del NIP, el operador receptor podrá solicitar envío de NIP mediante mensaje 0003 al no recibir el mensaje 0002</li> <li>4. Se cierra el proceso en estado 00R00</li> <li>5. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 0002</li> <li>6. Fin de caso de uso</li> </ol>
--	--

### 5.1.9.2 CU-00-02 Recepción de solicitud de envío de NIP (mensaje 0003)

<b>Nombre</b>	Recepción de solicitud de envío de NIP (mensaje 0003)
<b>Actores</b>	Receptor, ERPN
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Receptor envía solicitud de envío de NIP (mensaje 0003) a Portaflow. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>2. Portaflow devuelve ack al operador y guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>3. Portaflow activa temporizador TR00</li> <li>4. Portaflow inicia tratamiento del mensaje y realiza las siguientes validaciones sobre la solicitud: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El número asociado al proceso indicado tiene un NIP vigente (causa ERROR00005)</li> </ul> </li> </ol> <p>Si la solicitud no supera alguna de las validaciones <b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Portaflow actualiza proceso cerrado a estado 00R03</li> <li>6. Portaflow recupera NIP y lo envía a la red del operador donante activando el temporizador TR01, si pasado el tiempo TR01 el operador donante no entrega ACK <b>(AL3)</b></li> <li>7. Portaflow recibe ack y desactiva temporizador TR01</li> <li>8. Portaflow genera mensaje de resultado del envío de NIP (mensaje 0004), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li>9. Portaflow desactiva temporizador TR00</li> <li>10. Portaflow actualiza proceso a estado 00R04</li> <li>11. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al mensaje del operador.</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow envía y almacena mensaje 9999 indicando la causa de rechazo ERROR00005 al operador receptor</li> <li>2. Portaflow desactiva temporizador TR00</li> <li>3. Fin del caso de uso</li> </ol>

	<p><b>(AL3)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow recupera NIP y lo envía a la red del receptor activando el temporizador TR01, si pasado el tiempo TR01 el receptor no entrega ACK</li> </ol> <p><b>(AL4)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Portaflow recibe ack y desactiva temporizador TR01</li> <li>3. Portaflow genera mensaje de resultado del envío de NIP (mensaje 0004), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li>4. Portaflow desactiva temporizador TR00</li> <li>5. Portaflow cierra proceso en estado 00R04</li> <li>6. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL4)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow genera mensaje 0004 indicando SMS no entregado, lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li>2. Portaflow desactiva temporizador TR00</li> <li>3. Portaflow cierra proceso en estado 00R04</li> <li>4. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 0003)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li>4. Se cierra el proceso en estado 00R00</li> <li>5. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 0003</li> <li>6. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 0004)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se cierra el proceso en estado 00R00</li> <li>4. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 0004</li> <li>5. Fin de caso de uso</li> </ol>

### 5.1.9.3 CU-00-03 Expiración del plazo de vigencia del NIP (Temporizador TNIP)

<b>Nombre</b>	Expiración del plazo de vigencia del NIP (Temporizador TNIP)
<b>Actores</b>	ERP
<b>Precondiciones</b>	Se ha generado y enviado correctamente un NIP a la red del operador donante o a la red del receptor
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow elimina el NIP de la base de datos de NIPs vigentes</li> </ol>

	2. Fin del caso de uso
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Flujo con errores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Fin de caso de uso</li> </ol>

#### 5.1.9.4 CU-00-04 Obtención del NIP mediante llamada al IVR

<b>Nombre</b>	Obtención del NIP mediante llamada al IVR
<b>Actores</b>	Abonado, IVR, ERP, Operador donante
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuario abonado llama por teléfono al número de teléfono corto 1599</li> <li>2. La llamada es enrutada por medio de la red del operador a la ruta ISUP del Media Gateway del operador que presta el servicio al abonado</li> <li>3. Operador redirige la llamada por la ruta SIP establecida con la ERP</li> <li>4. IVR recibe los parámetros de la llamada e invoca al servicio web de la ERP para obtener el NIP pasándole como parámetro el número de teléfono que origina la llamada</li> <li>5. Portaflow busca en la base de datos de NIPs vigentes un registro para el número que origina la llamada, si no existe <b>AL1</b></li> <li>6. Portaflow devuelve el NIP al IVR y éste indica dicho NIP al abonado</li> <li>7. El IVR indica al usuario si desea volver a escuchar el mensaje pulse la tecla 0, si el usuario pulsa la tecla 0 <b>AL2</b></li> <li>8. El módulo SIP finaliza la llamada</li> <li>9. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El IVR indica al usuario que no existe ningún NIP vigente</li> <li>2. El módulo SIP finaliza la llamada</li> <li>3. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El IVR indica al usuario el NIP vigente</li> <li>2. El módulo SIP finaliza la llamada</li> <li>3. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo con errores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se indica al usuario por teléfono que ha ocurrido un error y que pruebe a llamar más tarde.</li> <li>3. Fin de caso de uso</li> </ol>

## 5.2 Proceso 02 - Proceso de consultas de prevalidación

### 5.2.1 Descripción del proceso

Portaflow permitirá realizar, tras una solicitud de Generación y Entrega de NIP, la realización de consultas mediante las cuales los operadores o proveedores receptores solicitan información específica de los requisitos para portar el número asociado al NIP generado, pero este proceso no necesariamente se deberá convertir en una solicitud de portabilidad.

Existirán dos tipos de consulta de prevalidación:

- Consulta de prevalidación automática de proceso en curso
- Consulta de prevalidación al operador donante de datos del abonado

### 5.2.2 Interacción de mensajes

#### 5.2.2.1 Consulta automática de proceso en curso

1. El prestador receptor enviará a la ERPN un mensaje 2001 de consulta automática de proceso en curso.
2. La ERPN realizará las siguientes validaciones para cada número de teléfono incluido en la consulta:
  - La línea existe
  - Existe un NIP vigente para el número y operador receptor y es el indicado en la consulta

#### Si la solicitud no es válida

1. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje de respuesta 2090 indicando todos los números que no cumplen alguna validación y todas las causas de rechazo asociadas a cada número rechazado. El mensaje de rechazo deberá ser enviado dentro del plazo TR20 contado a partir de la recepción de la consulta

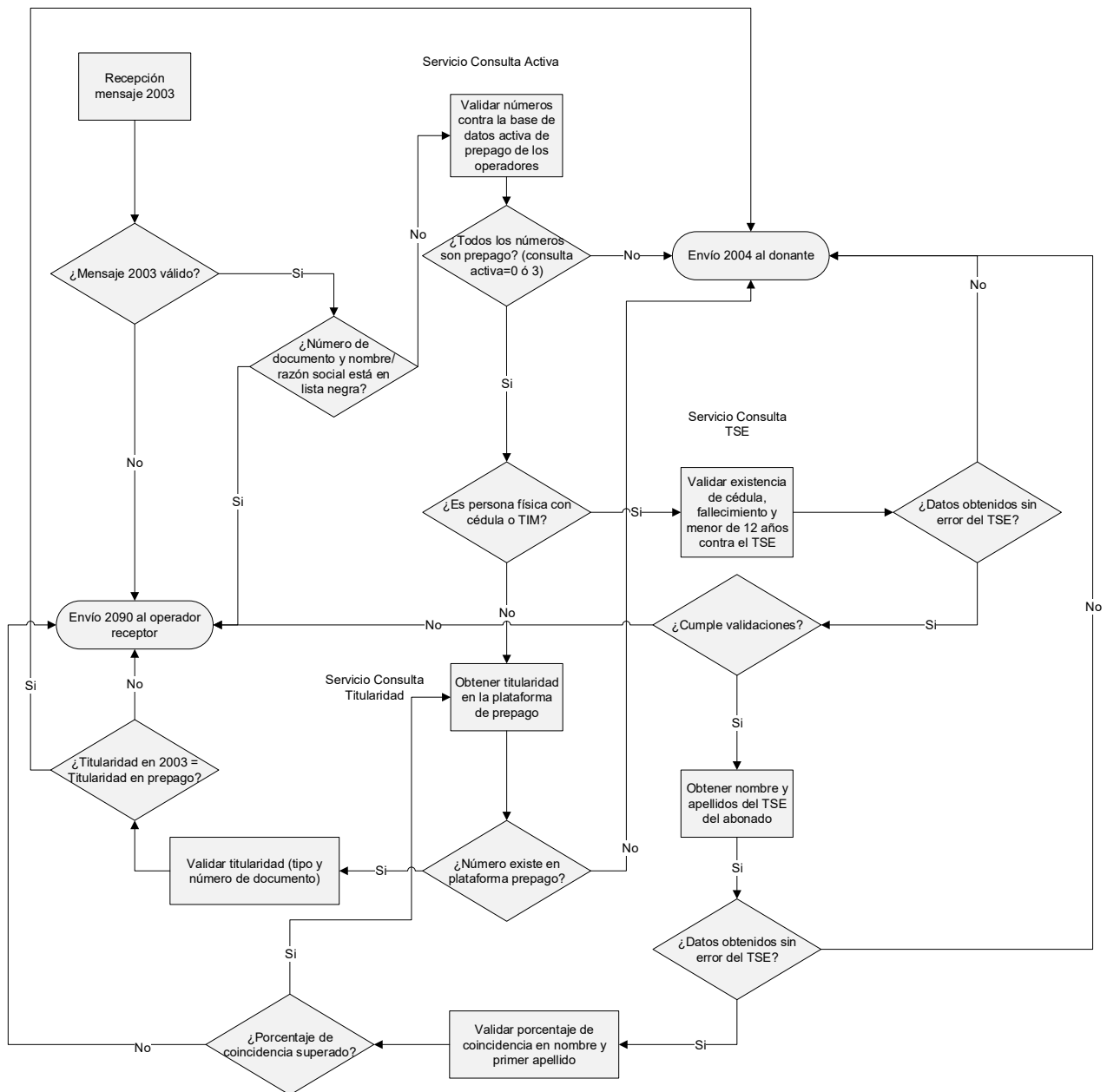
#### Si la solicitud es válida

1. La ERPN enviará al operador un mensaje 2002 de respuesta automática de proceso en curso indicando al operador si existe o no proceso en curso para las numeraciones incluidas en la consulta. El mensaje de respuesta deberá ser enviado dentro del plazo TR20 contado a partir de la recepción de la consulta

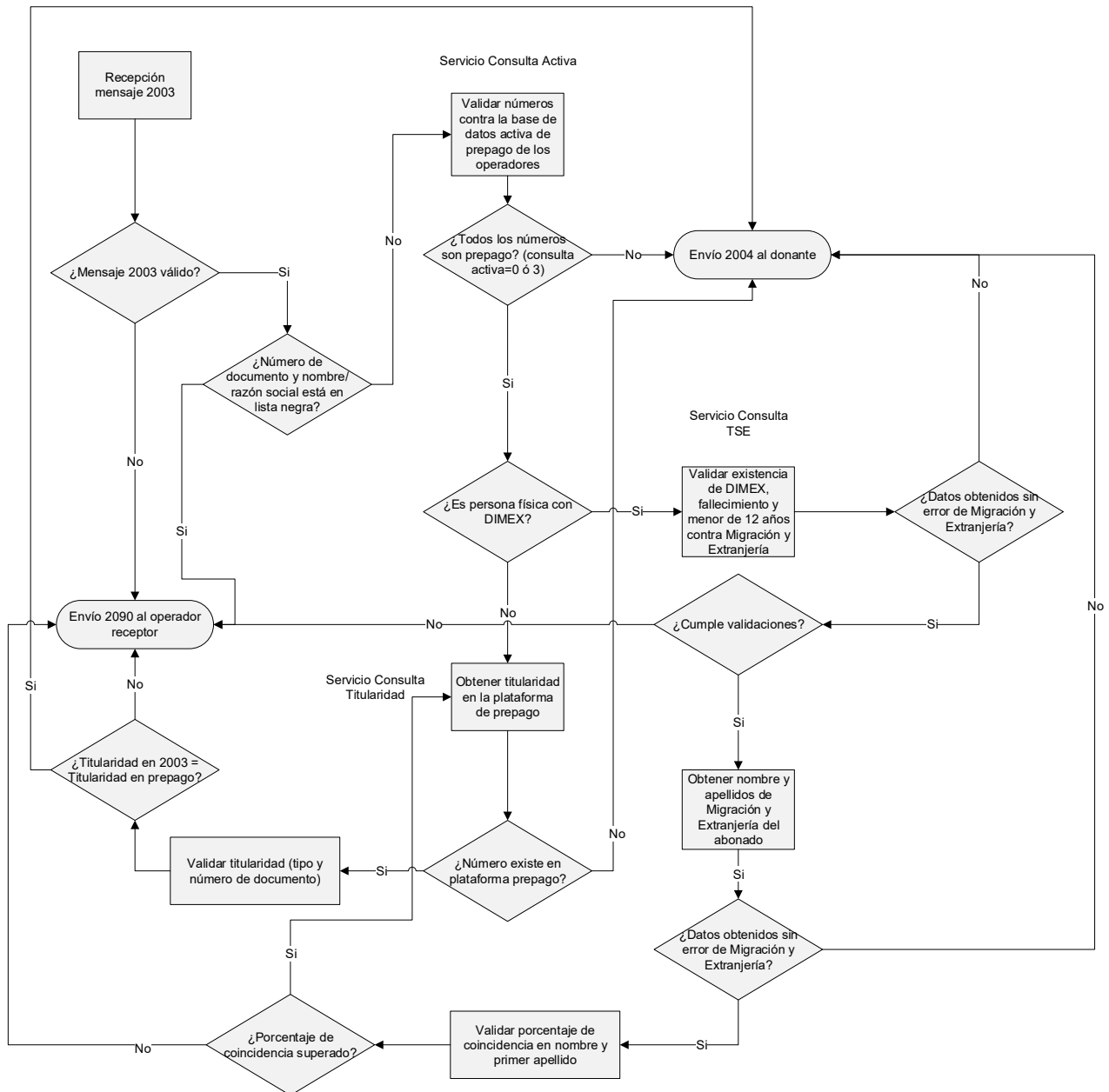
#### 5.2.2.2 Consulta al operador donante de datos del abonado

Dando cumplimiento al requerimiento de integración de portabilidad con los sistemas de registro de prepago y del TSE para el caso de Cédulas o TIM y con el sistema de Migración y Extranjería para el caso de DIMEX, el flujo a seguir será el siguiente (los servicios se describen en el apartado **Anexo V. Servicios de integración con registro de prepago, TSE y Migración y Extranjería**):

#### Flujo para cédula y TIM



## Flujo para DIMEX



Se debe tener en cuenta que la validación de titularidad en la ERPN se basa en las siguientes premisas:

- Personas físicas:
  - a. campos de nombre y/o apellidos no estén vacíos, contengan caracteres numéricos, caracteres especiales o secuencias de caracteres que no correspondan a un nombre (Ejemplos: NO-PER; A!\$4%2#2%).
  - b. campos de número de identificación que cumplan con lo siguiente:
    - Cédula de identidad para adulto únicamente números y con 9 dígitos sin guiones ni espacios entre sí.
    - Documento TIM para menores, únicamente con números y con 9 dígitos sin guiones ni espacios entre sí.
    - Cédula de residencia DIMEX únicamente con números y con 12 dígitos sin guiones ni espacios entre sí.

- Pasaporte: deberá poseer longitud variable de máximo 20 caracteres, de carácter alfanumérico y no permitirá el uso de caracteres especiales
- Personas jurídicas:
  - a. el campo de nombre o razón social podrá aceptar caracteres alfanuméricos y especiales (es el único caso que acepta la introducción de caracteres especiales (i"#\$%&=\*+?))
  - b. El campo de cédula jurídica únicamente podrá admitir números y deberá mantener el siguiente formato de 10 caracteres, siempre respetando que el primer carácter sea un "dos", un "tres" o un "cuatro": 2/3/4TTTCCCCC, sin guiones ni espacios entre sí.

En general, la ERPN contará con una "Lista negra" (Ver **Anexo VI – Lista Negra Prepago** y **Anexo VII – Lista Negra Pospago**) que contemplará todas las casuísticas que podrán presentarse en cuanto a patrones irregulares que sean detectados por los operadores y que sean aprobados por el CTPN. Como ejemplos iniciales puede citarse: una cédula compuesta por 9 ceros (000000000), 9 unos (111111111), 9 dos (222222222), así sucesivamente. Un pasaporte que posea un único carácter (A, c, 1, 0,... entre otros). Cédulas jurídicas con patrones como (3000000000, 3111111111, entre otros)

Estas reglas se irán expandiendo conforme se vayan requiriendo. Para tales efectos, los patrones irregulares serán enviados por parte de los operadores al correo **portabilidad@sutel.go.cr**. En caso de no recibirse observaciones/comentarios por parte de los operadores en un plazo de 1 día hábil se tendrá por aceptado el nuevo patrón, el cual será comunicado a INETUM para su inclusión en la Lista Negra.

La ERPN eliminará espacios al inicio y al final de los campos de nombre y primer y segundo apellido en las gestiones que envían los operadores

1. El prestador receptor enviará a la ERPN un mensaje 2003 de consulta al operador donante de datos del abonado.
2. La ERPN realizará las siguientes validaciones para cada número de teléfono incluido en la consulta:
  - La línea existe
  - Existe un NIP vigente para el número y operador receptor y es el indicado en la consulta
  - El operador donante indicado en la consulta es correcto
  - La numeración no se encuentra ya portada al operador receptor
  - La línea no está involucrada en ningún trámite de portabilidad en curso
  - Si es prepago, cumple con las validaciones de formato en el nombre y número de documento

### **Si la solicitud no es válida**

1. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje de respuesta 2090 indicando todos los números que no cumplen alguna validación y todas las causas de rechazo asociadas a cada número rechazado. El mensaje de rechazo deberá ser enviado dentro del plazo TR21 contado a partir de la recepción de la consulta

### **Si la solicitud es válida y no es prepago**

1. La ERPN replicará la consulta al operador donante mediante el mensaje 2004 y activará el temporizador TR22. La réplica al operador donante deberá ser enviada dentro del plazo TR21 contado a partir de la recepción de la consulta
2. El operador donante deberá enviar la respuesta a la consulta de datos del abonado mediante el mensaje 2005

### **Si la solicitud es válida y es prepago**

1. En caso de persona física con cédula o TIM, la ERPN validará primero en el TSE si la persona es menor de 12 años o ha fallecido. Si es persona física con tipo de documento DIMEX la ERPN realizará la validación en Migración y Extranjería
2. En caso contrario la ERPN consultará el tipo y número de documento en la plataforma de prepago de SUTEL

### **Si la persona es menor de 12 años o ha fallecido o no existe la cédula**

1. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje de respuesta 2090 indicando la causa de rechazo. El mensaje de rechazo deberá ser enviado dentro del plazo TR21 contado a partir de la recepción de la consulta

### **Si la persona es mayor de 12 años y no ha fallecido y existe la cédula**

1. La ERPN consulta la titularidad en el TSE (Ver apartado Anexo V. Servicios de integración con registro de prepago y TSE) y valida nombre y primer apellido

### **Si la solicitud no supera las validaciones de titularidad contra el TSE**

1. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje de respuesta 2090 indicando la causa de rechazo. El mensaje de rechazo deberá ser enviado dentro del plazo TR21 contado a partir de la recepción de la consulta

### **Si la solicitud supera las validaciones de titularidad contra el TSE**

1. La ERPN consultará el tipo y número de documento en la plataforma de prepago de SUTEL

### **Si los números no están registrados en la plataforma de SUTEL**

1. La ERPN replicará la consulta al operador donante mediante el mensaje 2004 incluyendo el nombre y apellidos obtenidos del TSE (solo en caso de persona física con cédula o TIM) o de Migración y Extranjería (solo en caso de persona física con DIMEX) y activará el temporizador TR22 (ver Temporizadores del proceso). La réplica al operador donante deberá ser enviada dentro del plazo TR21 contado a partir de la recepción de la consulta
2. El operador donante deberá enviar la respuesta a la consulta de datos del abonado mediante el mensaje 2005

### **Si los números están registrados en la plataforma prepago de SUTEL**

1. La ERPN validará que el tipo y número de documento de la consulta del receptor coincidan con los datos de prepago

## **Si la titularidad no coincide con los datos de la plataforma prepago de SUTEL**

1. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje de respuesta 2090 indicando la causa de rechazo y los datos de titularidad obtenidos de la plataforma prepago de SUTEL (tipo y número de documento en caso de pasaporte y nombre/razón social para cualquier tipo de documento). El mensaje de rechazo deberá ser enviado dentro del plazo TR21 contado a partir de la recepción de la consulta

## **Si la titularidad en SUTEL coincide con los datos de la consulta del receptor**

1. La ERPN replicará la consulta al operador donante mediante el mensaje 2004 incluyendo el nombre y apellidos obtenidos del TSE (solo en caso de persona física con cédula o TIM) o de Migración y Extranjería (solo en caso de persona física con DIMEX) y activará el temporizador TR22 (ver Temporizadores del proceso). La réplica al operador donante deberá ser enviada dentro del plazo TR21 contado a partir de la recepción de la consulta
2. El operador donante deberá enviar la respuesta a la consulta de datos del abonado mediante el mensaje 2005

## **Si los servicios de consulta del donante, de la plataforma prepago de SUTEL o del TSE no estuvieron disponibles**

1. La ERPN replicará la consulta al operador donante mediante el mensaje 2004 con los datos del receptor y activará el temporizador TR22 (ver Temporizadores del proceso). La réplica al operador donante deberá ser enviada dentro del plazo TR21 contado a partir de la recepción de la consulta
2. El operador donante deberá enviar la respuesta a la consulta de datos del abonado mediante el mensaje 2005

## **Si el operador donante no responde en el plazo TR22**

1. La ERPN desactivará el temporizador TR22 y enviará un mensaje 2006 al operador receptor indicando que no se ha recibido respuesta del operador donante
2. NOTA: en caso de existir una incidencia técnica en el operador donante, éste deberá notificar a la ERPN dicho inconveniente y deberá responder a través de la GUI de la ERPN siempre que sea posible.

## **Si el operador donante responde en el plazo TR22**

1. La ERPN desactivará el temporizador TR22 y replicará el mensaje 2006 al operador receptor indicando que se ha recibido respuesta del operador donante

## **Si alguno de los mensajes no puede entregarse al operador**

1. Ante un fallo en la entrega de los mensajes por problemas en la comunicación o porque el sistema del operador no esté disponible, la ERPN siempre reenviará X veces cada mensaje con un tiempo de espera entre reintentos y siempre dentro del plazo que se tiene para cumplir los SLAs. Si finalmente no consigue entregar el mensaje 2004 al operador donante o el 2006 al receptor, la ERPN generará y enviará un mensaje de error 9999 al prestador receptor indicando el error en la entrega del mensaje y cancelando el proceso (ver apartado 5.7 Subproceso de error detectado por la ERPN)
2. El operador receptor podrá enviar de nuevo la consulta a la ERPN.

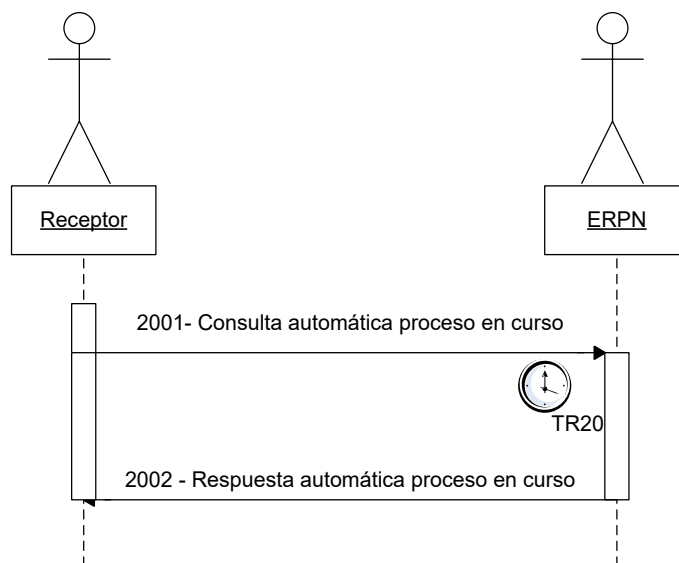
## 5.2.3 Causas de validación y rechazo

Las causas de rechazo definidas en el proceso de consultas de prevalidación son las siguientes:

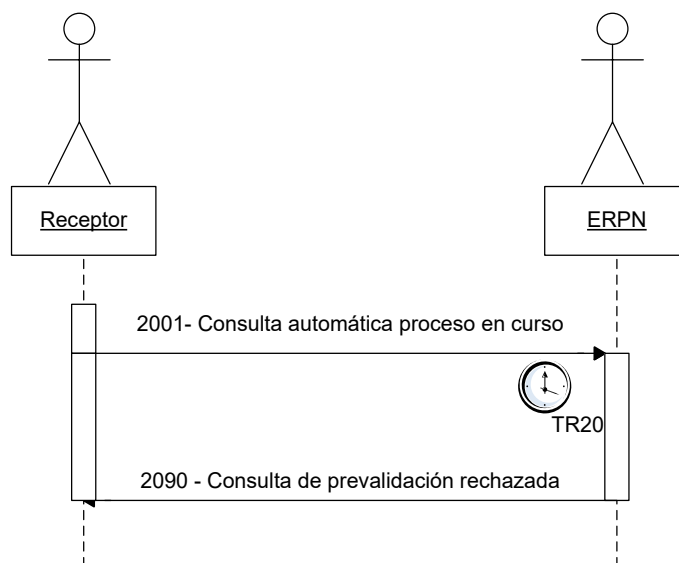
Causa	Descripción
REC02ERPNO1	El número indicado no existe o no pertenece a ningún operador
REC02ERPNO2	El número indicado no tiene un NIP vigente para poder realizar la consulta
REC02ERPNO3	El NIP indicado en la consulta de prevalidación no está asociado al número y operador receptor
REC02ERPNO4	El operador donante indicado en la consulta no es correcto
REC02ERPNO5	El número ya pertenece al operador receptor que solicita la portabilidad
REC02ERPNO6	Los datos del titular no coinciden con los datos registrados en la base de datos de prepago de SUTEL
REC02ERPNO8	El número de documento no tiene un formato válido
REC02ERPNO9	El nombre no tiene un formato válido
REC02ERPNO10	El primer apellido no tiene un formato válido
REC02ERPNO11	El usuario se encuentra en estado fallecido de acuerdo a los datos del TSE/Extranjería
REC02ERPNO12	El usuario es menor de 12 años de acuerdo a los datos del TSE/Extranjería
REC02ERPNO13	El número de documento no existe en el TSE/Extranjería
REC02ERPNO14	El nombre del usuario no ha superado el porcentaje de coincidencia contra los datos del TSE/Extranjería
REC02ERPNO15	El primer apellido del usuario no ha superado el porcentaje de coincidencia contra los datos del TSE
REC02ERPNO16	Para tipo de usuario físico se requiere primer apellido

## 5.2.4 Diagramas de actividad

### 5.2.4.1 Consulta automática de proceso en curso

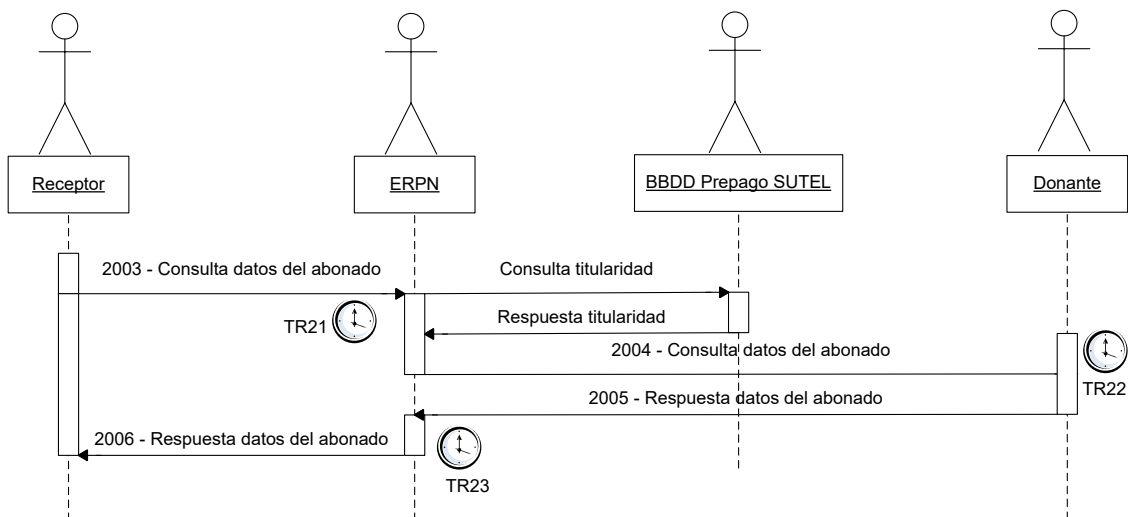


*Flujo sin errores ni rechazos*

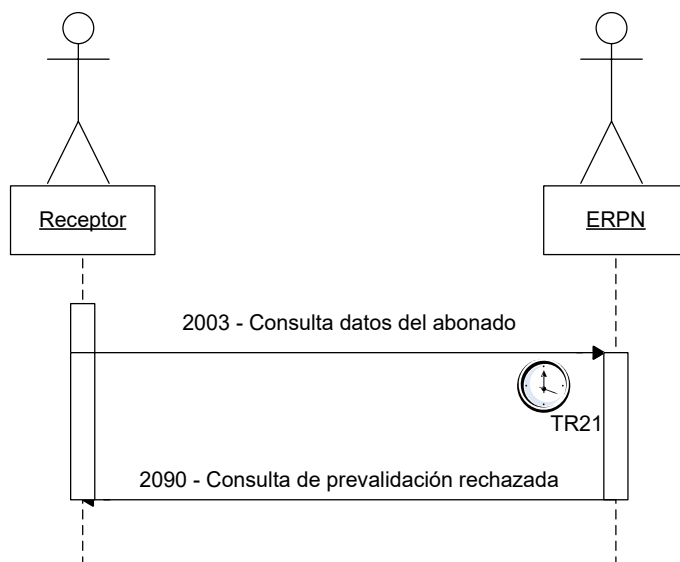


*Flujo con rechazo de la ERPN*

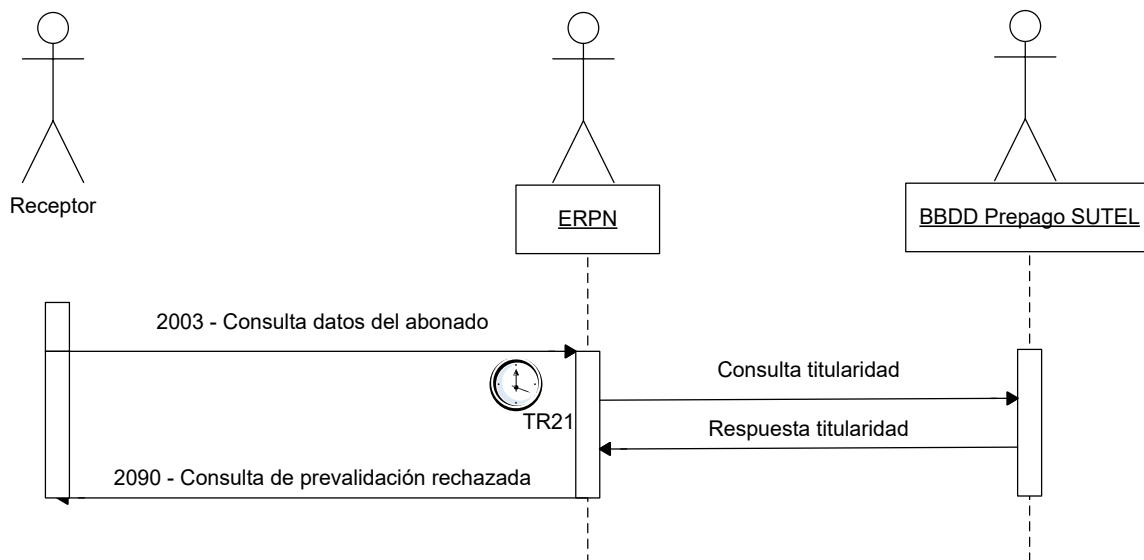
5.2.4.2 Consulta al operador donante de datos del abonado



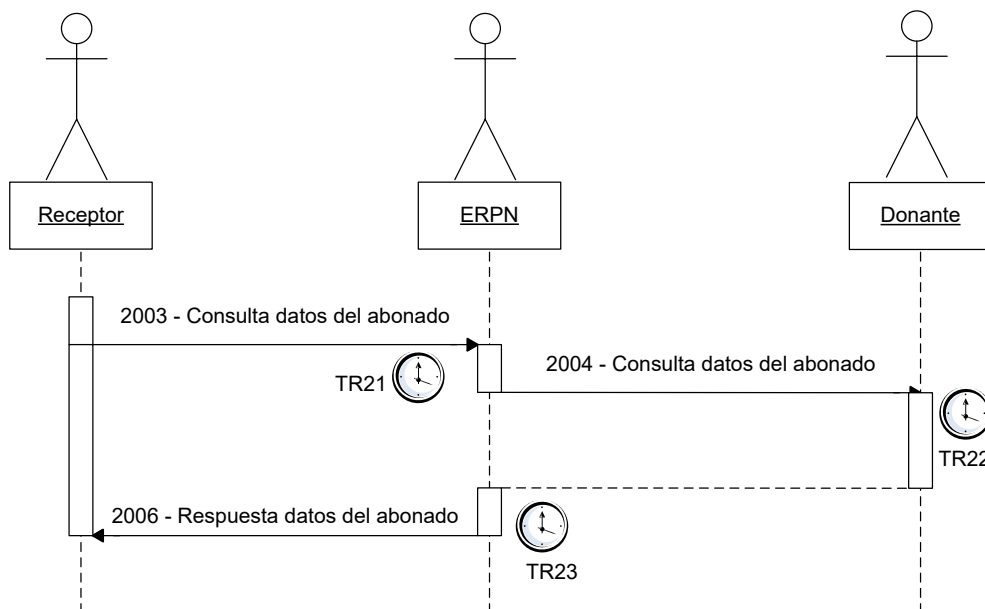
Flujo sin errores ni rechazos



Flujo con rechazo de la ERP



*Flujo con rechazo de la ERPN por titularidad incorrecta*



*Flujo sin respuesta del operador donante*

## 5.2.5 Temporizadores del proceso

A continuación se definen los temporizadores asociados al proceso de consultas de prevalidación, los cuales serán configurables

Nombre Temporizador	SLA Cartel	Descripción	Duración máxima	Tipo Calendario
TR20		Plazo de la ERPN para realizar las validaciones automáticas de la consulta automática de proceso en curso y responder al receptor contado desde que se recibe la consulta	60 segundos	Natural

TR21	SLA8	Plazo de la ERPN para realizar las validaciones automáticas de la consulta al operador donante de datos del abonado y replicar la consulta al operador donante contado desde que se recibe la consulta	24 horas	Laboral
TR22		Plazo del operador donante para enviar la respuesta a la consulta de datos del abonado contado desde que se replica la consulta	10 minutos	Natural
TR23	SLA9	Plazo de la ERPN para replicar al receptor el mensaje de respuesta de datos del abonado del operador donante contado desde que se recibe la respuesta	24 horas	Laboral
TR24		Plazo máximo de respuesta del servicio de consulta de titularidad en la base de datos de la plataforma prepago de SUTEL	10 segundos	Natural

## 5.2.6 Mensajes del proceso

La siguiente tabla resume los mensajes a intercambiar en el proceso de consultas de prevalidación:

Código	Descripción
2001	Consulta automática de proceso en curso
2002	Respuesta automática de proceso en curso
2003	Consulta del receptor al operador donante de datos del abonado
2004	Réplica de la consulta al operador donante de datos del abonado
2005	Respuesta del operador donante de datos del abonado
2006	Réplica de la respuesta del operador donante de datos del abonado
2090	Consulta de prevalidación rechazada

A continuación se muestra el contenido de cada mensaje, indicando campos, tipo de datos y obligatoriedad:

### 5.2.6.1 Mensaje 2001 (Consulta automática de proceso en curso)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado por el receptor	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 2001	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI

Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
NIP	Alfanumérico	4	NIP enviado por SMS al usuario	SI
Lista de números a consultar (variable hasta 1000 como máximo)				
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a portar	SI

### 5.2.6.2 Mensaje 2002 (Respuesta automática de proceso en curso)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 2002	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
Lista de números a consultar (variable hasta 1000 como máximo)				
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a portar	SI
Estado proceso en curso	Numérico	1	Estado del número: 0: Número sin proceso en curso en la ERPN  1: Número con proceso en curso en la ERPN	SI

### 5.2.6.3 Mensaje 2090 (Rechazo de consulta de prevalidación)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI

Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 2090	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad. Sólo irá incluido en los rechazos de consultas al operador donante, este campo no existirá en la consulta automática de proceso en curso	NO
Tipo documento abonado	Númérico	1	Tipo de documento de identidad del titular. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II). Solo irá completado en el caso de pasaporte cuando exista rechazo por titularidad	NO
Número documento abonado	Alfanumérico	Longitud máxima 20	Número de documento de identidad del titular. Solo irá completado en el caso de pasaporte cuando exista rechazo por titularidad	NO
Nombre o Razón social	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Nombre del titular. Irá completado para cualquier tipo de documento cuando exista rechazo por titularidad	NO
Lista de números rechazados (variable)				
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número consultado	SI
Código rechazo	Alfanumérico	11	Código de causa de rechazo (Ver punto <a href="#">5.1.3 Causas de validación y rechazo</a> )	SI

#### 5.2.6.4 Mensaje 2003 (Consulta al operador donante de datos del abonado)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado por el receptor	SI

Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 2003	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
NIP	Alfanumérico	4	NIP enviado por SMS al usuario	SI
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a portar	SI
Tipo documento abonado	Numérico	1	Tipo de documento de identidad del titular. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II)	SI
Número documento abonado	Alfanumérico	Longitud máxima 20	Número de documento de identidad del titular	SI
Nombre o Razón Social	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Nombre en caso de persona física o Razón Social en caso de persona jurídica	SI
Apellido 1	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Primer apellido en caso de persona física	SI en caso de persona física
Apellido 2	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Segundo apellido en caso de persona física	NO

#### 5.2.6.5 Mensaje 2004 (Réplica de la consulta al operador donante de datos del abonado)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 2004	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI

Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a portar	SI
Tipo documento abonado	Numérico	1	Tipo de documento de identidad del titular. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II)	SI
Número documento abonado	Alfanumérico	Longitud máxima 20	Número de documento de identidad del titular	SI
Nombre o Razón Social	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Nombre en caso de persona física o Razón Social en caso de persona jurídica	SI
Apellido 1	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Primer apellido en caso de persona física	SI en caso de persona física
Apellido 2	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Segundo apellido en caso de persona física	NO

### 5.2.6.6 Mensaje 2005 (Respuesta del operador donante de datos del abonado)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 2005	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a portar	SI

Coincidencia de datos	Numérico	1	Indica si los datos del abonado coinciden en el sistema del donante con los indicados por el receptor. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II – Tipos de respuesta del operador donante)	SI
Tipo documento abonado	Numérico	1	Tipo de documento de identidad del titular. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II). El campo será obligatorio en caso de que el campo de coincidencia de datos venga con respuesta de rechazo del donante	NO
Número documento abonado	Alfanumérico	Longitud máxima 20	Número de documento de identidad del titular.	NO
Nombre o Razón Social	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Nombre caso de persona física o Razón Social en caso de persona jurídica. El campo será obligatorio en caso de que el campo de coincidencia de datos venga con respuesta de rechazo del donante	NO
Apellido 1	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Primer apellido en caso de persona física. El campo será obligatorio en caso de que el campo de coincidencia de datos venga con respuesta de rechazo del donante y sea persona física	NO
Apellido 2	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Segundo apellido en caso de persona física	NO
Sin suspensión por falta de pago	Numérico	1	Indica si el cliente se encuentra sin suspensión por falta de pago o fuera de un proceso de liquidación contable. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II – Tipos de respuesta del operador donante): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: el usuario no tiene falta de pago</li> <li>• 1: el usuario tiene falta de pago</li> </ul>	SI
Subsidio de terminal	Numérico	1	Indica si el cliente tiene subsidio de terminal. Los códigos están normalizados (Ver Anexo	SI

			II – Tipos de respuesta del operador donante): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: el usuario tiene subsidio de terminal</li> <li>• 1: el usuario NO tiene subsidio de terminal</li> </ul>	
--	--	--	--	--

### 5.2.6.7 Mensaje 2006 (Réplica de la respuesta del operador donante de datos del abonado)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 2006	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a portar	SI
Estado respuesta operador donante	Numérico	1	Indica si el operador donante ha respondido los datos del abonado del número:  0: Operador donante no ha respondido  1: Operador donante ha respondido	SI
Nombre o Razón Social	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Nombre caso de persona física o Razón Social en caso de persona jurídica. El campo será obligatorio en caso de que el campo de coincidencia de datos venga con respuesta de rechazo del donante	NO en caso de que el operador donante no haya respondido en plazo o en caso de existir coincidencia de datos
Apellido 1	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Primer apellido en caso de persona física. El campo será obligatorio en caso de que el campo de coincidencia de datos venga con respuesta de	NO

			rechazo del donante y sea persona física	
Apellido 2	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Segundo apellido en caso de persona física	NO
Tipo documento abonado	Numérico	1	Tipo de documento de identidad del titular. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II). . El campo será obligatorio en caso de que el campo de coincidencia de datos venga con respuesta de rechazo del donante	NO en caso de que el operador donante no haya respondido en plazo o en caso de existir coincidencia de datos
Número documento abonado	Alfanumérico	Longitud máxima 20	Número de documento de identidad del titular. . El campo será obligatorio en caso de que el campo de coincidencia de datos venga con respuesta de rechazo del donante	NO en caso de que el operador donante no haya respondido en plazo o en caso de existir coincidencia de datos
Coincidencia de datos	Numérico	1	Indica si los datos del abonado coinciden en el sistema del donante con los indicados por el receptor. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II – Tipos de respuesta del operador donante)	NO en caso de que el operador donante no haya respondido en plazo
Sin suspensión por falta de pago	Numérico	1	Indica si el cliente se encuentra sin suspensión por falta de pago o fuera de un proceso de liquidación contable. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II – Tipos de respuesta del operador donante): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: el usuario no tiene falta de pago</li> <li>• 1: el usuario tiene falta de pago</li> </ul>	NO en caso de que el operador donante no haya respondido en plazo
Subsidio de terminal	Numérico	1	Indica si el cliente tiene subsidio de terminal. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II – Tipos de respuesta del operador donante): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: el usuario tiene subsidio de terminal</li> <li>• 1: el usuario NO tiene subsidio de terminal</li> </ul>	NO en caso de que el operador donante no haya respondido en plazo

## 5.2.7 Estados de proceso

Se definen distintos estados para el proceso de consultas de prevalidación para cada envío/recepción de mensajes dependiendo de la fase en la que se encuentre o del evento que genera el cambio de estado. Los distintos estados involucrados en el proceso de consultas de prevalidación son:

Estado	Descripción	Evento que genera el estado
02R01	Recibida consulta automática de proceso en curso	Recepción de un mensaje 2001 del receptor
02R02	Enviada respuesta automática de proceso en curso	Envío del mensaje 2002 al receptor
02R03	Recibida consulta de datos del abonado	Recepción de un mensaje 2003 del receptor
02D01	Enviada consulta de datos del abonado al operador donante	Envío de un mensaje 2004 al operador donante
02D02	Recibida respuesta de datos del abonado	Recepción de un mensaje 2005 del operador donante
02R04	Enviada respuesta de datos del abonado al receptor	Envío de un mensaje 2006 al receptor
02A00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento o envío de mensajes en la ERPN
02A01	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 2090 de rechazo al receptor

## 5.2.8 Estados de numeración

El proceso de consulta de prevalidación no modificará los estados de las numeraciones en la NP-DB.

## 5.2.9 Casos de uso

### 5.2.9.1 CU-02-01 Recepción de consulta automática de proceso en curso (mensaje 2001)

<b>Nombre</b>	Recepción de consulta automática de proceso en curso (mensaje 2001)
<b>Actores</b>	Receptor, ERPN
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Receptor envía consulta de prevalidación (mensaje 2001) a Portaflow indicando la lista de números a consultar</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow devuelve ack al operador y guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow activa temporizador TR20</li> <li>5. Portaflow inicia tratamiento del mensaje y genera proceso en estado 02R01</li> </ol>

	<p>6. Portaflow almacena mensaje 2001 del receptor en la base de datos de transacciones</p> <p>7. Portaflow realiza las siguientes validaciones sobre la consulta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La línea existe (causa REC02ERPNO1)</li> <li>• El número tiene un NIP vigente (causa REC02ERPNO2)</li> <li>• La numeración no pertenece ya al operador receptor (causa REC02ERPNO5)</li> <li>• El NIP indicado en la consulta está asociado al número y operador receptor (causa REC02ERPNO3)</li> </ul> <p>Si la solicitud no supera alguna de las validaciones <b>(AL2)</b></p> <p>8. Portaflow genera respuesta a la consulta (mensaje 2002), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</p> <p>9. Portaflow cierra proceso en estado 02R02</p> <p>10. Portaflow desactiva temporizador TR20</p> <p>11. Fin del caso de uso</p>
<p><b>Flujo alternativo</b></p>	<p><b>(AL1)</b></p> <p>1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al mensaje del operador.</p> <p>2. Fin del caso de uso</p> <p><b>(AL2)</b></p> <p>1. Portaflow envía y almacena mensaje 2090 indicando las causas de rechazo al operador receptor</p> <p>2. Portaflow desactiva temporizador TR20</p> <p>3. Portaflow cierra proceso en estado 02A01</p> <p>4. Fin del caso de uso</p>
<p><b>Flujo con errores</b></p>	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 2001)</b></p> <p>1. Se genera un log informando del error.</p> <p>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</p> <p>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</p> <p>4. Se cierra el proceso en estado 02A00</p> <p>5. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 2001</p> <p>6. Fin de caso de uso</p> <p><b>(Error en el envío del mensaje 2002 o del mensaje 2090)</b></p> <p>1. Se genera un log informando del error.</p> <p>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</p> <p>3. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 2002/2090</p> <p>4. Fin de caso de uso</p>

5.2.9.2 CU-02-02 Recepción de consulta al operador donante de datos del abonado (mensaje 2003)

<p><b>Nombre</b></p>	<p>Recepción de consulta al operador donante de datos del abonado</p>
----------------------	---

<b>Actores</b>	Receptor, ERPN
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Receptor envía consulta de prevalidación (mensaje 2003) a Portaflow indicando la lista de números a consultar</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow devuelve ack al operador y guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow activa temporizador TR21</li> <li>5. Portaflow inicia tratamiento del mensaje y genera proceso en estado 02R03</li> <li>6. Portaflow almacena mensaje 2003 del receptor en la base de datos de transacciones</li> <li>7. Portaflow realiza las siguientes validaciones sobre la consulta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La línea existe (causa REC02ERPNO1)</li> <li>• El número tiene un NIP vigente (causa REC02ERPNO2)</li> <li>• El operador donante indicado en la consulta es el correcto (causa REC02ERPNO4)</li> <li>• El NIP indicado en la consulta está asociado al número y operador receptor (causa REC02ERPNO3)</li> <li>• El número no se encuentra ya portado al operador que envía la consulta (causa REC02ERPNO5)</li> <li>• Si es usuario físico viene completado el campo Apellido 1 (causa REC02ERPNO16)</li> <li>• El nombre tiene un formato válido (REC02ERPNO9) de acuerdo a lo indicado en el punto 5.2.2.2 Consulta al operador donante de datos del abonado</li> <li>• Los apellidos tienen un formato válido (REC02ERPNO10) de acuerdo a lo indicado en el punto 5.2.2.2 Consulta al operador donante de datos del abonado</li> </ul> </li> </ol> <p>Si la solicitud no supera alguna de las validaciones <b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Portaflow consulta las numeraciones en la base de datos activa del operador donante, si todos los números son prepago <b>(AL3)</b></li> <li>9. Portaflow genera réplica de la consulta (mensaje 2004), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al operador donante</li> <li>10. Portaflow desactiva temporizador TR21 y activa temporizador TR22</li> <li>11. Portaflow actualiza proceso a estado 02D01</li> <li>12. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al mensaje del operador.</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow envía y almacena mensaje 2090 indicando las causas de rechazo al operador receptor</li> <li>2. Portaflow desactiva temporizador TR21</li> <li>3. Portaflow cierra proceso en estado 02A01</li> <li>4. Fin del caso de uso</li> </ol>

**(AL3)**

1. Portaflow activa temporizador TR24
2. Portaflow valida el formato de titularidad de acuerdo a lo indicado en el punto 5.2.2.2 Consulta al operador donante de datos del abonado:

- El número de documento tiene un formato válido (causa REC02ERPNO8)
- 

Si la solicitud no supera alguna de las validaciones **(AL2)**

3. Si es persona física con cédula o TIM Portaflow obtiene datos del TSE, si es persona física con DIMEX obtiene los datos de Migración y Extranjería y valida:

- Existencia de cédula en el TSE/Migración y Extranjería (causa REC02ERPNO13)
- El usuario no ha fallecido (causa REC02ERPNO11)
- El usuario no es menor de 12 años (causa REC02ERPNO12)

Si la solicitud no supera alguna de las validaciones **(AL2)**, en caso de superarlas **(AL6)**

4. Si no es persona física con cédula, DIMEX o TIM Portaflow consulta la titularidad en la base de datos de la plataforma de prepago de SUTEL, si las numeraciones no existen **(AL4)**
5. Portaflow desactiva temporizador TR24
6. Si la titularidad no coincide con los datos recibidos en el mensaje 2003 **(AL5)**
7. Flujo continúa en el punto 9 del Flujo normal

**(AL4)**

1. Portaflow desactiva temporizador TR24
2. Flujo continúa en el punto 9 del Flujo normal

**(AL5)**

1. Portaflow envía y almacena mensaje 2090 indicando la causa de rechazo REC02ERPNO6 al operador receptor y:

- Tipo de documento de abonado: en el caso de pasaporte
- Número documento abonado: en el caso de pasaporte
- Nombre o Razón social: para cualquier tipo de documento

2. Portaflow desactiva temporizador TR21
3. Portaflow cierra proceso en estado 02A01
4. Fin del caso de uso

**(AL6)**

1. Portaflow valida la coincidencia de titularidad del mensaje 2003 contra los datos obtenidos del TSE en base al porcentaje de coincidencia establecido (Ver apartado 12.5. Servicio de validación de titularidad contra el TSE):

- nombre (causa REC02ERPNO14)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• primer apellido (causa REC02ERP15)</li> </ul> <p>Si la solicitud no supera alguna de las validaciones <b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Portaflow consulta la titularidad en la base de datos de la plataforma de prepago de SUTEL, si las numeraciones no existen <b>(AL7)</b></li> <li>3. Portaflow desactiva temporizador TR24</li> <li>4. Si la titularidad no coincide con los datos recibidos en el mensaje 2003 <b>(AL2)</b>, si coinciden <b>(AL7)</b></li> </ol> <p><b>(AL7)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow genera réplica de la consulta (mensaje 2004) con los datos de titularidad obtenidos en el TSE, lo almacena en la base de datos de transacciones y se lo envía al operador donante</li> <li>2. Portaflow desactiva temporizador TR21 y activa temporizador TR22</li> <li>3. Portaflow actualiza proceso a estado 02D01</li> <li>4. Fin del caso de uso</li> </ol>
Flujo con errores	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 2003)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li>4. Se cierra el proceso en estado 02A00</li> <li>5. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 2003</li> <li>6. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 2004 o del mensaje 2090)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 2004/2090</li> <li>4. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en la invocación del servicio de consulta de base de datos activa del donante)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al operador donante indicando el número que ha dado error</li> <li>3. Flujo continúa en el punto 9 del Flujo normal</li> </ol> <p><b>(Error en la invocación del servicio de consulta de titularidad en prepago SUTEL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema</li> <li>3. Flujo continúa con AL4</li> </ol> <p><b>(Error en la invocación del servicio del TSE)</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema</li> <li>3. Flujo continúa con AL4</li> </ol>
--	---

### 5.2.9.3 CU-02-03 Recepción de respuesta del operador donante a la consulta de datos del abonado (mensaje 2005)

<b>Nombre</b>	Recepción de respuesta del operador donante a la consulta de datos del abonado (mensaje 2005)
<b>Actores</b>	Receptor, Operador donante, ERP
<b>Precondiciones</b>	Existe un proceso de consulta de prevalidación en espera de recibir la respuesta del operador donante dentro del plazo TR22
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operador donante envía respuesta a la consulta de prevalidación (mensaje 2005) dentro del plazo TR22 indicando los datos del abonado</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow devuelve ack al operador donante, guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow verifica, en caso de venir un rechazo en la coincidencia de datos, si el donante informa del nombre o razón social del abonado, si el campo no viene completado <b>(AL2)</b></li> <li>5. Portaflow desactiva temporizador TR22 y activa temporizador TR23</li> <li>6. Portaflow inicia tratamiento del mensaje y actualiza proceso a estado 02D02</li> <li>7. Portaflow almacena mensaje 2005 del operador donante en la base de datos de transacciones</li> <li>8. Portaflow genera réplica de la respuesta (mensaje 2006), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li>9. Portaflow desactiva temporizador TR23</li> <li>10. Portaflow cierra proceso en estado 02R04</li> <li>11. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al mensaje del operador.</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador donante con causa ERROR00009 y tipo de mensaje erróneo 2005</li> <li>2. El operador donante deberá reenviar el mensaje 2005 corregido</li> <li>3. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 2005)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> </ol>

<b>2.</b>	Se envía una notificación al Administrador del sistema.
<b>3.</b>	Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje
<b>4.</b>	Se cierra el proceso en estado 02A00
<b>5.</b>	Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor y operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 2005
<b>6.</b>	Fin de caso de uso
<b>(Error en el envío del mensaje 2006)</b>	
<b>1.</b>	Se genera un log informando del error.
<b>2.</b>	Se envía una notificación al Administrador del sistema.
<b>3.</b>	Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor y operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 2006
<b>4.</b>	Fin de caso de uso

#### 5.2.9.4 CU-02-04 Expiración del plazo de respuesta del operador donante a la consulta de datos del abonado (Temporizador TR22)

<b>Nombre</b>	Expiración del plazo de respuesta del operador donante a la consulta de datos del abonado (Temporizador TR22)
<b>Actores</b>	ERPN
<b>Precondiciones</b>	Se ha enviado un mensaje 2004 al operador donante
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Portaflow desactiva temporizador TR22</li> <li><b>2.</b> Portaflow genera mensaje 2006 indicando que el operador donante no ha respondido, lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se lo envía al receptor</li> <li><b>3.</b> Portaflow cierra proceso en estado 02R04</li> <li><b>4.</b> Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en el tratamiento de la alarma)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Se genera un log informando del error.</li> <li><b>2.</b> Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li><b>3.</b> Se hace rollback de las tareas ejecutadas</li> <li><b>4.</b> Se cierra el proceso en estado 02A00</li> <li><b>5.</b> Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor y al operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 2006</li> <li><b>6.</b> Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 2006)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Se genera un log informando del error.</li> <li><b>2.</b> Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> </ol>

- |  |   |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>3. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor y operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 2006</li><li>4. Fin de caso de uso</li></ol> |
|--|---|

## 5.3 Proceso 01 - Proceso de portabilidad

### 5.3.1 Descripción del proceso

El proceso de portabilidad es el proceso por el que el abonado titular de una numeración causa baja en el prestador que le provee el servicio (prestador donante) y solicita simultáneamente el alta del servicio en otro prestador (prestador receptor) conservando dicha numeración. A lo largo del documento este proceso también es denominado como Solicitud de Portabilidad.

Si el prestador receptor de la numeración fuera el prestador donante inicial, es decir el propietario, una vez concluido el proceso de cambio dicha numeración tendrá, a todos los efectos, la consideración de numeración no portada, por lo cual la numeración será eliminada de la base de datos de números portados.

Se debe establecer para la portación una fecha programada que deberá ser conocida por todos los prestadores para realizar los cambios oportunos en la red. A esta fecha se la denomina Ventana de Cambio, y deberá ser una fecha aprobada por la ERPN y que cumpla con los plazos definidos.

La solicitud deberá incluir un número único de proceso que generará el receptor y que identificará a todos los mensajes asociados al proceso.

En el caso de trámites de portaciones múltiples, tanto la ERPN como el operador o proveedor receptor y el operador o proveedor donante, gestionarán la portación de cada número del conjunto como individual, de manera que se deberá verificar el rechazo o aprobación para cada número a ser portado de conformidad con las razones de rechazo justificadas indicadas en el pliego de condiciones y en el presente documento. De esta forma, rechazos sobre números individuales no implicarán el rechazo total del conjunto.

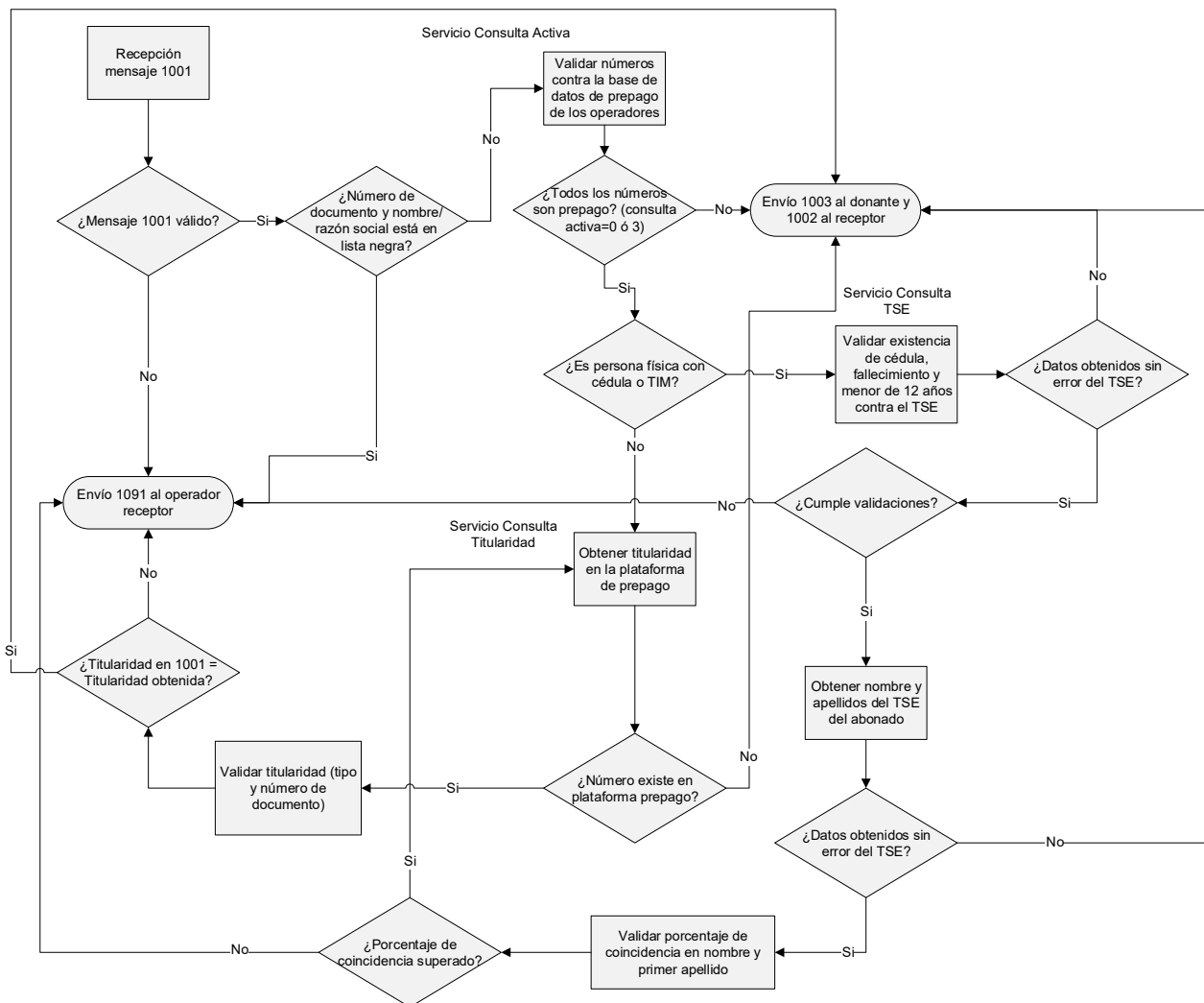
Se generará una notificación a un correo electrónico configurable y habilitado por los operadores y la SUTEL indicando la cantidad de líneas dentro de una solicitud de portación para una misma persona física y/o jurídica.

El correo se enviará cuando se supere el umbral indicando el id de proceso a las cuentas de correo que cada operador asigne (se notificará al receptor y a SUTEL)

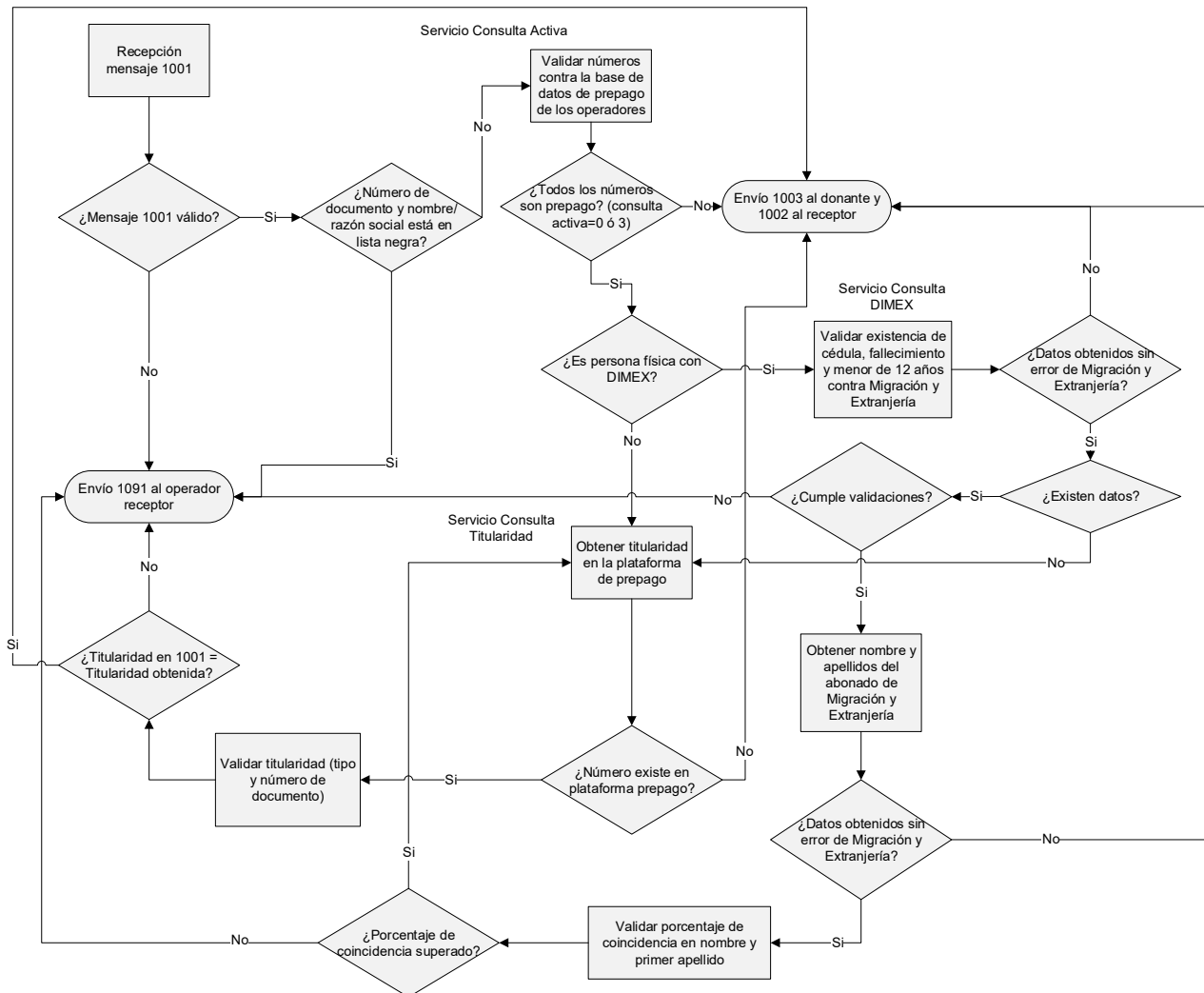
### 5.3.2 Interacción de mensajes

Dando cumplimiento al requerimiento de integración de portabilidad con los sistemas de registro de prepago y del TSE para el caso de Cédulas o TIM y con el sistema de Migración y Extranjería para el caso de DIMEX, el flujo a seguir será el siguiente, (los servicios se describen en el apartado **Anexo V. Servicios de integración con registro de prepago, TSE y Migración y Extranjería**):

# Flujo para cédula y TIM



## Flujo para DIMEX



Se debe tener en cuenta que la validación de titularidad en la ERPN se basa en las siguientes premisas:

- Personas físicas:
  - a. campos de nombre y/o apellidos no estén vacíos, contengan caracteres numéricos, caracteres especiales o secuencias de caracteres que no correspondan a un nombre (Ejemplos: NO-PER; A!\$4%2#2%).
  - b. campos de número de identificación que cumplan con lo siguiente:
    - Cédula de identidad para adulto únicamente números y con 9 dígitos sin guiones ni espacios entre sí.
    - Documento TIM para menores, únicamente con números y con 9 dígitos sin guiones ni espacios entre sí.
    - Cédula de residencia DIMEX únicamente con números y con 12 dígitos sin guiones ni espacios entre sí.
    - Pasaporte: deberá poseer longitud variable de máximo 20 caracteres, de carácter alfanumérico y no permitirá el uso de caracteres especiales
- Personas jurídicas:
  - a. el campo de nombre o razón social podrá aceptar caracteres alfanuméricos y especiales (es el único caso que acepta la introducción de caracteres especiales (i"#\$%&=\*+?))

- b. El campo de cédula jurídica únicamente podrá admitir números y deberá mantener el siguiente formato de 10 caracteres, siempre respetando que el primer carácter sea un "dos", un "tres" o un "cuatro": 2/3/4TTTTCCCC, sin guiones ni espacios entre sí.

En general, la ERPN contará con una "Lista negra" (Ver **Anexo VI – Lista Negra Prepago** y **Anexo VII – Lista Negra Pospago**) que contemplará todas las casuísticas que podrán presentarse en cuanto a patrones irregulares que sean detectados por los operadores y que sean aprobados por el CTPN. Como ejemplos iniciales puede citarse: una cédula compuesta por 9 ceros (000000000), 9 unos (111111111), 9 dos (222222222), así sucesivamente. Un pasaporte que posea un único carácter (A, c, 1, 0,... entre otros). Cédulas jurídicas con patrones como (3000000000, 3111111111, entre otros)

Estas reglas se irán expandiendo conforme se vayan requiriendo. Para tales efectos, los patrones irregulares serán enviados por parte de los operadores al correo **portabilidad@sutel.go.cr**. En caso de no recibirse observaciones/comentarios por parte de los operadores en un plazo de 1 día hábil se tendrá por aceptado el nuevo patrón, el cual será comunicado a INETUM para su inclusión en la Lista Negra

La ERPN eliminará espacios al inicio y al final de los campos de nombre y primer y segundo apellido en las gestiones que envían los operadores

1. El prestador receptor enviará a la ERPN un mensaje 1001 de solicitud de portabilidad indicando los datos requeridos.
2. La ERPN realizará las siguientes validaciones a la solicitud para cada una de las líneas incluidas en la solicitud:
  - La línea existe
  - La numeración no se encuentra ya portada al operador receptor
  - La línea no está involucrada en ningún trámite de portabilidad ni de repatriación
  - Existe un NIP vigente para el número y operador receptor y es el indicado en la solicitud de portabilidad
  - La solicitud contiene los datos necesarios en función del tipo de usuario y servicio
  - El operador donante indicado en la solicitud es el correcto
  - No existen líneas duplicadas en la solicitud
  - Si es prepago, cumple con las validaciones de formato en el nombre y número de documento

### **Si la solicitud no es válida**

1. La ERPN enviará un mensaje 1091 al prestador receptor indicando todas las numeraciones rechazadas y sus causas de rechazo
2. La ERPN cerrará el proceso de portabilidad y el receptor deberá iniciar otro nuevo proceso subsanando las causas de rechazo

### **Si la solicitud es válida y no es prepago**

1. La ERPN enviará un mensaje 1002 al operador receptor y replicará la solicitud al operador donante mediante un mensaje 1003
2. El prestador donante deberá validar los datos del mensaje 1003 y enviar una respuesta de aceptación o rechazo en el mensaje 1004 dentro del plazo establecido

### **Si la solicitud es válida y es prepago**

1. En caso de persona física con cédula, DIMEX o TIM, la ERPN validará primero en el TSE si la persona es menor de 12 años o ha fallecido
2. En caso contrario la ERPN consultará el tipo y número de documento en la plataforma de prepago de SUTEL

### **Si la persona es menor de 12 años o ha fallecido o no existe la cédula**

1. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje de respuesta 1091 indicando la causa de rechazo.

### **Si la persona es mayor de 12 años y no ha fallecido y existe la cédula**

1. La ERPN consulta la titularidad en el TSE/Extranjería (Ver apartado Anexo V. Servicios de integración con registro de prepago y TSE/Extranjería) y valida nombre y primer apellido

### **Si la solicitud no supera las validaciones de titularidad contra el TSE/Extranjería**

1. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje de respuesta 1091 indicando la causa de rechazo. En caso de DIMEX, si no existe en la base de datos de extranjería se consulta el tipo y número de documento en la plataforma de prepago de SUTEL

### **Si la solicitud supera las validaciones de titularidad contra el TSE/Extranjería**

1. La ERPN consultará el tipo y número de documento en la plataforma de prepago de SUTEL

### **Si los números no están registrados en la plataforma de SUTEL**

1. La ERPN enviará un mensaje 1002 al prestador receptor indicando que todas las validaciones fueron superadas con éxito, añadiendo a dicho mensaje el campo de fecha de ventana calculada de forma automática dentro del plazo máximo de portación
2. La ERPN replicará la solicitud al operador donante mediante un mensaje 1003 incluyendo el nombre y apellidos obtenidos del TSE (solo en caso de persona física con cédula, DIMEX o TIM)
3. El prestador donante deberá validar los datos del mensaje 1003 y enviar una respuesta de aceptación o rechazo en el mensaje 1004 dentro del plazo establecido.

### **Si los números están registrados en la plataforma prepago de SUTEL**

1. La ERPN validará que el tipo y número de documento de la solicitud del receptor coincidan con los datos de prepago

### **Si las validaciones de titularidad contra prepago no son superadas**

1. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje de respuesta 1091 indicando la causa de rechazo.
2. La ERPN cerrará el proceso de portabilidad y el receptor deberá iniciar otro nuevo proceso subsanando las causas de rechazo

### **Si las validaciones de titularidad contra prepago son superadas**

1. La ERPN enviará un mensaje 1002 al prestador receptor indicando que todas las validaciones fueron superadas con éxito, añadiendo a dicho mensaje el campo de fecha de ventana calculada de forma automática dentro del plazo máximo de portación
2. La ERPN replicará la solicitud al operador donante mediante un mensaje 1003 incluyendo el nombre y apellidos obtenidos del TSE (solo en caso de persona física con cédula, DIMEX o TIM)
3. El prestador donante deberá validar los datos del mensaje 1003 y enviar una respuesta de aceptación o rechazo en el mensaje 1004 dentro del plazo establecido

### **Si los servicios de consulta del donante, de la plataforma prepago de SUTEL o del TSE/Extranjería no estuvieran disponibles**

1. La ERPN enviará un mensaje 1002 al prestador receptor indicando que todas las validaciones fueron superadas con éxito, añadiendo a dicho mensaje el campo de fecha de ventana calculada de forma automática dentro del plazo máximo de portación
2. La ERPN replicará la solicitud al operador donante mediante un mensaje 1003
3. El prestador donante deberá validar los datos del mensaje 1003 y enviar una respuesta de aceptación o rechazo en el mensaje 1004 dentro del plazo establecido

### **Si la respuesta del operador donante es de aceptación**

1. La ERPN generará y enviará al operador donante y receptor un mensaje 1005 indicando que la numeración se encuentra lista para ser programada la ventana de cambio
2. El operador receptor podrá opcionalmente reprogramar la ventana de cambio mediante el mensaje 1006 dentro del plazo TR14. Si el receptor no enviara la programación dentro del plazo definido para ello, la ventana de cambio programada será la contenida en el mensaje 1002.
3. La ERPN incluirá la numeración en el fichero de portabilidades diarias del día de la ventana de cambio
4. La ERPN enviará a receptor y operador donante un mensaje de confirmación 1007 con la ventana de cambio programada final
5. La ERPN programará la actualización de la base de datos de números portados durante la ventana de cambio

### **Si el operador donante envía respuesta de rechazo**

1. La ERPN enviará el mensaje 1092 al prestador receptor y al prestador donante indicando todas las numeraciones rechazadas con sus correspondientes causas de rechazo.
2. La ERPN cerrará el proceso de portabilidad para las numeraciones rechazadas. Si algunas numeraciones son aceptadas o no rechazadas se continuará con el proceso de portación para las mismas con el mensaje 1005 hacia receptor y donante

### **Si el operador donante no envía la respuesta en el plazo estipulado**

1. La ERPN generará y enviará al operador donante y receptor un mensaje 1005 indicando que la numeración se encuentra lista para ser programada la ventana de cambio
2. El operador receptor podrá opcionalmente reprogramar la ventana de cambio mediante el mensaje 1006 dentro del plazo TR14. Si el receptor no enviara la programación dentro del plazo definido para ello, la ventana de cambio programada será la contenida en el mensaje 1002.

3. La ERPN incluirá la numeración en el fichero de portabilidades diarias del día de la ventana de cambio
4. La ERPN enviará a receptor y donante un mensaje de confirmación 1007 con la ventana de cambio programada final
5. La ERPN programará la actualización de la base de datos de números portados durante la ventana de cambio

### **Si La ERPN no consigue entregar algún mensaje al operador por fallo en la comunicación o sistema de operador no disponible**

1. La ERPN ante un fallo de entrega de mensaje siempre reintentará X veces (configurable) el envío de dicho mensaje. Si finalmente no consigue entregar dicho mensaje se generará un mensaje de error por fallo de entrega 9999 el cual enviará a ambos operadores pero el proceso no será cancelado (ver apartado 5.7 Subproceso de error detectado por la ERPN)
2. Un operador que no reciba en los tiempos establecidos el mensaje de la ERPN deberá cerrar el proceso para iniciar uno nuevo.
3. Si la ERPN no puede entregar el mensaje de solicitud de portabilidad lista para ser programada (mensaje 1005) o cualquier mensaje posterior al mismo, se continuará con el proceso de portación.

## **5.3.3 Causas de validación y rechazo**

### *5.3.3.1 Causas de rechazo de la ERPN*

Las causas de rechazo en el proceso de solicitud de portabilidad que pueden ser usadas por la ERPN son las siguientes:

<b>Causa</b>	<b>Descripción</b>
REC01ERPN01	El número indicado no existe o no pertenece a ningún operador
REC01ERPN02	El número ya pertenece al operador receptor que solicita la portabilidad
REC01ERPN03	El número se encuentra en trámite de portabilidad
REC01ERPN04	El número no tiene asociado un NIP vigente en la ERPN en la fecha de ingreso de la solicitud del receptor en la ERPN
REC01ERPN05	El NIP indicado en la solicitud de portabilidad no está asociado al número y operador receptor
REC01ERPN06	El número que está asociado al NIP indicado debe incluirse en la lista de números a portar
REC01ERPN07	El operador donante indicado en la solicitud no es correcto
REC01ERPN08	Número duplicado en la solicitud
REC01ERPN09	Tipo de documento erróneo para tipo de usuario
REC01ERPN10	Para tipo de usuario jurídico se requiere nombre del representante legal
REC01ERPN11	Para tipo de usuario jurídico se requiere tipo y número de documento del representante legal

REC01ERPN12	Los datos del titular no coinciden con los datos registrados en la base de datos de prepago de SUTEL
REC01ERPN14	El número de documento no tiene un formato válido
REC01ERPN15	El nombre no tiene un formato válido
REC01ERPN16	El primer apellido no tiene un formato válido
REC01ERPN17	El usuario se encuentra en estado fallecido de acuerdo a los datos del TSE/Extranjería
REC01ERPN18	El usuario es menor de 12 años de acuerdo a los datos del TSE/Extranjería
REC01ERPN19	El número de cédula no existe en el TSE/Extranjería
REC01ERPN20	El nombre del usuario no ha superado el porcentaje de coincidencia contra los datos del TSE/Extranjería
REC01ERPN21	El primer apellido del usuario no ha superado el porcentaje de coincidencia contra los datos del TSE/Extranjería
REC01ERPN22	Para tipo de usuario físico se requiere primer apellido

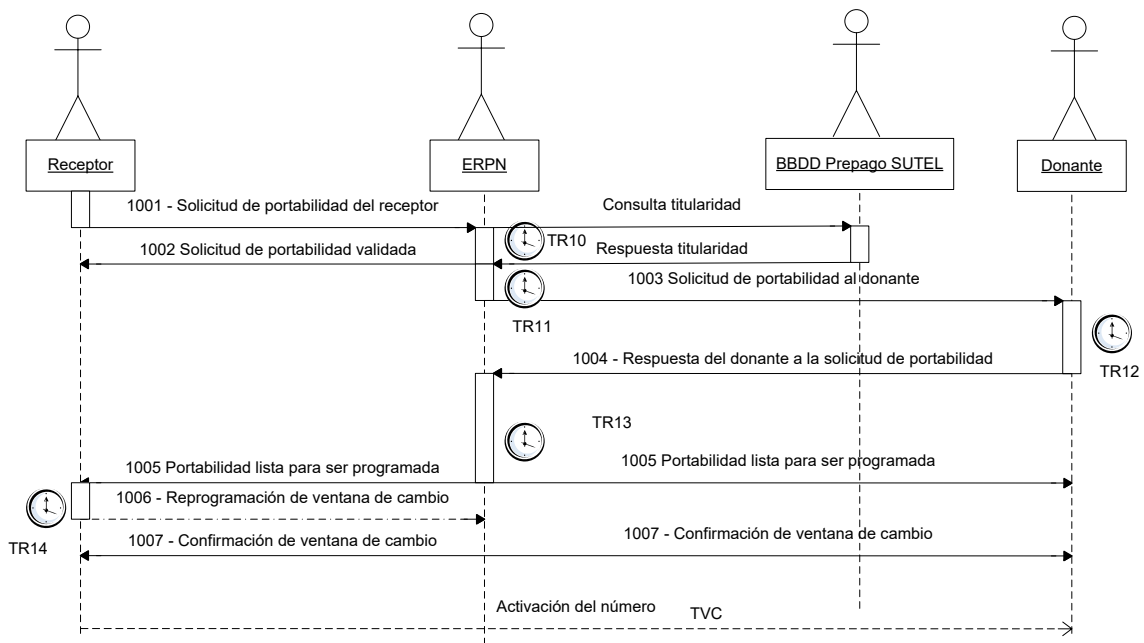
### 5.3.3.2 Causas de rechazo del operador donante

Las causas de rechazo en el proceso de solicitud de portabilidad que pueden ser usadas por el operador donante son las siguientes:

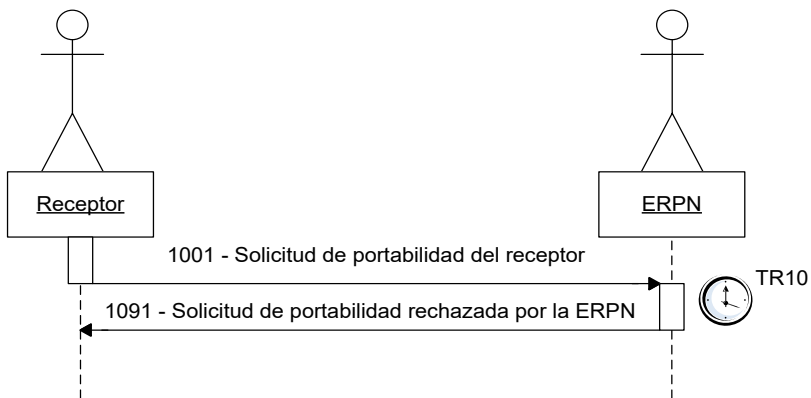
Causa	Tipo modalidad	Descripción
REC01OPRD01	Pospago	Los datos del titular incluidos en el sistema del operador donante no coinciden con los datos indicados en la solicitud de portabilidad enviada por el receptor.
REC01OPRD03	Pospago y prepago	Numeración que no se encuentre asignada a ningún usuario en el operador donante o se encuentre fuera de los segmentos de numeración utilizados
REC01OPRD05	Pospago	Línea móvil con subsidio de terminal vigente

## 5.3.4 Diagramas de actividad

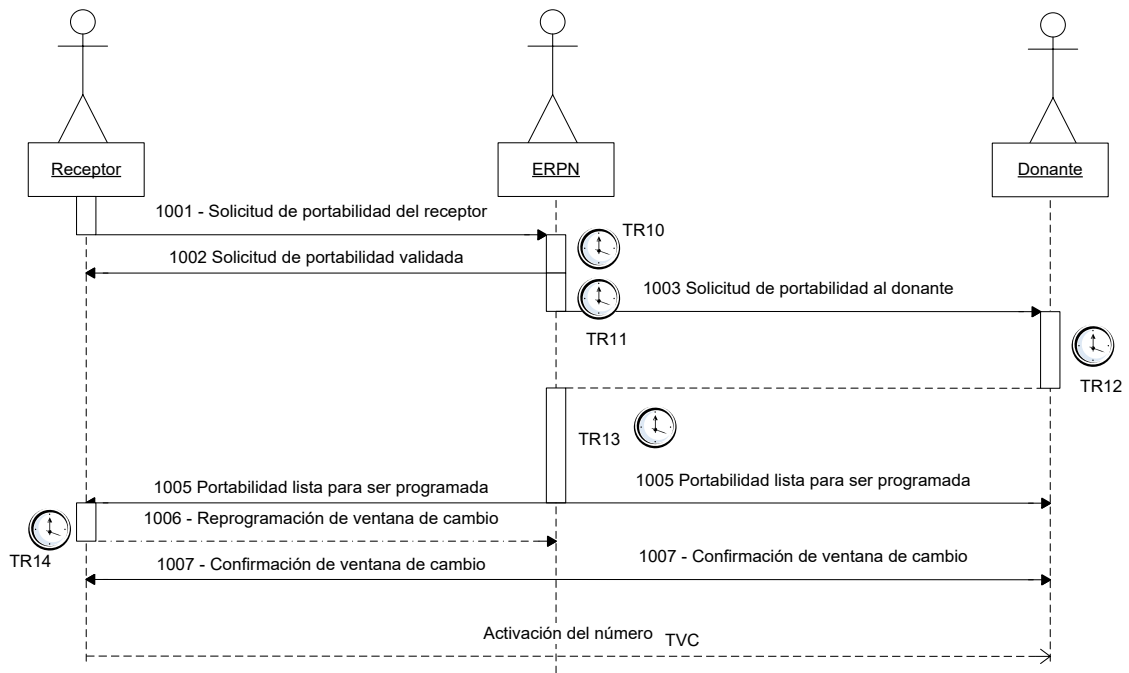
A continuación se muestran los diagramas de actividad del proceso de solicitud de portabilidad.



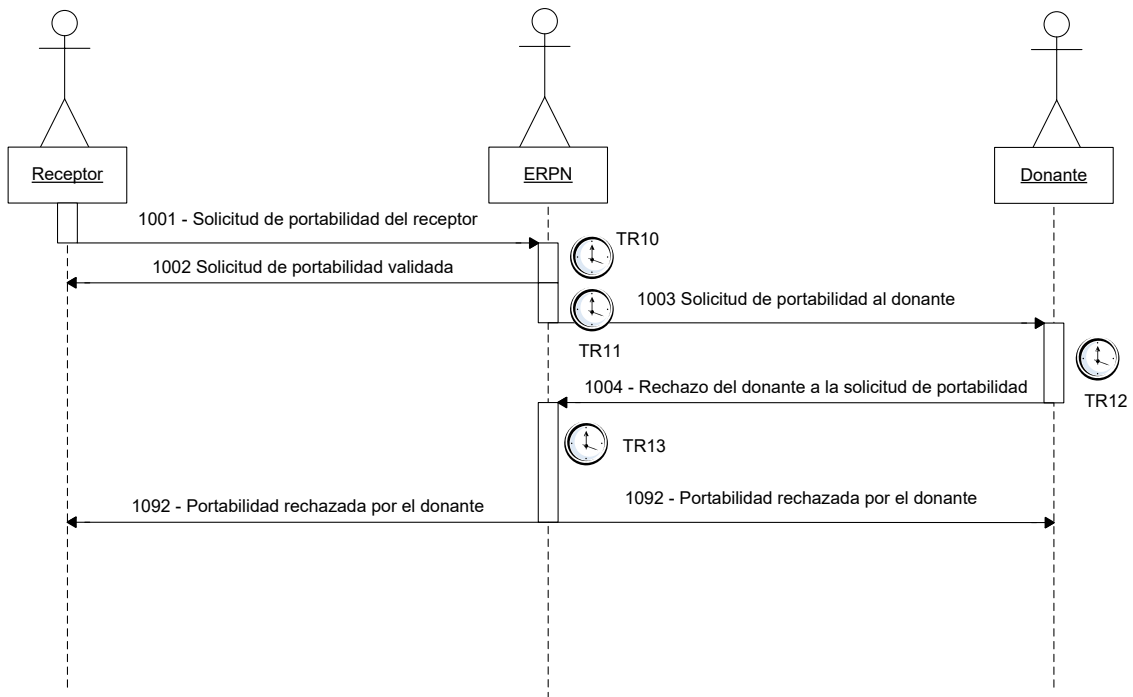
*Flujo sin errores ni rechazos*



*Flujo con rechazo de la ERPN*



*Flujo sin respuesta del operador donante*



*Flujo con rechazo del operador donante*

### 5.3.5 Temporizadores del proceso

A continuación se definen los temporizadores asociados al proceso de portabilidad, los cuales serán configurables

Nombre Temporizador	SLA Cartel	Descripción	Duración máxima	Tipo Calendario
TR10	SLA3	Plazo para realizar las validaciones de la solicitud de portabilidad	60 minutos	Laboral
TR11	SLA4	Tiempo para reenviar la solicitud al operador o proveedor donante	2 días	Laboral
TR12		Plazo que tiene el operador donante para realizar la validación de la portabilidad y responder con aceptación o rechazo	1 día	Laboral
TR13	SLA5	Plazo que tiene la ERPN para enviar el mensaje de portabilidad programada contado desde que se recibe la aceptación del operador donante o desde que se cumple el plazo de respuesta del operador donante	1 hora	Laboral
TR14		Plazo que tiene el receptor para enviar el mensaje de reprogramación de ventana de cambio desde que Portaflow envía el mensaje de portabilidad lista para ser programada	2 horas	Laboral
TR15	SLA6	Plazo que tiene la ERPN para enviar el mensaje de confirmación de portabilidad o ventana de cambio	Hasta final de jornada	Laboral
TVC	SLA1	Plazo máximo para la ventana de cambio desde la fecha de inicio de trámite de la solicitud de portación	3 días	Laboral
TVCR		Plazo máximo para la ventana de cambio para usuarios de tipo jurídico desde que se inició el trámite de portación y que puede ser solicitada por el operador receptor en el mensaje 1006	5 días	Laboral
TR16		Plazo máximo de respuesta del servicio de consulta de titularidad de la plataforma prepago de SUTEL	10 segundos	Natural
TR11P		Tiempo para reenviar la solicitud al operador o proveedor donante para números prepago	1 hora	Laboral
TR12P		Plazo que tiene el operador donante para realizar la validación de la portabilidad y responder con aceptación o rechazo para números prepago	4,5 horas	Laboral
TR13P		Plazo que tiene la ERPN para enviar el mensaje de portabilidad programada para números prepago, contado desde que se recibe la aceptación del operador donante o desde que se cumple el plazo de respuesta del operador donante	0 minutos	Laboral
TR14P		Plazo que tiene el receptor para enviar el mensaje de reprogramación de ventana de cambio desde que Portaflow envía el mensaje de portabilidad lista para ser programada	30 minutos	Laboral
TVCP		Plazo máximo para la ventana de cambio para usuarios de tipo prepago desde que se inició el trámite de portación	1 día	Laboral

## 5.3.6 Mensajes del proceso

La siguiente tabla resume los mensajes a intercambiar en el proceso de portabilidad:

Código	Descripción
1001	Solicitud de portabilidad
1002	Solicitud de portabilidad validada
1003	Réplica de solicitud de portabilidad al operador donante
1004	Respuesta del operador donante a la solicitud de portabilidad
1005	Portabilidad lista para ser programada
1006	Programación de ventana de cambio
1007	Confirmación de ventana de cambio
1091	Solicitud de portabilidad rechazada por la ERPN
1092	Solicitud de portabilidad rechazada por el operador donante

A continuación se muestra el contenido de cada mensaje, indicando campos, tipo de datos y obligatoriedad:

### 5.3.6.1 Mensaje 1001 (Solicitud de portabilidad)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado por el receptor	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 1001	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
Número envío NIP	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número al que se debe enviar el NIP grupal, en caso de portabilidad de	SI

			una sola línea será el mismo número que el contenido en la lista de números a portar	
NIP	Alfanumérico	4	NIP enviado por SMS al usuario	SI
RN	Alfanumérico	4	Routing Number del receptor	SI
Tipo de usuario	Numérico	1	Tipo de usuario, persona física o jurídica. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II)	SI
Tipo documento abonado	Numérico	1	Tipo de documento de identidad del titular. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II)	SI
Número documento abonado	Alfanumérico	Longitud máxima 20	Número de documento de identidad del titular	SI
Nombre o Razón Social	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Nombre en caso de persona física o Razón Social en caso de persona jurídica	SI
Apellido 1	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Primer apellido en caso de persona física	SI en caso de persona física
Apellido 2	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Segundo apellido en caso de persona física	NO
Nombre del representante legal	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Nombre y Apellidos del representante legal en caso de persona jurídica	Obligatorio si tipo de usuario es jurídico
Tipo documento representante legal	Numérico	1	Tipo de documento de identidad del representante legal. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II)	Obligatorio si tipo de usuario es jurídico
Número documento representante legal	Alfanumérico	Longitud máxima 20	Número de documento de identidad del representante legal	Obligatorio si tipo de usuario es jurídico
Provincia	Numérico	1	Provincia del abonado (Ver Anexo II)	SI
Cantón	Numérico	2	Cantón del abonado (Ver Anexo II)	SI
Distrito	Numérico	3	Distrito del abonado (Ver Anexo II)	SI

Dirección	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Dirección física del abonado	NO
Teléfono de Contacto	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número de Teléfono de Contacto proporcionado por el Abonado	NO
Correo Electrónico de Contacto	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Correo electrónico de Contacto proporcionado por el Abonado	NO
<b>Lista de números a portar (variable hasta 1000 como máximo)</b>				
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a portar	SI

### 5.3.6.2 Mensaje 1002 (Solicitud de portabilidad validada)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 1002	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
Fecha de ventana de cambio	Fecha	14	Fecha de ventana de cambio calculada por la ERPN dentro del plazo máximo de portación en formato <b>YYYYMMDDHHmmss</b>	SI

### 5.3.6.3 Mensaje 1003 (Solicitud de portabilidad al operador donante)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI

Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 1003	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
RN	Alfanumérico	4	Routing Number del receptor	SI
Tipo de usuario	Numérico	1	Tipo de usuario, persona física o jurídica. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II)	SI
Tipo documento abonado	Numérico	1	Tipo de documento de identidad del titular. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II)	SI
Número documento abonado	Alfanumérico	Longitud máxima 20	Número de documento de identidad del titular	SI
Nombre o Razón Social	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Nombre en caso de persona física o Razón Social en caso de persona jurídica	SI
Apellido 1	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Primer apellido en caso de persona física	SI en caso de persona física
Apellido 2	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Segundo apellido en caso de persona física	NO
Nombre del representante legal	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Nombre y Apellidos del representante legal en caso de persona jurídica	Obligatorio si tipo de usuario es jurídico
Tipo documento representante legal	Numérico	1	Tipo de documento de identidad del representante legal. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II)	Obligatorio si tipo de usuario es jurídico
Número documento representante legal	Alfanumérico	Longitud máxima 20	Número de documento de identidad del representante legal	Obligatorio si tipo de usuario es jurídico

Provincia	Numérico	1	Provincia del abonado (Ver Anexo II)	SI
Cantón	Numérico	2	Cantón del abonado (Ver Anexo II)	SI
Distrito	Numérico	3	Distrito del abonado (Ver Anexo II)	SI
Dirección	Alfanumérico	Longitud máxima 200	Dirección física del abonado	NO
Teléfono de Contacto	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número de Teléfono de Contacto proporcionado por el Abonado	NO
Correo Electrónico de Contacto	Alfanumérico	Longitud máxima 80	Correo electrónico de Contacto proporcionado por el Abonado	NO
<b>Lista de números a portar (variable hasta 1000 como máximo)</b>				
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a portar	SI

#### 5.3.6.4 Mensaje 1004 (Respuesta del operador donante a la solicitud de portabilidad)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 1004	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
Tipo respuesta	Numérico	1	Indica si el Operador donante acepta (0) o rechaza (1) la Portación	SI
<b>Lista de números rechazados (sólo en caso de que tipo de respuesta sea Rechazo)</b>				
Número rechazado	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número rechazado por el operador donante	SI

Código de rechazo	Alfanumérico	Longitud máxima 11	Código de rechazo del operador donante. Si alguna causa de rechazo aplica a toda la solicitud y no a una numeración en concreto, se deberá indicar dicha causa en todas las numeraciones solicitadas (Ver punto <a href="#">5.3.3.2 Causas de rechazo del operador donante</a> )	SI
-------------------	--------------	--------------------	--	----

### 5.3.6.5 Mensaje 1005 (Portabilidad lista para ser programada)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado como respuesta en el envío del mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 1005	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
<b>Lista de números a portar que han sido aceptados (variable hasta 1000 como máximo)</b>				
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a portar	SI

### 5.3.6.6 Mensaje 1006 (Reprogramación de ventana de cambio)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 1006	SI

Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
Fecha de ventana de cambio	Fecha	14	Fecha de ventana de cambio propuesta por el operador receptor dentro del plazo máximo de portación TVCR en formato <b>YYYYMMDDHHmmss</b>	SI

### 5.3.6.7 Mensaje 1007 (Confirmación de ventana de cambio)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 1007	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
Fecha de Ventana programada	Fecha	14	Fecha de ventana de cambio final programada por la ERPN en formato <b>yyyymmddhhmiss</b> .	SI
Modalidad donante	Numérico	1	Tipo de modalidad en el donante: prepago, pospago o sin respuesta. Los códigos están normalizados (Ver Anexo II). Este campo se obtendrá de la consulta activa del donante, por lo que en caso de error en la consulta se indicará el valor "2-sin respuesta"	SI

### 5.3.6.8 Mensaje 1091 (Solicitud de portabilidad rechazada por la ERPN)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 1091	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
<b>Lista de números rechazados y sus causas de rechazo (variable)</b>				
Número rechazado	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número rechazado por la ERPN	SI
Código de rechazo	Alfanumérico	Longitud máxima 11	Código de rechazo de la ERPN. Si alguna causa de rechazo aplica a toda la solicitud y no a una numeración en concreto, se deberá indicar dicha causa en todas las numeraciones solicitadas (Ver <a href="#">5.3.3.1 Causas de rechazo de la ERPN</a> )	SI

### 5.3.6.9 Mensaje 1092 (Solicitud de portabilidad rechazada por el operador donante)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 1092	SI

Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad	SI
<b>Lista de números rechazados y sus causas de rechazo (variable)</b>				
Número rechazado	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número rechazado por el operador donante	SI
Código de rechazo	Alfanumérico	Longitud máxima 11	Código de rechazo del operador donante. Si alguna causa de rechazo aplica a toda la solicitud y no a una numeración en concreto, se deberá indicar dicha causa en todas las numeraciones solicitadas (Ver punto <a href="#">5.3.3.2 Causas de rechazo del operador donante</a> )	SI

### 5.3.7 Estados de proceso

Se definen distintos estados para el proceso de cancelación para cada envío/recepción de mensajes dependiendo de la fase en la que se encuentre o del evento que genera el cambio de estado. Los distintos estados involucrados son:

Estado	Descripción	Evento que genera el estado
01R01	Recibida solicitud de portabilidad del prestador receptor	Recepción de un mensaje 1001 del receptor
01R02	Enviado mensaje de solicitud de portabilidad validada	Envío de un mensaje 1002 al receptor
01D01	Enviada solicitud de portabilidad al operador donante	Envío de un mensaje 1003 al operador donante
01D02	Recibida respuesta de aceptación del operador donante	Recepción de un mensaje 1004 de aceptación del operador donante
01D03	Recibida respuesta de rechazo del operador donante	Recepción de un mensaje 1004 de rechazo del operador donante
01A02	Enviada programación de ventana de cambio lista	Envío del mensaje 1005 al receptor y operador donante

01R03	Recibida reprogramación de ventana de cambio por el receptor	Recepción de un mensaje 1006 del receptor
01A03	Enviada reprogramación de ventana de cambio final	Envío del mensaje 1007 al receptor y operador donante
01A04	Proceso cerrado con portabilidad exitosa	Ejecución de la ventana de cambio
01A05	Proceso cerrado con rechazo del operador donante	Envío de un mensaje 1092 al receptor y operador donante
01A00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento de mensajes en la ERPN
01A01	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 1091 de rechazo al receptor
01A02	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 1092 de rechazo del operador donante
03A02	Proceso cancelado	Envío de un mensaje 3004 a la SUTEL

## 5.3.8 Estados de numeración

Se definen distintos estados para las numeraciones para cada envío/recepción de mensajes dependiendo de la fase en la que se encuentre el proceso de portabilidad o del evento que genera el cambio de estado. Los distintos estados involucrados en la numeración de un proceso de cambio son:

Estado	Descripción	Evento que genera el estado
01	Numeración portada	Ejecución de la ventana de cambio
02	En trámite de portabilidad	Recepción de una solicitud de portabilidad (mensaje 1001)
03	En espera de la ventana de cambio	Envío del mensaje de programación de ventana (mensaje 1005/1007)

## 5.3.9 Casos de uso

### 5.3.9.1 CU-01-01 Recepción de solicitud de portabilidad (Mensaje 1001)

<b>Nombre</b>	Recepción de solicitud de portabilidad (Mensaje 1001)
<b>Actores</b>	Receptor, ERPN
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Receptor envía solicitud de portabilidad (mensaje 1001) a Portaflow completando los campos correspondientes en función del tipo de usuario</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Portaflow devuelve al receptor ack y guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow inicia tratamiento del mensaje y abre proceso de portabilidad en estado 01R01</li> <li>5. Portaflow almacena mensaje 1001 del receptor en la base de datos de transacciones</li> <li>6. Portaflow activa temporizador TR10</li> <li>7. Portaflow realiza las siguientes validaciones sobre la solicitud: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La línea existe (causa REC01ERPNO1)</li> <li>• La numeración no se encuentra ya portada al operador receptor (causa REC01ERPNO2)</li> <li>• La línea no está involucrada en ningún trámite de portabilidad ni de reclamo (causa REC01ERPNO3)</li> <li>• Existe un NIP vigente para el número (causa REC01ERPNO4) y es el indicado en la solicitud de portabilidad (causa REC01ERPNO5)</li> <li>• La solicitud contiene los datos necesarios en función del tipo de usuario (causa REC01ERPNO9 y/o REC01ERPNO10 y/o REC01ERPNO11)</li> <li>• El número que está asociado al NIP está incluido en la lista de números a portar (causa REC01ERPNO6)</li> <li>• El operador donante indicado en la solicitud es el correcto (causa REC01ERPNO7)</li> <li>• Si es usuario físico viene completado el campo Apellido 1 (causa REC01ERPNO22)</li> <li>• No existen líneas duplicadas en la solicitud (causa REC01ERPNO8)</li> <li>• El nombre tiene un formato válido (REC01ERPNO15) de acuerdo a lo indicado en el punto 5.3.2 Interacción de mensajes</li> <li>• Los apellidos tienen un formato válido (REC01ERPNO16) de acuerdo a lo indicado en el punto 5.3.2 Interacción de mensajes</li> </ul> <p>Si la solicitud no supera alguna de las validaciones <b>(AL2)</b></p> <li>8. Portaflow consulta las numeraciones en la base de datos activa del operador donante, si todos los números son prepago y activos <b>(AL3)</b></li> <li>9. Portaflow actualiza la numeración a estado 02 en la NP-DB</li> <li>10. Portaflow genera mensaje de solicitud validada (mensaje 1002), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li>11. Portaflow actualiza estado de proceso a 01R02</li> <li>12. Portaflow desactiva temporizador TR10 y activa temporizador TR11</li> <li>13. Portaflow genera mensaje de solicitud para el operador donante (mensaje 1003), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al operador donante</li> <li>14. Portaflow envía un SMS al número indicando que el trámite ha sido iniciado. Para más información consultar en la web <a href="https://190.217.118.76/ConsultaPortabilidad">https://190.217.118.76/ConsultaPortabilidad</a></li> <li>15. Portaflow actualiza estado de proceso a 01D01</li> <li>16. Portaflow desactiva temporizador TR11 y activa temporizador TR12</li> <li>17. Si el NIP ya fue utilizado una vez anterior Portaflow elimina el NIP vigente de VIGENCIA_NIP pasándolo a la base de datos histórica de NIPs (el número de veces que puede ser utilizado el NIP será configurable)</li> <li>18. Portaflow comprueba si el número de líneas contenido en la solicitud supera el umbral establecido para el tipo de usuario, si lo supera <b>(AL7)</b></li> <li>19. Fin del caso de uso</li> </li></ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<b>(AL1)</b>

1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta a la solicitud del receptor. El receptor deberá reenviar el mensaje corregido

2. Fin del caso de uso

**(AL2)**

1. Portaflow envía y almacena mensaje 1091 indicando las causas de rechazo al operador receptor

2. Portaflow desactiva temporizador TR10

3. Se cierra el proceso de portabilidad con estado 01A01

4. Fin del caso de uso

**(AL3)**

1. Portaflow valida el formato de titularidad de acuerdo con lo indicado en el punto 5.3.2 Interacción de mensajes:

- El número de documento tiene un formato válido (causa REC01ERP14)
- 

Si la solicitud no supera alguna de las validaciones **(AL2)**

2. Si es persona física con cédula o TIM Portaflow obtiene datos del TSE, si es persona física con DIMEX obtiene los datos de Migración y Extranjería y valida:

- Existencia de cédula en el TSE/Migración y Extranjería (causa REC01ERP19)
- El usuario no ha fallecido (causa REC01ERP17)
- El usuario no es menor de 12 años (causa REC01ERP18)
- El tipo de documento es correcto en función de la edad del usuario: TIM para menores de 18 años y Cédula para mayores de 18 años (causa REC01ERP09)

Si la solicitud no supera alguna de las validaciones **(AL2)**, en caso de superarlas **(AL5)**. Si es DIMEX y la causa de rechazo es REC01ERP19 consulta la titularidad en la base de datos de la plataforma de prepago de SUTEL, si las numeraciones no existen **(AL4)**

3. Si no es persona física con cédula, DIMEX o TIM Portaflow activa temporizador TR16 y consulta la titularidad en la base de datos de la plataforma de prepago de SUTEL, si las numeraciones no existen **(AL4)**

4. Portaflow desactiva temporizador TR16

5. Si la titularidad no coincide con los datos recibidos en el mensaje 1001 (causa REC01ERP12) **(AL2)**

6. Flujo continúa en el punto 9 del Flujo normal

**(AL4)**

1. Portaflow desactiva temporizador TR16

2. Flujo continúa en el punto 9 del Flujo normal

**(AL5)**

1. Portaflow valida la coincidencia de titularidad del mensaje 1001 contra los datos obtenidos del TSE en base al porcentaje de coincidencia establecido (Ver apartado 12.5. Servicio de validación de titularidad contra el TSE):

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre (causa REC01ERP20)</li> <li>• primer apellido (causa REC01ERP21)</li> </ul> <p>Si la solicitud no supera alguna de las validaciones <b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Portaflow activa temporizador TR16</li> <li>3. Portaflow consulta la titularidad en la base de datos de la plataforma de prepago de SUTEL, si las numeraciones no existen <b>(AL6)</b></li> <li>4. Portaflow desactiva temporizador TR16</li> <li>5. Si la titularidad no coincide con los datos recibidos en el mensaje 1001 <b>(AL2)</b>, si coinciden <b>(AL6)</b></li> </ol> <p><b>(AL6)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow actualiza la numeración a estado 02 en la NP-DB</li> <li>2. Portaflow genera mensaje de solicitud validada (mensaje 1002), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li>3. Portaflow actualiza estado de proceso a 01R02</li> <li>4. Portaflow desactiva temporizador TR10 y activa temporizador TR11P</li> <li>5. Portaflow genera mensaje de solicitud para el operador donante (mensaje 1003) con los datos de titularidad obtenidos en el TSE, lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al operador donante</li> <li>6. Portaflow envía un SMS al número indicando que el trámite ha sido iniciado. Para más información consultar en la web <a href="https://190.217.118.76/ConsultaPortabilidad">https://190.217.118.76/ConsultaPortabilidad</a></li> <li>7. Portaflow actualiza estado de proceso a 01D01</li> <li>8. Portaflow desactiva temporizador TR11P y activa temporizador TR12P</li> <li>9. Si el NIP ya fue utilizado una vez anterior Portaflow elimina el NIP vigente de VIGENCIA_NIP pasándolo a la base de datos histórica de NIPs (el número de veces que puede ser utilizado el NIP será configurable)</li> <li>10. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL7)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow envía una notificación por correo electrónico a la cuenta habilitada por el Comité indicando el id de proceso y la cantidad de líneas que incluye la solicitud</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol>
Flujo con errores	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 1001)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li>4. Se cierra el proceso en estado 01A00</li> <li>5. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 1001</li> <li>6. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 1002)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 1002</li> <li>4. El proceso continuará con el envío del mensaje 1003 al donante</li> <li>5. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 1003)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor y donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 1003</li> <li>4. El proceso continuará con el envío del mensaje 1005 al donante y al receptor</li> <li>5. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en la invocación del servicio de consulta de base de datos activa del donante)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al operador donante indicando el número que ha dado error</li> <li>3. Flujo continúa en el punto 9 del Flujo normal</li> </ol> <p><b>(Error en la invocación del servicio de consulta de titularidad en prepago SUTEL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema</li> <li>3. Flujo continúa con AL4</li> </ol> <p><b>(Error en la invocación del servicio de consulta al TSE)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema</li> <li>3. Flujo continúa con AL4</li> </ol>
--	--

**5.3.9.2 CU-01-02 Recepción de respuesta de aceptación del operador donante a solicitud de portabilidad (Mensaje 1004 de aceptación)**

<b>Nombre</b>	Recepción de respuesta de aceptación del operador donante a solicitud de portabilidad (Mensaje 1004 de aceptación)
<b>Actores</b>	Operador donante, ERP
<b>Precondiciones</b>	Se ha enviado un mensaje 1003 al operador donante

	No ha expirado el plazo de respuesta del operador donante (temporizador TR12 para pospago o TR12P para prepago)
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operador donante envía respuesta de portabilidad (mensaje 1004) a Portaflow indicando aceptación</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow inicia tratamiento del mensaje</li> <li>5. Portaflow almacena mensaje 1004 en la base de datos de transacciones</li> <li>6. Portaflow actualiza proceso a estado 01D02</li> <li>7. Portaflow desactiva temporizador TR12 (pospago) o TR12P (prepago) y activa temporizador TR13 (pospago) o TR13P (prepago)</li> <li>8. Portaflow genera mensaje de portabilidad lista para ser programada (mensaje 1005), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor y al operador donante</li> <li>9. Portaflow desactiva temporizador TR13 (pospago) o TR13P (prepago)</li> <li>10. Portaflow actualiza proceso a estado 01A02</li> <li>11. Portaflow actualiza la numeración a estado 03 en la NP-DB</li> <li>12. Portaflow activa temporizador TR14 (pospago) o TR14P (prepago)</li> <li>13. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al operador donante. El operador donante deberá reenviar el mensaje corregido</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 1004)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li>4. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje 1004</li> <li>5. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 1005)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema</li> <li>3. Fin del caso de uso</li> </ol>

### 5.3.9.3 CU-01-03 Recepción de respuesta de rechazo del operador donante a solicitud de portabilidad (Mensaje 1004 de rechazo)

<b>Nombre</b>	Recepción del operador donante de la respuesta de rechazo del operador donante (Mensaje 1004 de rechazo)
<b>Actores</b>	Operador donante, ERP

<b>Precondiciones</b>	<p>Se ha enviado un mensaje 1003 al operador donante</p> <p>El proceso debe estar en estado 01D01</p>
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operador donante envía mensaje 1004 de rechazo a Portaflow indicando las líneas rechazadas y sus causas</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow valida que el mensaje contiene causas de rechazo y además son las permitidas para el operador donante, si no cumple <b>(AL2)</b></li> <li>4. Portaflow valida que la portabilidad sea de números prepago, si son prepago y la causa del donante es REC01OPRD01 o REC01OPRD05 <b>(AL2)</b></li> <li>5. Portaflow guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>6. Portaflow inicia tratamiento del mensaje</li> <li>7. Portaflow almacena mensaje 1004 en la base de datos de transacciones</li> <li>8. Portaflow desactiva temporizador TR12 (pospago) o TR12P (prepago)</li> <li>9. Portaflow actualiza proceso a estado 01D03</li> <li>10. Portaflow comprueba si en la lista de números rechazados falta algún número que estaba contenido en la solicitud, para estos números <b>AL3</b></li> <li>11. Portaflow genera y almacena en la base de datos de transacciones el mensaje de rechazo 1092 y lo envía al receptor y operador donante con las numeraciones rechazadas y las causas indicadas por el operador donante</li> <li>12. Portaflow envía un SMS al número con el texto "Su solicitud ha sido rechazada por el motivo XXXX (causa de rechazo del donante). Comuníquese con el operador al que ha solicitado la portabilidad"</li> <li>13. Portaflow cierra proceso de portabilidad en estado 01A05 para los números rechazados</li> <li>14. Portaflow restaura numeración rechazada al estado anterior al inicio del proceso</li> <li>15. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al mensaje del operador donante. El operador donante deberá reenviar el mensaje corregido</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow envía y almacena mensaje 9999 indicando la causa de rechazo ERROR00004/ ERROR00006 al operador donante. El operador donante deberá reenviar el mensaje corregido</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL3)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow genera y almacena en la base de datos de transacciones un mensaje 1005 con la lista de números asociados a la solicitud de portabilidad que no fueron rechazados por el operador donante</li> <li>2. Portaflow actualiza proceso a estado 01A02 para las numeraciones aceptadas</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Portaflow actualiza la numeración aceptada a estado 03 en la BDA</li> <li>4. Portaflow activa temporizador TR14 (pospago) o TR14P (prepago)</li> <li>5. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo con errores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li>4. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje 1004</li> <li>5. Fin de caso de uso</li> </ol>

#### 5.3.9.4 CU-01-04 Expiración del plazo de respuesta del operador donante a la solicitud de portabilidad (Temporizador TR12/TR12P)

<b>Nombre</b>	Expiración del plazo de respuesta del operador donante a la solicitud de portabilidad (Temporizador TR12/TR12P)
<b>Actores</b>	ERP
<b>Precondiciones</b>	Se ha enviado un mensaje 1003 al operador donante
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow genera mensaje de portabilidad pendiente de ser programada (mensaje 1005), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor y al operador donante</li> <li>2. Portaflow actualiza proceso a estado 01A03</li> <li>3. Portaflow actualiza la numeración a estado 03 en la BDA</li> <li>4. Portaflow activa temporizador de ventana de cambio</li> <li>5. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en la generación del mensaje 1005)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 1005)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema</li> <li>3. Fin del caso de uso</li> </ol>

#### 5.3.9.5 CU-01-05 Recepción de reprogramación de ventana de cambio del receptor (mensaje 1006)

<b>Nombre</b>	Recepción de reprogramación de ventana de cambio del receptor (mensaje 1006)
<b>Actores</b>	Receptor, ERP
<b>Precondiciones</b>	Se ha enviado un mensaje 1005 a operador donante y receptor

	No ha expirado el plazo del receptor para enviar la reprogramación (temporizador TR14)
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Receptor envía mensaje 1006 con fecha de ventana de cambio propuesta</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow inicia tratamiento del mensaje</li> <li>5. Portaflow almacena mensaje 1006 en la base de datos de transacciones</li> <li>6. Portaflow valida la fecha de ventana propuesta por el receptor, si no cumple con el plazo máximo TVC (para clientes de tipo físico postpago) o TVCR (para clientes de tipo jurídico postpago) o TVCP (para clientes prepago) o no es una fecha de ventana hábil <b>(AL2)</b></li> <li>7. Portaflow actualiza proceso a estado 01R03</li> <li>8. Portaflow desactiva temporizador TR14 (postpago) o TR14P (prepago)</li> <li>9. Portaflow activa temporizador TR15</li> <li>10. Portaflow genera mensaje de portabilidad programada (mensaje 1007) indicando la fecha de ventana final, lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor y al operador donante</li> <li>11. Portaflow envía un SMS al número con el texto "Su portabilidad se hará efectiva en fecha XXXX a la hora XXXX (fecha de ventana programada). No olvide apagar su terminal y cambiar su tarjeta SIM"</li> <li>12. Portaflow desactiva temporizador TR15</li> <li>13. Portaflow actualiza proceso a estado 01A03</li> <li>14. Portaflow actualiza la numeración a estado 03 en la NP-DB</li> <li>15. Portaflow incluye la numeración en el fichero de nuevos números portados del día de la ventana de cambio final</li> <li>16. Portaflow activa temporizador de ventana de cambio final</li> <li>17. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al receptor. El receptor deberá reenviar el mensaje corregido</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00007 y tipo de mensaje 1006</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 1006)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li>4. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 1007)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema</li> <li>3. Fin del caso de uso</li> </ol>

### 5.3.9.6 CU-01-06 Expiración del plazo del receptor para enviar el mensaje de reprogramación de ventana de cambio (Temporizador TR14/TR14P)

<b>Nombre</b>	Expiración del plazo del receptor para enviar el mensaje de reprogramación de ventana de cambio (Temporizador TR14/TR14P)
<b>Actores</b>	ERP
<b>Precondiciones</b>	Portaflow ha enviado un mensaje 1005 a operador donante y receptor
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow obtiene la fecha de ventana indicada en el mensaje 1002 de solicitud validada, en caso de ser una fecha pasada se calculará la primera ventana hábil siguiente</li> <li>2. Portaflow genera mensaje de portabilidad programada (mensaje 1007) indicando fecha obtenida en el punto anterior, lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor y al operador donante</li> <li>3. Portaflow envía un SMS al número con el texto "Su portabilidad se hará efectiva en fecha XXXX a la hora XXXX (fecha de ventana programada). No olvide apagar su terminal y cambiar su tarjeta SIM"</li> <li>4. Portaflow incluye la numeración en el fichero de nuevos números portados del día de la ventana de cambio</li> <li>5. Portaflow activa temporizador de ventana de cambio</li> <li>6. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Flujo con errores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Fin de caso de uso</li> </ol>

### 5.3.9.7 CU-01-07 Ejecución de la ventana de cambio (Temporizador TVC o TVCR o TVCP)

<b>Nombre</b>	Ejecución de la ventana de cambio (Temporizador TVC o TVCR o TVCP)
<b>Actores</b>	ERP
<b>Precondiciones</b>	Se ha enviado un mensaje 1007 al receptor y al operador donante
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow cierra proceso a estado 01A04</li> <li>2. Portaflow actualiza la numeración a estado 01 en la NP-DB (si el receptor es el propietario de la numeración la elimina de la NP-DB)</li> <li>3. Portaflow envía un SMS al usuario a través de la red del receptor indicando que su portabilidad ha finalizado con éxito</li> <li>4. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en la actualización del número o proceso en la ERP)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> </ol>

3.	Fin de caso de uso
----	--------------------

### 5.3.9.8 CU-01-08 Provisión a prepago de SUTEL

<b>Nombre</b>	Provisión a prepago de SUTEL
<b>Actores</b>	ERP
<b>Precondiciones</b>	Se ha ejecutado la ventana de cambio
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A las 06:00 Portaflow inicia proceso de provisión a prepago de los números portados</li> <li>2. Para cada número portado, si el receptor es Fullmóvil o TuyoMóvil <b>AL1</b></li> <li>3. Portaflow invoca el servicio de consulta activa del operador receptor para saber si el número es prepago o no en el receptor, si es prepago <b>AL1</b></li> <li>4. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow invoca servicio de actualización en prepago indicando el número portado, el tipo de documento y el número de documento, el nombre y apellidos y la dirección (provincia, distrito y cantón) del abonado, de acuerdo con la fragmentación definida (ver <a href="#">Anexo II. Catálogo de Datos</a>)</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en la invocación del servicio de consulta activa del receptor)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow invoca servicio de actualización en prepago indicando el número portado, el tipo de documento y el número de documento, el nombre y apellidos y la dirección (provincia, distrito y cantón) del abonado, de acuerdo con la fragmentación definida (ver <a href="#">Anexo II. Catálogo de Datos</a>)</li> <li>2. Se genera un log informando del error.</li> <li>3. Se envía una notificación al operador receptor.</li> <li>4. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en la invocación del servicio de actualización en prepago de SUTEL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Fin de caso de uso</li> </ol>

## 5.4 Proceso 03 - Proceso de cancelación de portabilidad

### 5.4.1 Descripción del proceso

Es el proceso mediante el cual se cancela una solicitud de portación que haya sido aceptada por el operador o proveedor donante y que aún esté pendiente de activación.

La cancelación podrá ser llevada a cabo bien por la SUTEL por razones de interés público o bien por el receptor cuando éste cuente con el consentimiento expreso del usuario a desistir del trámite.

La solicitud de cancelación permitirá adjuntar evidencia documental, en el caso de ser iniciada por el receptor el documento adjunto será obligatorio. Para la nomenclatura de los documentos de soporte que han de adjuntarse se seguirá el siguiente formato:

**0000YYYYMMDDHHCCNNNNN.xxx** donde:

**0000YYYYMMDDHHCCNNNNN** será el identificador de proceso asociado al mensaje que contiene los documentos adjuntos.

Los valores permitidos para xxx serán los siguientes: **jpg, jpeg, txt, tiff, pdf, gif y png**.

Se permitirá un máximo de 5 Mb para el documento adjunto.

## 5.4.2 Interacción de mensajes

1. La SUTEL/receptor enviará a la ERPN un mensaje 3001 de solicitud de cancelación de portabilidad indicando los datos requeridos.
2. La ERPN realizará las siguientes validaciones sobre la solicitud:
  - La portabilidad es cancelable, es decir, ya se encuentra aceptada y pendiente de la ejecución de la ventana de cambio

### Si la solicitud no es válida

1. La ERPN enviará a la SUTEL/receptor un mensaje de rechazo de cancelación 3090 indicando la causa de rechazo

### Si la solicitud es válida

1. La ERPN renvía el mensaje de solicitud de cancelación 3002 al operador donante
2. El operador donante envía un mensaje de respuesta de cancelación 3003 a la ERPN en el plazo establecido
3. La ERPN replica el mensaje 3004 de respuesta a la SUTEL y al operador receptor y cancela proceso de portabilidad dejando la numeración en su estado anterior

### Si el operador donante no responde en plazo

1. La ERPN genera el mensaje de respuesta 3004 y lo envía a la SUTEL y a los operadores donante y receptor
2. La ERPN cancela proceso de portabilidad dejando la numeración en su estado anterior

### Si la ERPN no consigue entregar algún mensaje por fallo en la comunicación o sistema del destinatario no disponible

1. Ante un fallo en la entrega de los mensajes por problemas en la comunicación o porque el sistema del operador/SUTEL no esté disponible, la ERPN siempre reenviará X veces cada mensaje con un tiempo de espera entre reintentos y siempre dentro del plazo que se tiene para cumplir los SLAs. Si finalmente no consigue entregar el mensaje 3004 a la SUTEL/operadores, la ERPN generará y enviará un mensaje de error 9999 a la SUTEL y a los operadores receptor y donante indicando el

error en la entrega del mensaje y cancelando el proceso (ver apartado 5.7 Subproceso de error detectado por la ERPN)

2. La SUTEL/receptor deberá volver a enviar la solicitud de cancelación a la ERPN.

### 5.4.3 Causas de validación y rechazo

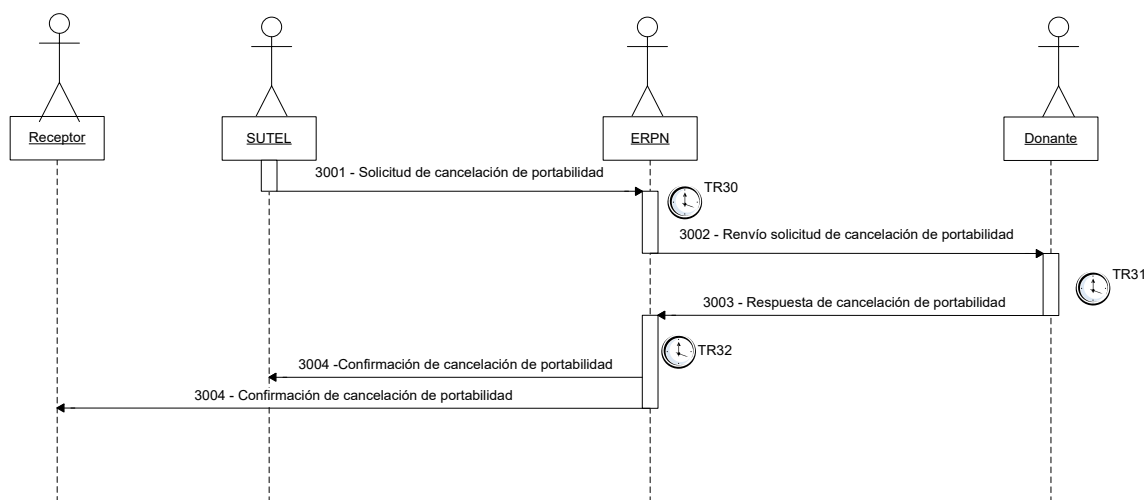
Las causas de rechazo en el proceso de solicitud de cancelación de portabilidad que pueden ser usadas por la ERPN son las siguientes:

Causa	Descripción
REC03ERPNO1	La solicitud de portabilidad no es cancelable, no se encuentra pendiente de activación

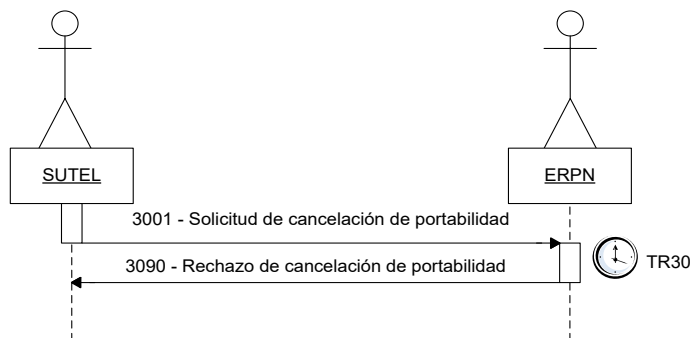
### 5.4.4 Diagramas de actividad

A continuación se muestran los diagramas de actividad del proceso de cancelación de portabilidad.

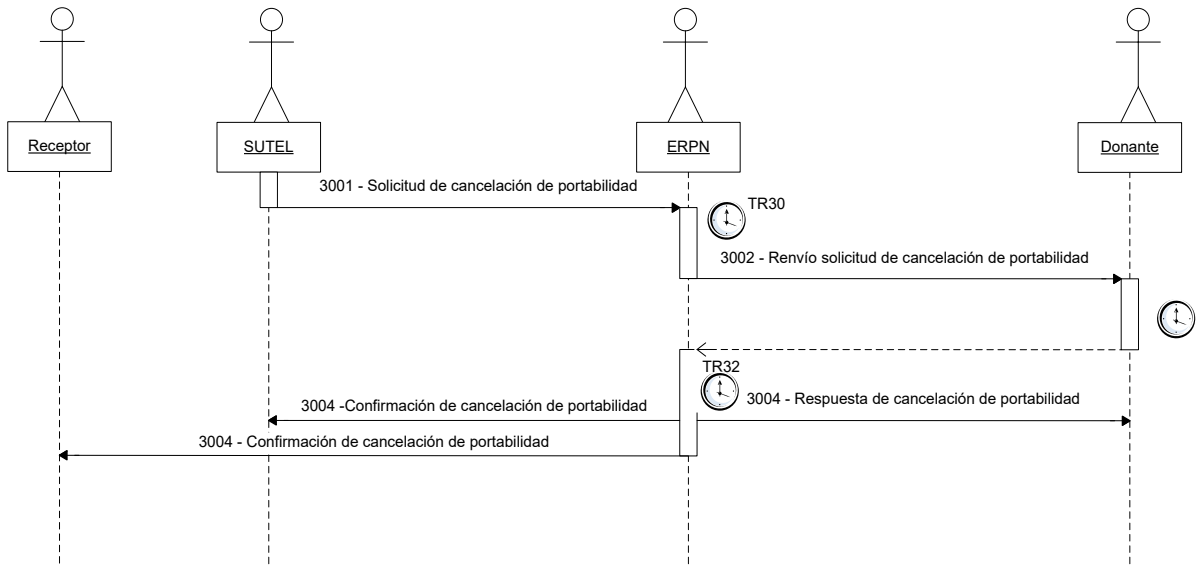
#### 5.4.4.1 Cancelación iniciada por la SUTEL



*Flujo sin errores ni rechazos*

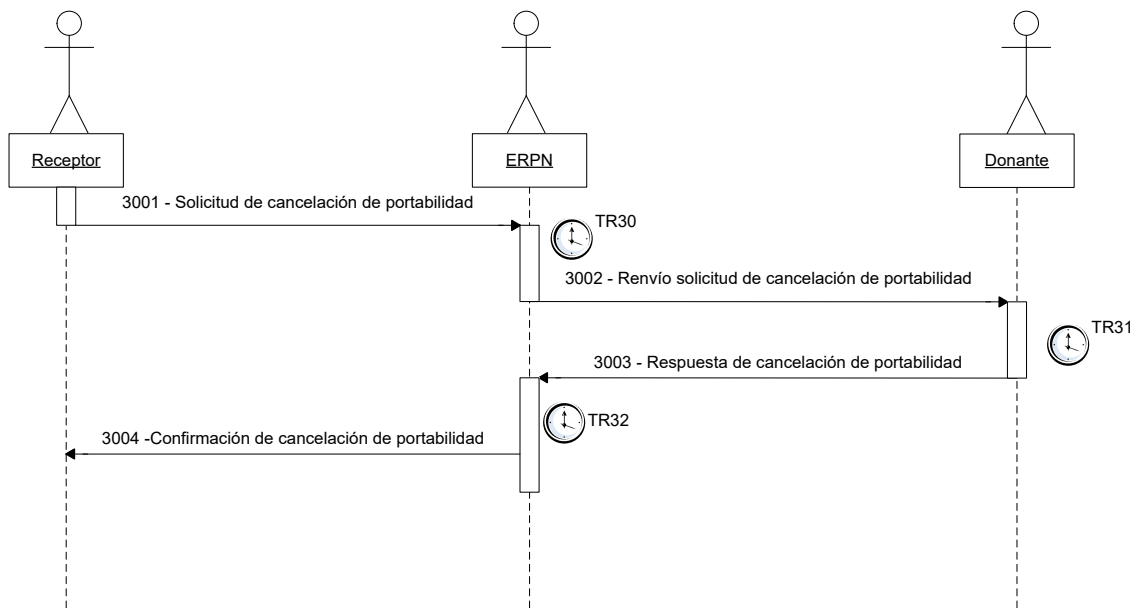


*Flujo con rechazo de la ERPN*

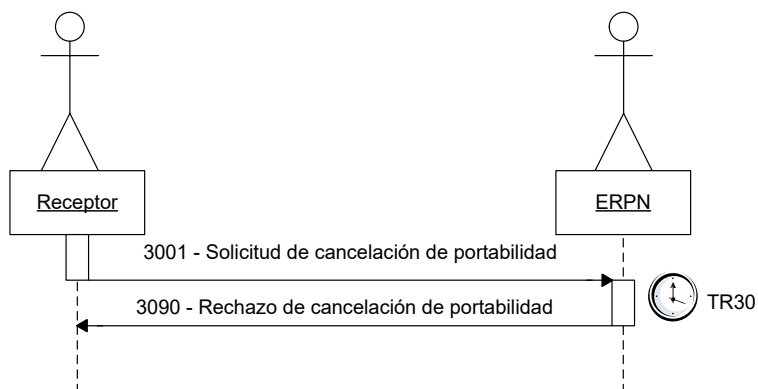


*Flujo sin respuesta del operador donante*

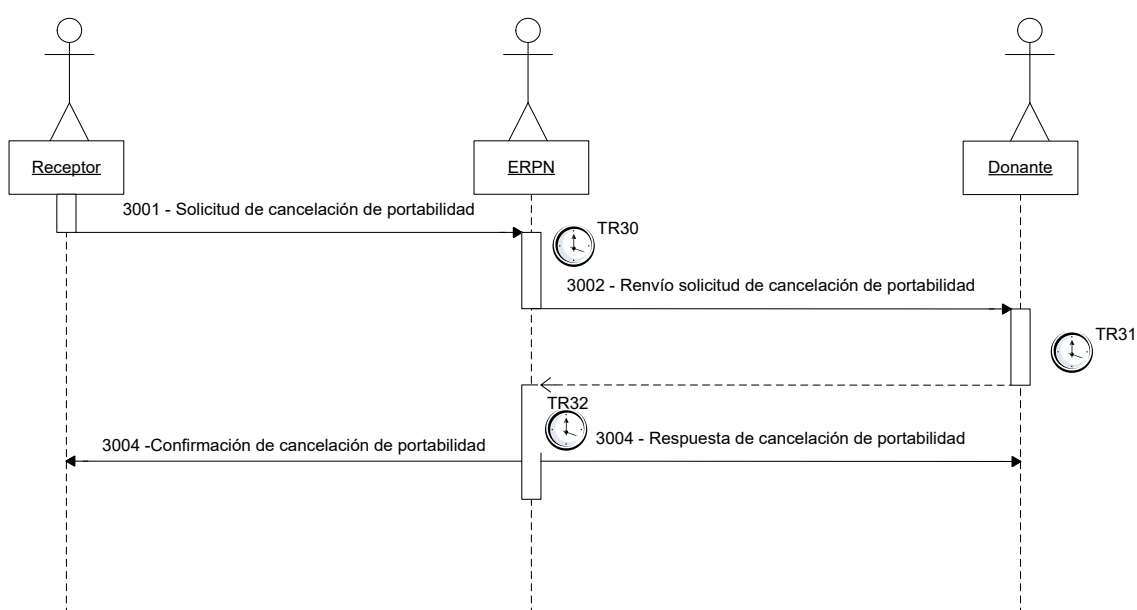
*5.4.4.2 Cancelación iniciada por el receptor*



*Flujo sin errores ni rechazos*



*Flujo con rechazo de la ERPN*



*Flujo sin respuesta del operador donante*

## 5.4.5 Temporizadores del proceso

A continuación se definen los temporizadores asociados al proceso de cancelación de portabilidad, los cuales serán configurables

Nombre Temporizador	Descripción	Duración máxima	Tipo Calendario
TR30	Plazo de la ERPN para validar la solicitud de cancelación de portabilidad enviada por la SUTEL/receptor y rechazarla o replicarla al operador donante	10 minutos	Laboral
TR31	Plazo que tiene el operador donante para responder a la solicitud de cancelación de portabilidad	10 minutos	Laboral

TR32	Plazo que tiene la ERPN para replicar a la SUTEL y al receptor la respuesta del operador donante a la cancelación de portabilidad	10 minutos	Laboral
------	---	------------	---------

## 5.4.6 Mensajes del proceso

La siguiente tabla resume los mensajes a intercambiar en el proceso de cancelación de portabilidad:

Código	Descripción
3001	Solicitud de cancelación de portabilidad
3002	Renvío de solicitud de cancelación de portabilidad al operador donante
3003	Respuesta del operador donante a la cancelación de portabilidad
3004	Confirmación de cancelación de portabilidad
3090	Solicitud de cancelación rechazada por la ERPN

### 5.4.6.1 Mensaje 3001 (Solicitud de cancelación de portabilidad)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 3001	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad a cancelar	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad a cancelar	SI
ID Proceso	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de cancelación generado por la SUTEL/receptor	SI
ID Portabilidad	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de portabilidad a cancelar	SI

Documento adjunto (**Estos campos no forman parte del mensaje, si no que irán acompañando al mismo en la interfaz SOAP**)

Nombre de documento	Alfanumérico	Longitud máxima 26	Nombre del documento adjunto	SI
Documento digitalizado	Base64	No aplica	Documento digitalizado en base 64	SI

#### 5.4.6.2 Mensaje 3002 (Renvío de la solicitud de cancelación al operador donante)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 3002	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad a cancelar	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad a cancelar	SI
ID Proceso	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de cancelación generado por la SUTEL/receptor	SI
ID Portabilidad	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de portabilidad a cancelar	SI
<b>Documento adjunto (Estos campos no forman parte del mensaje, si no que irán acompañando al mismo en la interfaz SOAP)</b>				
Nombre de documento	Alfanumérico	Longitud máxima 26	Nombre del documento adjunto	SI
Documento digitalizado	Base64	No aplica	Documento digitalizado en base 64	SI

#### 5.4.6.3 Mensaje 3003 (Respuesta del operador donante a la cancelación de portabilidad)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 3003	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI

Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad a cancelar	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad a cancelar	SI
ID Proceso	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de cancelación generado por la SUTEL/receptor	SI
ID Portabilidad	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de portabilidad a cancelar	SI

#### 5.4.6.4 Mensaje 3004 (Confirmación de cancelación de portabilidad)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 3004	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad a cancelar	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad a cancelar	SI
ID Proceso	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de cancelación generado por la SUTEL/receptor	SI
ID Portabilidad	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de portabilidad a cancelar	SI

#### 5.4.6.5 Mensaje 3090 (Solicitud de cancelación rechazada por la ERPN)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 3090	SI

Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la portabilidad a cancelar	SI
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	ID del operador donante de la portabilidad a cancelar	SI
ID Proceso	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de cancelación generado por la SUTEL/receptor	SI
ID Portabilidad	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de portabilidad a cancelar	SI
<b>Lista de causas de rechazo (variable)</b>				
Código de rechazo	Alfanumérico	Longitud máxima 11	Código de rechazo de la ERPN. (Ver <a href="#">5.3.3.1 Causas de rechazo de la ERPN</a> )	SI

## 5.4.7 Estados de proceso

Se definen distintos estados para el proceso de cancelación para cada envío/recepción de mensajes dependiendo de la fase en la que se encuentre o del evento que genera el cambio de estado. Los distintos estados involucrados son:

Estado	Descripción	Evento que genera el estado
03S01	Recibida solicitud de cancelación de portabilidad	Recepción de un mensaje 3001 de la SUTEL/receptor
03D01	Enviada solicitud de cancelación al operador donante	Envío de un mensaje 3002 al operador donante
03D02	Recibida respuesta de cancelación del operador donante	Recepción de un mensaje 3003 del operador donante
03S02	Enviada confirmación de cancelación a la SUTEL/receptor	Envío de un mensaje 3004 a la SUTEL/receptor
03A00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento de mensajes en la ERPN
03A01	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 3090 de rechazo a la SUTEL/receptor

## 5.4.8 Estados de numeración

En caso de llevarse a cabo la cancelación de la portabilidad, la numeración asociada volverá a su estado anterior al inicio del proceso de portabilidad que ha sido objeto de cancelación.

## 5.4.9 Casos de uso

### 5.4.9.1 CU-03-01 Recepción de una cancelación de portabilidad (mensaje 3001)

<b>Nombre</b>	Recepción de una cancelación de portabilidad en curso (mensaje 3001)
<b>Actores</b>	SUTEL/Receptor, ERPN, Operador donante
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SUTEL o receptor envía solicitud de cancelación (mensaje 3001) a Portaflow indicando el identificador de proceso a cancelar</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow devuelve ack al operador y guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow activa temporizador TR30</li> <li>5. Portaflow inicia tratamiento del mensaje y genera proceso en estado 03S01</li> <li>6. Portaflow almacena mensaje 3001 de la SUTEL/receptor en la base de datos de transacciones</li> <li>7. Portaflow realiza las siguientes validaciones sobre la consulta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La portabilidad es cancelable, se encuentra pendiente de activación (causa REC03ERPN01)</li> </ul> </li> </ol> <p>Si la solicitud no supera alguna de las validaciones <b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Portaflow genera envío de cancelación (mensaje 3002), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al operador donante</li> <li>9. Portaflow actualiza proceso a estado 03D01</li> <li>10. Portaflow activa temporizador TR31</li> <li>11. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al mensaje de la SUTEL/receptor.</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow envía y almacena mensaje 3090 indicando las causas de rechazo a la SUTEL/receptor</li> <li>2. Portaflow desactiva temporizador TR30</li> <li>3. Portaflow cierra proceso en estado 03A01</li> <li>4. Fin del caso de uso</li> </ol>

<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 3001)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li>4. Se cierra el proceso en estado 03A00</li> <li>5. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía a la SUTEL/receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 3001</li> <li>6. Fin de caso de uso</li> </ol>
	<p><b>(Error en el envío del mensaje 3002 o del mensaje 3090)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se cierra el proceso en estado 03A00</li> <li>4. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía a la SUTEL/receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 3002/3090</li> <li>5. Fin de caso de uso</li> </ol>

#### 5.4.9.2 CU-03-02 Recepción de respuesta del operador donante a la cancelación (mensaje 3003)

<b>Nombre</b>	Recepción de respuesta del operador donante a la cancelación (mensaje 3003)
<b>Actores</b>	SUTEL/Receptor, Operador donante, ERP
<b>Precondiciones</b>	Existe un proceso de cancelación en espera de recibir la respuesta del operador donante dentro del plazo TR31
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operador donante envía respuesta a la consulta de prevalidación (mensaje 3003) dentro del plazo TR31 indicando los datos del abonado</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow devuelve ack al operador donante, guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow desactiva temporizador TR31 y activa temporizador TR32</li> <li>5. Portaflow inicia tratamiento del mensaje y actualiza proceso a estado 03D02</li> <li>6. Portaflow almacena mensaje 3003 del operador donante en la base de datos de transacciones</li> <li>7. Portaflow genera réplica de la respuesta (mensaje 3004), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía a la SUTEL (solo en caso de que la cancelación haya sido iniciada por SUTEL) y al operador receptor</li> <li>8. Portaflow desactiva temporizador TR32</li> <li>9. Portaflow cierra proceso en estado 03S02</li> <li>10. Portaflow cierra proceso de portabilidad en estado 03A02</li> <li>11. Fin del caso de uso</li> </ol>

<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al mensaje del operador.</li> <li>2. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 3003)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li>4. Se cierra el proceso en estado 03A00</li> <li>5. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor y operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 3003</li> <li>6. Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 3004)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía a la SUTEL/receptor y operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 3004</li> <li>4. Fin de caso de uso</li> </ol>

#### 5.4.9.3 CU-03-04 Expiración del plazo de respuesta del operador donante a la cancelación (Temporizador TR31)

<b>Nombre</b>	Expiración del plazo de respuesta del operador donante a la cancelación (Temporizador TR31)
<b>Actores</b>	ERP
<b>Precondiciones</b>	Se ha enviado un mensaje 3002 al operador donante
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow desactiva temporizador TR31</li> <li>2. Portaflow genera mensaje 3004, lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se lo envía a la SUTEL (solo en caso de que la cancelación haya sido iniciada por SUTEL), al operador receptor y al operador donante</li> <li>3. Portaflow cierra proceso en estado 03S02</li> <li>4. Portaflow cierra proceso de portabilidad en estado 03A02</li> <li>5. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Flujo con errores</b>	<p><b>(Error en el tratamiento de la alarma)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas</li> <li>4. Se cierra el proceso en estado 03A00</li> </ol>

5. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía a la SUTEL y al operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 3004
  6. Fin de caso de uso
- (Error en el envío del mensaje 3004)**
1. Se genera un log informando del error.
  2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.
  3. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía a la SUTEL y al operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 3004
  4. Fin de caso de uso

## 5.5 Proceso 04 - Proceso de repatriación

### 5.5.1 Descripción del proceso

Este proceso permite a un usuario que ha sido portado finalizar su relación contractual con el operador o proveedor donde el número portado esté activo (último operador o proveedor receptor), o que dichos servicios sean finalizados por causas fortuitas (muerte del suscriptor) o debido a la liquidación o suspensión definitiva del servicio por falta de pago. Para tales efectos, el operador o proveedor donde el número portado esté activo deberá generar una solicitud de repatriación de número hacia la ERPN. Una vez finalizado el proceso con éxito, la numeración pasará al operador asignatario de la misma. Para tales efectos, el operador o proveedor donde el número portado esté activo deberá generar una solicitud de repatriación de número hacia Portaflow.

Portaflow validará la solicitud del operador o proveedor receptor, posteriormente identificará el proveedor que originalmente era poseedor del recurso numérico asignado y por último devolverá ese número a dicho operador o proveedor

### 5.5.2 Interacción de mensajes

1. El prestador receptor enviará a la ERPN un mensaje 4001 de solicitud de repatriación que contenga los números a retornar
2. La ERPN validará cada uno de los números contenidos en el mensaje:
  - El número indicado existe y pertenece a algún operador
  - El número no se encuentra en trámite de portabilidad
  - El operador solicitante es el último operador receptor del número
  - El número se encuentra portado

#### Si algún número no es válido

1. La ERPN enviará al receptor un mensaje 4090 de rechazo que contenga los números rechazados y las causas de rechazo correspondientes a cada uno de ellos

#### Si los números son válidos

1. La ERPN generará un mensaje 4002 de respuesta para el receptor que contenga los números válidos

2. La ERPN incluirá esas numeraciones en el fichero de números repatriado para la ventana hábil más próxima
3. La ERPN programará la eliminación de los números de la base de datos de números portados durante la ventana de repatriación

### **Si la ERPN no consigue entregar el mensaje de confirmación por fallo en la comunicación o sistema del destinatario no disponible**

1. Ante un fallo en la entrega de los mensajes por problemas en la comunicación o porque el sistema del operador no esté disponible, la ERPN siempre reenviará X veces cada mensaje con un tiempo de espera entre reintentos y siempre dentro del plazo que se tiene para cumplir los SLAs. Si finalmente no consigue entregar el mensaje 4002 al receptor, la ERPN continuará con el proceso de repatriación incluyendo las numeraciones validadas en el fichero de números repatriados y activará la programación de la ventana de repatriación

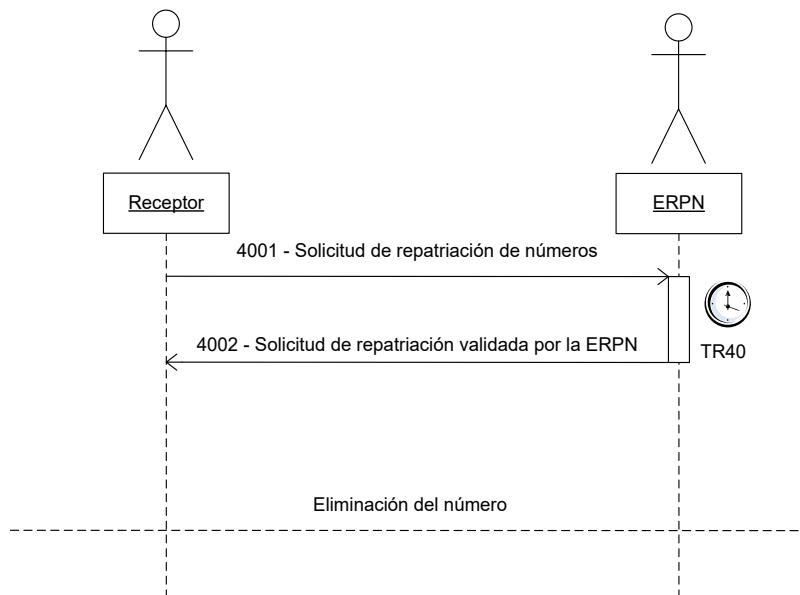
## **5.5.3 Causas de validación y rechazo**

Las causas de rechazo en el proceso de retorno de números portados que pueden ser usadas por la ERPN son las siguientes:

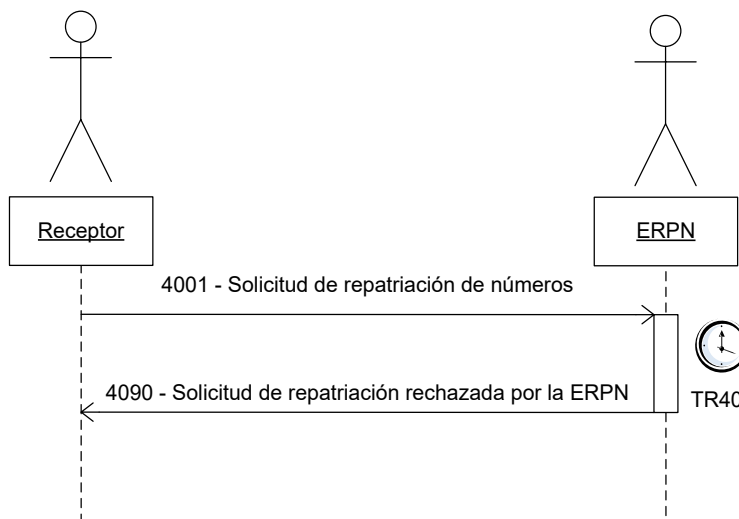
<b>Causa</b>	<b>Descripción</b>
REC04ERPNO1	El número indicado no existe o no pertenece a ningún operador
REC04ERPNO2	El número se encuentra en trámite de portabilidad
REC04ERPNO3	El operador solicitante no es el último operador receptor del número
REC04ERPNO4	El número no se encuentra portado

## **5.5.4 Diagramas de actividad**

A continuación se muestran los diagramas de actividad del proceso de repatriación de número al operador asignatario.



*Flujo sin errores ni rechazos*



*Flujo con rechazo de la ERPN*

## 5.5.5 Temporizadores del proceso

A continuación se definen los temporizadores asociados al proceso de retorno de números, los cuales serán configurables

Nombre Temporizador	Descripción	Duración máxima	Tipo Calendario
TR40	Plazo de la ERPN para realizar las validaciones automáticas del mensaje y generar la respuesta al receptor	10 minutos	Laboral

## 5.5.6 Mensajes del proceso

La siguiente tabla resume los mensajes a intercambiar en el proceso de repatriación de números:

Código	Descripción
4001	Solicitud de repatriación de números
4002	Solicitud de repatriación validada por la ERPN
4090	Solicitud de repatriación rechazada por la ERPN

### 5.5.6.1 Mensaje 4001 (Solicitud de repatriación de números)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 4001	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la numeración a eliminar	SI
ID Proceso	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de repatriación	SI
Lista de números a repatriar (variable hasta 1000 como máximo)				
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número a repatriar	SI

### 5.5.6.2 Mensaje 4002 (Solicitud de repatriación de números validada por la ERPN)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 4002	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO

ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la numeración a eliminar	SI
ID Proceso	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de repatriación	SI
Fecha de ventana de repatriación	Fecha	14	Fecha de ventana de repatriación programada por la ERPN en formato <b>yyyymmddhhmiss</b> . Esta fecha se calculará siempre con la ventana hábil más próxima	SI

### 5.5.6.3 Mensaje 4090 (Solicitud de repatriación rechazada por la ERPN)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 4002	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
ID del Receptor	Alfanumérico	4	ID del operador receptor de la numeración a eliminar	SI
ID Proceso	Alfanumérico	Longitud máxima 21	Identificador del proceso de repatriación	SI
Lista de causas de cancelación (variable)				
Número rechazado	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número rechazado por la ERPN	SI
Código de rechazo	Alfanumérico	Longitud máxima 11	Código de rechazo de la ERPN. (Ver <a href="#">5.3.3.1 Causas de rechazo de la ERPN</a> )	SI

## 5.5.7 Estados de proceso

Se definen distintos estados para el proceso de repatriación para cada envío/recepción de mensajes dependiendo de la fase en la que se encuentre o del evento que genera el cambio de estado. Los distintos estados involucrados son:

Estado	Descripción	Evento que genera el estado
04R01	Recibida solicitud de repatriación	Recepción de un mensaje 4001 del receptor
04R02	Enviada confirmación de repatriación	Envío de un mensaje 4002 al receptor
04R00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento de mensajes en la ERPN
04R03	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 4090 de rechazo al receptor
04R04	Proceso cerrado con repatriación exitosa	Ejecución de la ventana de repatriación

## 5.5.8 Estados de numeración

Se definen distintos estados para las numeraciones para cada envío/recepción de mensajes dependiendo de la fase en la que se encuentre el proceso de repatriación o del evento que genera el cambio de estado. Los distintos estados involucrados en la numeración de un proceso de repatriación son:

Estado	Descripción	Evento que genera el estado
05	En espera de la ventana de repatriación	Envío del mensaje de repatriación validada (mensaje 4002)

## 5.5.9 Casos de uso

### 5.5.9.1 CU-04-01 Recepción de solicitud de repatriación (mensaje 4001)

<b>Nombre</b>	Recepción de solicitud de repatriación (mensaje 4001)
<b>Actores</b>	Receptor, ERPN
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Receptor envía solicitud de repatriación (mensaje 4001) a Portaflow indicando la lista de números a repatriar</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow devuelve ack al operador y guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow activa temporizador TR40</li> <li>5. Portaflow inicia tratamiento del mensaje y genera proceso en estado 04R01</li> <li>6. Portaflow almacena mensaje 4001 del receptor en la base de datos de transacciones</li> <li>7. Portaflow realiza las siguientes validaciones sobre la consulta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El número indicado existe y pertenece a algún operador (causa REC04ERPN01)</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El número no se encuentra en trámite de portabilidad (causa REC04ERPNO2)</li> <li>• El operador solicitante es el último operador receptor del número (causa REC04ERPNO3)</li> <li>• El número se encuentra portado (causa REC04ERPNO4)</li> </ul> <p>Si la solicitud no supera alguna de las validaciones <b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>8.</b> Portaflow genera mensaje de confirmación de repatriación (mensaje 4002), lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al receptor</li> <li><b>9.</b> Portaflow desactiva temporizador TR40</li> <li><b>10.</b> Portaflow actualiza proceso a estado 04R02</li> <li><b>11.</b> Portaflow actualiza la numeración a estado 05 en la NP-DB</li> <li><b>12.</b> Portaflow incluirá el número en el fichero de números repatriados del día de la ventana hábil más próxima</li> <li><b>13.</b> Portaflow activa temporizador de ventana de repatriación</li> <li><b>14.</b> Fin del caso de uso</li> </ol>
Flujo alternativo	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al mensaje del operador.</li> <li><b>2.</b> Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Portaflow envía y almacena mensaje 4090 indicando las causas de rechazo al operador receptor</li> <li><b>2.</b> Portaflow desactiva temporizador TR40</li> <li><b>3.</b> Portaflow cierra proceso en estado 04R03</li> <li><b>4.</b> Fin del caso de uso</li> </ol>
Flujo con errores	<p><b>(Error en el tratamiento del mensaje 4001)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Se genera un log informando del error.</li> <li><b>2.</b> Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li><b>3.</b> Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li><b>4.</b> Se cierra el proceso en estado 04R00</li> <li><b>5.</b> Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 4001</li> <li><b>6.</b> Fin de caso de uso</li> </ol> <p><b>(Error en el envío del mensaje 4002 o del mensaje 4090)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Se genera un log informando del error.</li> <li><b>2.</b> Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li><b>3.</b> Se cierra el proceso en estado 04R00</li> <li><b>4.</b> Fin de caso de uso</li> </ol>

### 5.5.9.2 CU-04-02 Ejecución de la ventana de repatriación

<b>Nombre</b>	Ejecución de la ventana de repatriación
---------------	---

<b>Actores</b>	ERP
<b>Precondiciones</b>	Se ha programado la ventana para los números a repatriar enviados por el receptor
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portaflow cierra proceso a estado 04R04</li> <li>2. Portaflow elimina la numeración en la NP-DB</li> <li>3. Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Flujo con errores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Fin de caso de uso</li> </ol>

## 5.6 Proceso 05 - Proceso de sincronización con la ERP

### 5.6.1 Descripción del proceso

El subproceso especial de sincronización con la ERP será invocado cuando un operador necesite sincronizar su base de datos operativa con la base de datos administrativa, por razones diferentes a la actualización regular de nuevos números portados y de números portados cancelados. Esto se puede llevar a cabo de dos formas:

- Descarga completa de la base de datos.
- Descarga incremental de la base de datos.

Típicamente se requiere una descarga completa cuando se trata de un nuevo proveedor de redes y servicios.

Una descarga incremental se requerirá cuando la base de datos operativa de un proveedor sale de operación y necesita recuperar la información perdida.

En función del tipo de sincronización, la información contenida en los ficheros será:

- Descarga completa: contiene todos los números que se encuentran actualmente portados en la NP-DB
- Descarga incremental: contiene todas las numeraciones portadas en un intervalo de fechas en la ERP y que actualmente siguen portadas

La generación del fichero comenzará a la finalización de la jornada laboral, es decir a las 24:00 horas, y quedará disponible a las 02:00 horas para ser descargado por el operador. Si un operador requiriese de forma urgente el contenido de la base de datos de números portados, deberá solicitarlo a la mesa de ayuda mediante la apertura de una incidencia.

Los archivos se mantendrán a disposición de los operadores un número N configurable de días que en inicio será 10.

### 5.6.2 Interacción de mensajes

1. Prestador envía mensaje 5001 indicando tipo de sincronización (incremental o completa)
2. La ERP realizará las siguientes validaciones a la solicitud:

- Si el tipo es **Completa** los campos de **Fecha Inicio** y **Fecha Fin** deberán estar vacíos
- Si el tipo es **Incremental** los campos de **Fecha Inicio** y **Fecha Fin** deberán estar completados
- Si el tipo es **Incremental** el valor de **Fecha Inicio** debe ser menor que el valor de **Fecha Fin**

### Si la solicitud no es válida

1. La ERPN enviará al operador receptor un mensaje de respuesta 5090 indicando rechazo y la causa del mismo.
2. La ERPN cerrará el proceso de sincronización

### Si la solicitud es válida

1. La ERPN generará un fichero cuyo contenido será la información de numeraciones solicitadas por el prestador
2. Una vez finalizado el fichero, la ERPN enviará el mensaje de respuesta 5002 indicando aceptación y la ruta donde se encuentra el fichero generado
3. El prestador se descargará el fichero por SFTP y actualizará su base de datos local.

### Si La ERPN no consigue entregar algún mensaje al operador por fallo en la comunicación o sistema de operador no disponible

1. La ERPN ante un fallo de entrega de mensaje siempre reintentará X veces (configurable) el envío de dicho mensaje. Si finalmente no consigue entregar dicho mensaje se generará un mensaje de error por fallo de entrega 9999 el cual enviará a ambos operadores para la cancelación del proceso (ver apartado 5.7 Subproceso de error detectado por la ERPN)
2. Un operador que no reciba en los tiempos establecidos el mensaje de la ERPN deberá cerrar el proceso para iniciar uno nuevo.

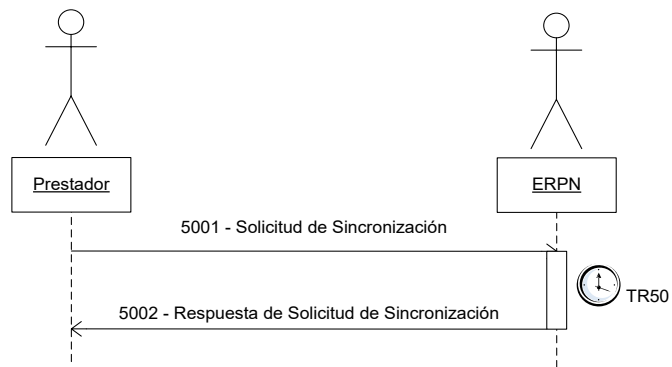
## 5.6.3 Causas de validación y rechazo

Las causas de rechazo serán las siguientes:

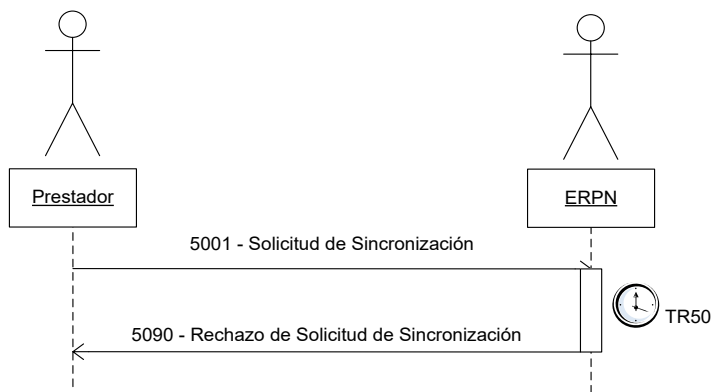
Causa	Descripción
REC05ERPN01	Fecha de inicio es mayor que Fecha de fin
REC05ERPN02	Los campos Fecha inicio y Fecha fin deben estar completados para sincronización incremental
REC05ERPN03	Los campos Fecha inicio y Fecha fin deben estar vacíos para sincronización completa

## 5.6.4 Diagramas de actividad

A continuación se muestran los diagramas de actividad del proceso de sincronización con la ERPN.



*Flujo sin errores ni rechazos*



*Flujo con rechazo*

## 5.6.5 Temporizadores del proceso

A continuación se definen los temporizadores asociados al proceso de sincronización con la ERP, los cuales serán configurables

Nombre Temporizador	Descripción	Duración máxima	Tipo Calendario
TR50	Plazo de la ERP para generar el fichero de sincronización con la información solicitada	02:00 del día posterior al que se solicita la sincronización	Laboral

## 5.6.6 Mensajes del proceso

La siguiente tabla resume los mensajes a intercambiar en el proceso de sincronización:

Código	Descripción
5001	Solicitud de sincronización con la ERP

5002	Respuesta de sincronización con la ERPN
5090	Solicitud de sincronización rechazada

A continuación se muestra el contenido de cada mensaje, indicando campos, tipo de datos y obligatoriedad:

#### 5.6.6.1 Mensaje 5001 (Solicitud de sincronización con la ERPN)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado por el operador solicitante	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 5001	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
Tipo de solicitud	Númérico	1	El prestador deberá indicar en este campo el tipo de sincronización que solicita, los valores serán: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completa: 1</li> <li>• Incremental: 0</li> </ul>	SI
Fecha inicio	Fecha	14	En caso de que la solicitud de sincronización sea incremental, fecha de inicio del intervalo de tiempo cuya información se quiere recuperar. El formato será <b>YYYYMMDDHHmmss</b>	NO
Fecha fin	Fecha	14	En caso de que la solicitud de sincronización sea incremental, fecha de fin del intervalo de tiempo cuya información se quiere recuperar. El formato será <b>YYYYMMDDHHmmss</b>	NO

#### 5.6.6.2 Mensaje 5002 (Respuesta a solicitud de sincronización con la ERPN)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
-------	------	----------	-------------	-------------

Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 5002	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
Nombre y ruta del fichero	Alfanumérico	Longitud máxima 100	Este campo llevará indicada la ruta completa del fichero de descarga ubicado en el servidor de la ERPN, incluyendo el nombre del mismo (ver <a href="#">apartado 6.4 Fichero de sincronización con la ERPN</a> )	SI

### 5.6.6.3 Mensaje 5090 (Solicitud de sincronización rechazada)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERPN. En este caso 5090	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO
Lista de causas de rechazo (variable)				
Código rechazo/cancelación	Alfanumérico	11	Código de causa de rechazo o de cancelación de solicitud de sincronización con la ERPN (Ver <a href="#">punto 5.6.3 Causas de validación y rechazo</a> )	SI

## 5.6.7 Estados de proceso

Se definen distintos estados para el proceso de sincronización con la ERPN para cada envío/recepción de mensajes dependiendo de la fase en la que se encuentre o del evento que genera el cambio de estado. Los distintos estados involucrados en el proceso son:

Estado	Descripción	Evento que genera el estado
05A02	Recibida solicitud de sincronización	Recepción de un mensaje 5001 del operador
05A03	En espera de generación del fichero de sincronización	Activación del temporizador que inicia la generación del fichero de sincronización
05A04	Proceso cerrado con éxito	Envío del mensaje 5002 al operador
05A00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento o envío de mensajes en la ERPN
05A01	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 5090 de rechazo al receptor

## 5.6.8 Estados de numeración

El proceso de sincronización con la ERPN no modificará los estados de las numeraciones en la BDR.

## 5.6.9 Casos de uso

### 5.6.9.1 CU-05-01 Recepción de solicitud de sincronización con la ERPN (Mensaje 5001)

<b>Nombre</b>	Recepción de solicitud de sincronización con la ERPN (Mensaje 5001)
<b>Actores</b>	Operador, ERPN
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operador envía solicitud de sincronización (mensaje 5001) a Portaflow indicando el tipo de sincronización</li> <li>2. Portaflow valida formato del mensaje. Si el mensaje está mal formado <b>(AL1)</b></li> <li>3. Portaflow devuelve ack y guarda mensaje en TRK en estado pendiente de procesar</li> <li>4. Portaflow inicia tratamiento del mensaje y abre proceso de portabilidad en estado 05A02</li> <li>5. Portaflow almacena mensaje 5001 del operador en la base de datos de transacciones</li> <li>6. Portaflow realiza las siguientes validaciones sobre la solicitud: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el tipo es Completa los campos de Fecha Inicio y Fecha Fin deberán estar vacíos (causa REC05ERPN03)</li> <li>• Si el tipo es Incremental los campos de Fecha Inicio y Fecha Fin deberán estar completados (causa REC05ERPN02)</li> <li>• Si el tipo es Incremental el valor de Fecha Inicio debe ser menor que el valor de Fecha Fin (causa REC05ERPN01)</li> </ul> </li> </ol> <p>Si la solicitud no supera alguna de las validaciones <b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Portaflow activa temporizador TR50</li> <li>8. Portaflow actualiza estado de proceso a 05A03</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Portaflow devuelve código de rechazo ERRWS003 como respuesta al envío del mensaje del operador. El operador deberá reenviar el mensaje corregido</li> <li>Fin del caso de uso</li> </ol> <p><b>(AL2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Portaflow envía y almacena mensaje 5090 indicando las causas de rechazo al operador receptor</li> <li>Se cierra el proceso de sincronización con estado 05A01</li> <li>Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo con errores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se genera un log informando del error.</li> <li>Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>Se hace rollback de las tareas ejecutadas en el tratamiento del mensaje</li> <li>Se cierra el proceso de sincronización con estado 05A00</li> <li>Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 5001</li> <li>Fin de caso de uso</li> </ol>

### 5.6.9.2 CU-05-02 Activación del proceso de generación del fichero de sincronización (Temporizador TR50)

<b>Nombre</b>	Activación del proceso de generación del fichero de sincronización (Temporizador TR50)
<b>Actores</b>	Operador, ERP
<b>Precondiciones</b>	Ninguna
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Portaflow inicia generación del fichero, si la sincronización es completa <b>(AL1)</b></li> <li>Portaflow incluye en el fichero todos los números portados actualmente cuya fecha de ventana de cambio está comprendida entre fecha inicio y fecha fin de la solicitud</li> <li>Portaflow genera mensaje 5002 indicando la ruta del fichero, lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al operador</li> <li>Portaflow desactiva temporizador TR50</li> <li>Portaflow cierra proceso en estado 05A04</li> <li>Fin del caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<p><b>(AL1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Portaflow incluye en el fichero todos los números portados actualmente.</li> <li>Portaflow genera mensaje 5002 indicando la ruta del fichero, lo almacena en la base de datos de transacciones y en TRK y se la envía al operador</li> <li>Portaflow desactiva temporizador TR50</li> <li>Portaflow cierra proceso en estado 05A04</li> <li>Fin del caso de uso</li> </ol>

## Flujo con errores

### (Error en el tratamiento de la alarma)

1. Se genera un log informando del error.
2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.
3. Se hace rollback de las tareas ejecutadas
4. Se cierra el proceso en estado 05A00
5. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor y al operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 5002
6. Fin de caso de uso

### (Error en el envío del mensaje 5002)

1. Se genera un log informando del error.
2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.
3. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador receptor y operador donante con causa ERROR00000 y tipo de mensaje erróneo 5002
4. Fin de caso de uso

## 5.7 Subproceso de error detectado por la ERPN

### 5.7.1 Descripción del proceso

Cuando exista un proceso en curso, del tipo que sea, la ERPN puede detectar que existe un error debido a distintas causas, como puede ser un mensaje fuera de secuencia, error en el contenido de los mensajes, etc.

En este caso, la ERPN iniciará el proceso de error detectado, el cual consiste en notificar a los prestadores implicados en el proceso dicho error y su causa, lo que implica:

- Renvío del mensaje que provocó el error en caso de que el error tenga su origen en el mensaje enviado por el operador
- Cancelación del proceso, en caso de que el error sea producido en el sistema de la ERPN (causa ERROR00000) y no sea enviando un mensaje 0002, 0004, 1002, 1003, 1005, 1007 o 4002 o tratanto un mensaje 1006 o 1004
- Notificación de un error de tratamiento o envío de mensaje (causa ERROR00000) que no cancela el proceso, si no que continúa el flujo con el siguiente mensaje, esto es, enviando un mensaje 0002, 0004, 1002, 1005, 1007 o 4002 o tratanto un mensaje 1006 o 1004

La ERPN usará este mensaje de error para solicitar el envío de mensajes erróneos sólo para aquellos que no inician proceso, es decir:

- Proceso de solicitud de generación y envío de NIP: mensaje 0003
- Proceso de consultas de prevalidación: mensaje 2005
- Proceso de solicitud de portabilidad: mensajes 1004, 1006
- Proceso de cancelación de portabilidad: mensaje 3003

Para los mensajes que inician proceso se usará el correspondiente mensaje de cancelación por validaciones (0090, 2090, 1091, 2091, 3090, etc.).

## 5.7.2 Interacción de mensajes

1. El operador envía un mensaje con error a la ERPN
2. La ERPN detecta el error y envía un mensaje 9999 indicando la/s causa/s al operador que envió el mensaje erróneo

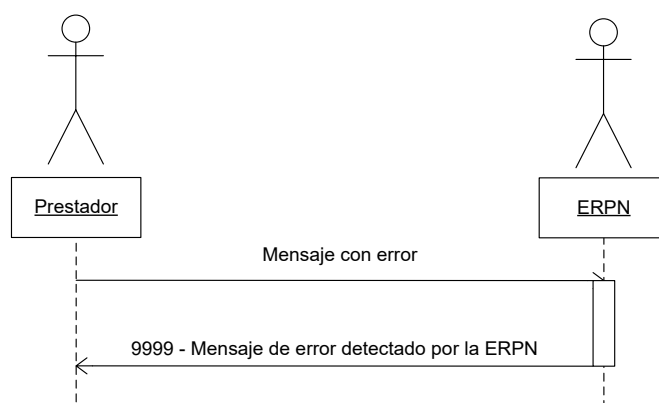
## 5.7.3 Causas de error

Las causas de error detectadas por la ERPN y que implica el envío del mensaje erróneo son las siguientes:

Causa	Descripción	Mensajes afectados
ERROR00000	Error de tratamiento o envío de mensaje al operador implicado	Cancela el proceso excepto los mensajes 0002, 0004, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007 o 4002
ERROR00001	El identificador de proceso indicado en el mensaje no existe o existió pero finalizó	Todos los mensajes que no inician proceso
ERROR00002	Mensaje fuera de secuencia	Todos los mensajes que no inician proceso
ERROR00003	Adjunto obligatorio para tipo de mensaje	
ERROR00004	Código de causa de rechazo no permitida en este mensaje	1004 de rechazo
ERROR00005	No existe NIP vigente para reenviar.	0003
ERROR00006	Mensaje de rechazo no contiene causas de rechazo	1004 de rechazo
ERROR00007	Fecha de ventana de cambio propuesta no cumple con el plazo máximo de portación o no es una ventana hábil	1006
ERROR00008	El identificador de proceso ya existe	Todos los mensajes que inician proceso
ERROR00009	El mensaje no contiene los datos del abonado siendo no coincidente la respuesta del donante	Mensaje 2005

## 5.7.4 Diagramas de actividad

A continuación se muestran los diagramas de actividad del proceso de error detectado por la ERPN.



*Flujo de notificación de error*

## 5.7.5 Temporizadores del proceso

Cuando la ERP genere un mensaje del proceso de error y envíe el mismo al operador que corresponda solicitando el envío de un mensaje, los temporizadores del proceso para el cual se detectó el error no se verán afectados de ningún modo, es decir, los plazos seguirán contando de la misma forma que si no se hubiese recibido el mensaje erróneo.

## 5.7.6 Mensajes del proceso

La siguiente tabla resume los mensajes a intercambiar en el proceso de error detectado por la ERP:

Código	Descripción
9999	Error detectado por la ERP

### 5.7.6.1 Mensaje 9999 (Error detectado por la ERP)

Campo	Tipo	Longitud	Descripción	Obligatorio
Identificador de proceso	Alfanumérico	21	ID del proceso generado en el mensaje que inició el proceso.	SI
Tipo de mensaje	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje intercambiado con la ERP. En este caso 9999	SI
Fecha de creación del mensaje	Fecha	14	La fecha y hora de envío del mensaje en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>	SI
Observaciones	Alfanumérico	Longitud máxima 300	Observaciones del emisor del mensaje	NO

Tipo de mensaje erróneo	Alfanumérico	4	Tipo de mensaje erróneo detectado por la ERP	SI
Código rechazo/cancelación	Alfanumérico	11	Código de causa de error (Ver punto <a href="#">5.6.3 Causas de error</a> )	SI

## 5.7.7 Casos de uso

### 5.7.7.1 CU-9999-01 Cancelación del proceso por error en la ERP

<b>Nombre</b>	Cancelación del proceso por error en la ERP
<b>Actores</b>	Operadores implicados, ERP
<b>Precondiciones</b>	Se ha producido un error interno en la ERP al procesar un mensaje de un operador o al generar la respuesta a un mensaje
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 con causa ERROR00000 y se lo envía a los operadores implicados que ya tienen en proceso registrado en sus sistemas</li> <li>2. Portaflow desactiva los temporizadores asociados al proceso</li> <li>3. Portaflow cierra el proceso en estado <b>Proceso cerrado con error</b> según corresponda en cada proceso</li> <li>4. Portaflow restaura la numeración al estado anterior al inicio del proceso según corresponda en cada proceso</li> <li>5. Fin de caso de uso</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Flujo con errores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> <li>3. Se inicia proceso de gestión de incidencias</li> </ol>

### 5.7.7.2 CU-9999-02 Petición de envío de mensaje erróneo

<b>Nombre</b>	Petición de envío de mensaje erróneo
<b>Actores</b>	Operadores implicados, ERP
<b>Precondiciones</b>	Un operador ha enviado un mensaje erróneo y la ERP lo ha detectado y solicita el envío del mensaje corregido
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se envía y almacena un mensaje de error 9999 y se lo envía al operador que envió el mensaje erróneo, las causas pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ERROR00001</li> <li>• ERROR00002</li> <li>• ERROR00003</li> <li>• ERROR00004</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERROR00005</li> <li>• ERROR00006</li> <li>• ERROR00007</li> </ul>
	2. Fin de caso de uso
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Flujo con errores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se genera un log informando del error.</li> <li>2. Se envía una notificación al Administrador del sistema.</li> </ol>

## 6. Ficheros generados por la ERPN

La ERPN pondrá a disposición de los operadores, todos los días hábiles, dos ficheros con el fin de que éstos realicen la consolidación de sus bases de datos de numeración portada:

- Fichero de nuevos números portados: este fichero contendrá los datos de las numeraciones que portarán en la siguiente ventana hábil
- Fichero de números repatriados: este fichero contendrá los datos de las numeraciones portadas que serán repatriadas en la siguiente ventana hábil.

Además de los ficheros diarios, la ERPN generará un fichero de sincronización con información de la NP-DB a demanda de los prestadores.

### 6.1 Fichero de nuevos números portados

#### 6.1.1 Descripción del fichero

Es el archivo creado a partir de la base de datos administrativa, que contiene los números que están programados para ser portados, junto con su información de enrutamiento.

Este archivo será generado diariamente por Portaflow y lo dejará disponible a todos los operadores y proveedores al finalizar la jornada laboral y antes del inicio de cada ventana de cambio en las rutas definidas por cada uno de los operadores para ser descargado por SFTP.

Adicionalmente, este archivo estará disponible también para agentes externos como las entidades judiciales y los servicios de emergencia que requieren de dicha información en el ejercicio de sus funciones

#### 6.1.2 Formato del fichero

El formato de archivo será de texto plano y su nomenclatura tendrá el siguiente formato:

- NuevosNumerosPortados\_YYYYMMDD.gz

Donde **YYYYMMDD** es la Fecha de la Ventana de Cambio y .gz es un tipo de compresión de Unix (mediante el comando gzip), pero que también se puede tratar en Windows mediante WinZip o WinRAR.

El formato de los ficheros será texto plano y se compone de una línea por cada numeración a portar siendo el último carácter de cada línea un salto de línea y la última cadena del fichero "EOF" (End of File).

La primera línea del fichero:

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Número de líneas	Numérico	No aplica	Cantidad de líneas contenidos en el fichero sin incluir la primera línea y la línea de "EndOfFile"

El archivo contendrá una entrada para cada número a portar. Los datos de cada transacción en el archivo se definen en la siguiente tabla y estarán separados por punto y coma ";":

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
ID de Proceso	Alfanumérico	21	Id del proceso de portabilidad
Número	Alfanumérico	15	El número que está siendo portado
Routing Number	Alfanumérico	4	El Routing Number para el número a ser actualizado en la red de cada operador.
ID del Receptor	Alfanumérico	4	El ID del operador Receptor en la transacción de portación
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	El ID del operador Donante en la transacción de portación
ID del Asignatario Original	Alfanumérico	4	El ID del operador propietario del número
Fecha de Ventana de Cambio Programada	Fecha	14	La fecha y hora para la Fecha de Ventana de Cambio en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>

La última línea del fichero:

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
"EOF"	Alfanumérico	3	Última cadena del fichero

### 6.1.3 Obtención y descarga del fichero

Se habilitará para la obtención/descarga del fichero de nuevos números portados, una cuenta SFTP a la cual deberán de conectarse todos los prestadores y donde estará ubicado el fichero que contiene las numeraciones a retornar. El acceso por SFTP será mediante usuario y contraseña utilizando certificados digitales.

Dicha cuenta se ubicará en el directorio **/diarios/yyyymmdd** de la ERPN donde **yyyymmdd** será el día mes y año de generación del fichero

El fichero será generado por la ERPN al final de la jornada de trabajo, y estará disponible para su descarga a las 01:00 a.m.

## 6.2 Fichero de números repatriados

### 6.2.1 Descripción del fichero

El fichero contiene la totalidad de los números que deben ser retornados al proveedor asignatario de la numeración como consecuencia de que un usuario de un número portado cancele el servicio con el operador receptor y cuya fecha de ventana es la ventana hábil más próxima.

Este archivo será generado diariamente por Portaflow y lo dejará disponible a todos los operadores y proveedores al finalizar la jornada laboral y antes del inicio de cada ventana de cambio en las rutas definidas por cada uno de los operadores para ser descargado por SFTP.

### 6.2.2 Formato del fichero

El formato de archivo será de texto plano y su nomenclatura tendrá el siguiente formato:

- **NumerosRepatriados\_YYYYMMDD.gz**

Donde **YYYYMMDD** es la Fecha de la Ventana de Retorno y .gz es un tipo de compresión de Unix (mediante el comando gzip), pero que también se puede tratar en Windows mediante WinZip o WinRAR.

El formato de los ficheros será texto plano y se compone de una línea por cada numeración a retornar siendo el último carácter de cada línea un salto de línea y la última cadena del fichero "EOF" (End of File).

La primera línea del fichero:

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Número de líneas	Numérico	No aplica	Cantidad de líneas contenidos en el fichero sin incluir la primera línea y la línea de "EndOfFile"

El archivo contendrá una entrada para cada número a retornar. Los datos de cada transacción en el archivo se definen en la siguiente tabla y estarán separados por punto y coma ";":

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Id de proceso	Alfanumérico	21	Identificador del proceso de repatriación
Número	Alfanumérico	15	El número que está siendo retornado
ID del Receptor	Alfanumérico	4	El ID del operador Receptor en la transacción de portación

ID del Asignatario Original	Alfanumérico	4	El ID del operador propietario del número
Fecha de Ventana de Cambio Programada	Fecha	14	La fecha y hora para la Fecha de Ventana de Cambio en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>

La última línea del fichero:

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
"EOF"	Alfanumérico	3	Última cadena del fichero

### 6.2.3 Obtención y descarga del fichero

Se habilitará para la obtención/descarga del fichero de números retornados, una cuenta SFTP a la cual deberán de conectarse todos los prestadores y donde estará ubicado el fichero que contiene las numeraciones a retornar. El acceso por SFTP será mediante usuario y contraseña utilizando certificados digitales.

Dicha cuenta se ubicará en el directorio **/diarios/yyyymmdd** de la ERPN donde **yyyymmdd** será el día mes y año de generación del fichero

El fichero será generado por la ERPN al final de la jornada de trabajo, y estará disponible para su descarga a las 01:00 a.m.

## 6.3 Fichero completo de números portados

### 6.3.1 Descripción del fichero

Es el archivo completo de todos los números que se encuentran portados hasta el momento, junto con su información de enrutamiento.

Este archivo será generado diariamente por Portaflow y lo dejará disponible a todos los operadores y proveedores al finalizar cada ventana de cambio en las rutas definidas por cada uno de los operadores para ser descargado por SFTP.

### 6.3.2 Formato del fichero

El formato de archivo será de texto plano y su nomenclatura tendrá el siguiente formato:

- NumerosPortados\_**YYYYMMDD**.gz

Donde **YYYYMMDD** es el día de generación del fichero y .gz es un tipo de compresión de Unix (mediante el comando gzip), pero que también se puede tratar en Windows mediante WinZip o WinRAR.

El formato de los ficheros será texto plano y se compone de una línea por cada numeración a portar siendo el último carácter de cada línea un salto de línea y la última cadena del fichero "EOF" (End of File).

La primera línea del fichero:

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Número de líneas	Numérico	No aplica	Cantidad de líneas contenidos en el fichero sin incluir la primera línea y la línea de "EndOfFile"

El archivo contendrá una entrada para cada número a portar. Los datos de cada transacción en el archivo se definen en la siguiente tabla y estarán separados por punto y coma ";":

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
ID Proceso	Alfanumérico	21	Id del proceso de portabilidad
Número	Alfanumérico	15	El número que está siendo portado
Routing Number	Alfanumérico	4	El Routing Number para el número a ser actualizado en la red de cada operador.
ID del Receptor	Alfanumérico	4	El ID del operador Receptor en la transacción de portación
ID del Operador donante	Alfanumérico	4	El ID del operador Donante en la transacción de portación
ID del Asignatario Original	Alfanumérico	4	El ID del operador propietario del número
Fecha de Ventana de Cambio Programada	Fecha	14	La fecha y hora para la Fecha de Ventana de Cambio en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>

La última línea del fichero:

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
"EOF"	Alfanumérico	3	Última cadena del fichero

### 6.3.3 Obtención y descarga del fichero

Se habilitará para la obtención/descarga del fichero de nuevos números portados, una cuenta SFTP a la cual deberán de conectarse todos los prestadores y donde estará ubicado el fichero que contiene las numeraciones a retornar. El acceso por SFTP será mediante usuario y contraseña utilizando certificados digitales.

Dicha cuenta se ubicará en el directorio **/diarios/yyyymmdd** de la ERPN donde **yyyymmdd** será el día mes y año de generación del fichero

El fichero será generado por la ERPN al final de la jornada de trabajo, y estará disponible para su descarga a las 05:00 a.m.

## 6.4 Fichero de sincronización con la ERPN

### 6.4.1 Descripción del fichero

Estos ficheros deberán ser generados por la ERPN cuando un prestador le solicite información sobre las numeraciones portadas que se encuentran almacenadas en la Base de Datos de Referencia. Esto se llevará a cabo ante la recepción de un mensaje de sincronización con la ERPN de tipo 5001 (Véase [5.5 Proceso de Sincronización con la ERPN](#)).

Existen dos tipos de sincronización con la ERPN:

- Descarga completa de la base de datos.
- Descarga incremental de la base de datos.

La descarga completa supondrá la generación de un fichero con todas las numeraciones que actualmente se encuentran portadas en la ERPN.

La descarga incremental supondrá la generación de un fichero con todas las numeraciones portadas en un intervalo de fechas en la ERPN y que actualmente siguen portadas.

### 6.4.2 Formato del fichero

El fichero de sincronización de numeración portada tendrá la siguiente nomenclatura:

- **NumeracionesSincronizacion\_OOOOYYYYMMDDHHCCNNNNN.gz**

Donde **OOOOYYYYMMDDHHCCNNNNN** corresponde con el identificador del proceso de sincronización y **.gz** es un tipo de compresión de Unix (mediante el comando gzip), pero que también se puede tratar en Windows mediante WinZip o WinRAR.

El formato de los ficheros será texto plano y se compone de una línea por cada numeración, siendo el último carácter de cada línea un salto de línea y la última cadena del fichero "EOF" (End of File).

La primera línea del fichero:

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Número de líneas	Numérico	No aplica	Cantidad de líneas contenidos en el fichero sin incluir la primera línea

El resto de líneas estarán formadas por los siguientes campos:

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
Número	Alfanumérico	Longitud máxima 15	Número de teléfono portado

Operador donante	Alfanumérico	4	Código del operador donante
Receptor	Alfanumérico	4	Código del operador receptor
Operador donante inicial	Alfanumérico	4	Código del operador propietario de la numeración o donante inicial
RN	Alfanumérico	4	Número de enrutamiento
Identificador del último proceso de portabilidad	Alfanumérico	21	Identificador del último proceso de portabilidad asociado a dicha numeración (OOOYYYYMMDDHHCCNNNNN)
Fecha de inicio de proceso	Fecha	14	Fecha del inicio del último proceso de portabilidad asociado a dicha numeración en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>
Fecha de inicio de ventana	Fecha	14	Fecha del inicio de la ventana de cambio del último proceso de portabilidad asociado a dicha numeración en formato <b>yyyymmddhhmiss</b>

La última línea del fichero:

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
"EOF"	CHAR	3	Última cadena del fichero

### 6.4.3 Obtención y descarga del fichero

Tras el envío de un mensaje 5001 a la ERPN, la ERPN programará la generación del fichero completo o incremental en función de dicha solicitud.

La generación del fichero comenzará a la finalización de la jornada laboral, es decir a las 24:00 horas, y quedará disponible a las 01:00 horas para ser descargado por el operador

Una vez el fichero se encuentre generado, la ERPN enviará un mensaje de respuesta 5002 con el nombre y la ruta del fichero que deberá descargarse el operador vía SFTP.

El acceso por SFTP será mediante usuario y contraseña utilizando certificados digitales.

Dicha cuenta se ubicará en el directorio /<código del prestador>/yyyymmdd de la ERPN donde **yyyymmdd** será el día mes y año de generación del fichero

## 7. Interfaz SOAP para el envío y recepción de mensajes de portabilidad

## 7.1 Especificaciones Técnicas del Servicio Web de la ERPN

El intercambio de mensajes entre el ERPN y los prestadores mediante Web Services.

### 7.1.1 Descripción del Servicio Web

El envío y la recepción de mensajes se realizan mediante interfaz SOAP o servicios web. Por lo tanto, tanto el ERPN como los prestadores de telefonía, deben disponer de un servicio web que cumpla con el fichero WSDL publicado en el presente documento.

Cada prestador contará con un único Endpoint de URL, un usuario y una contraseña para poder enviar mensajes al ERPN.

El ERPN obtendrá un único Endpoint de URL, un usuario y una contraseña de cada uno de los prestadores para poder enviar mensajes a los mismos.

El Servicio Web del ERPN cumple con las especificaciones de SOAP 1.2. El API JAX-WS 2.2.6, que forma parte del estándar J2EE, se utiliza para publicar el servicio y para generar el cliente de dicho servicio.

Las entradas y salidas al servicio Web se basan en el esquema XML, el cual se define en el siguiente punto de este apartado.

Se utilizará el mecanismo MTOM para mejorar la transmisión de los ficheros binarios en los servicios web.

El Servicio Web utiliza WSDL (Lenguaje de Definición de Servicios Web) para definir las operaciones de los servicios Web. El mismo WSDL se utiliza tanto para la descripción del servicio web a desplegar en el operador y en el ERPN.

### 7.1.2 Definición del Servicio Web

El nombre del servicio Web es **EnvioMensajeService** y la URL del Endpoint del ERPN para recibir los mensajes de los prestadores será:

**http://<Dirección IP>/Portaflow/services/envioMensaje**

donde <Dirección IP> será facilitada a los prestadores en el momento oportuno.

El servicio web tiene un único método denominado **envioMensaje** y contiene los siguientes argumentos de entrada y salida:

#### Argumentos de entrada de envioMensaje (parametroEnvioMensaje)

Nombre	Tipo	Descripción
usuario	String	ID de usuario. Éste será utilizado por el ERPN para validar la identidad del remitente del mensaje.
password	String	Password codificada en base64 . Ésta será utilizada por el ERPN para validar la identidad del remitente del mensaje. En caso de cambio de password la gestion se hace por incidencia y se enviara encriptado a través de la herramienta de incidencias correspondiente

Mensaje	String	Mensaje de portabilidad en formato XML que cumpla con el esquema XML definido en el presente documento, apartado 7.1.5
documentosAdjuntos	Lista de DocumentoAdjunto	Este atributo contendrá todos los documentos adjuntos que llevarán asociados algunos mensajes. Máximo serán 5 Mb

### Tipo DocumentoAdjunto

Nombre	Tipo	Descripción
Nombre	String	Nombre del documento adjunto.
Fichero	base64Binary	El binario del documento adjunto.

Será facilitado a cada prestador en su momento el usuario y password con el que tendrán que invocar al web service del ERPN.

### Argumentos de salida de envioMensaje (envioMensajeResponse)

Nombre	Tipo	Descripción
resultado	String	<p>Acuse de recibo del mensaje.</p> <p>En caso de que el mensajes que se recibe, supere con éxito las validaciones oportunas, y no comience un proceso, el servicio web devolverá la cadena <b>ack</b> al remitente del mensaje (el que invoca el servicio).</p> <p>NOTA IMPORTANTE: se establece un timeout de 30 segundos para recibir el ack, si no se recibe en ese plazo se asume que el mensaje no fue entregado con éxito y se debe reenviar.</p> <p>Si se produce algún error de validación, el servicio web devolverá al remitente del mensaje el código del error. En el punto 7.1.3 se definen los códigos de error de validaciones SOAP.</p> <p>Los operadores no realizarán validación alguna, por lo cual ante la invocación de su servicio web siempre devolverán la cadena <b>ack</b> al ERPN.</p>

## 7.1.3 Códigos de errores de validaciones del servicio Web realizadas por la ERPN

Cuando el web service de la ERPN es invocado, ésta realizará una serie de validaciones previas:

- **Usuario** de operador viene completo y existe.
- **Password** viene completa y se corresponde con la del usuario identificado por su ID
- El **formato del mensaje** cumple con el esquema XML establecido
- Los adjuntos no superan el tamaño máximo establecido

- Los adjuntos contienen un nombre válido

Si alguna de las validaciones no es superada, se devolverá al remitente como respuesta del servicio Web el código de error correspondiente. A continuación se describen los códigos de error:

Código del Error	Descripción
ERRWS000	Error interno: No se pudo conectar a la base de datos; por favor, contacte al administrador del sistema
ERRWS001	No se encontró ID de usuario en la base de datos. Por favor, intente nuevamente con una identificación de usuario válida
ERRWS002	Contraseña no válida para usuario. Por favor, intente nuevamente con la contraseña correcta
ERRWS003	Formato del mensaje no cumple con el esquema XML
ERRWS004	Documentos adjuntos superan el tamaño máximo permitido
ERRWS005	Nombre de documento adjunto no válido
ERRWS006	El operador remitente del mensaje no es el operador donante ni el receptor del proceso
ERRWS007	Identificador de proceso generado erróneo o no cumple formato definido
ERRWS008	Mensaje no permitido para el rol del emisor

## 7.1.4 Fichero WSDL descriptor del Servicio Web

El fichero WSDL que define el servicio web y que se utiliza para generar el cliente del mismo, es el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<!-- Generated by JAX-WS RI at http://jax-ws.dev.java.net. RI's version is JAX-WS RI 2.2.6-
2b01 svn-revision#13122. -->
<definitions targetNamespace="http://envioMensaje.ws.iecisa.cr/" name="EnvioMensajeService"
xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:wsp="http://www.w3.org/ns/ws-policy"
xmlns:tns="http://envioMensaje.ws.iecisa.cr/" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:wsp1_2="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata" xmlns:wsu="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
  <wsp:Policy wsu:Id="EnvioMensajePortBinding_MTOM_Policy">
    <ns1:OptimizedMimeSerialization wsp:Optional="true"
xmlns:ns1="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy/optimizedmimeserialization"/>
  </wsp:Policy>
  <types>
    <xsd:schema>
      <xsd:import namespace="http://envioMensaje.ws.iecisa.cr/"
schemaLocation="EnvioMensajeService_schema1.xsd"/>
    </xsd:schema>
  </types>
  <message name="envioMensaje">
    <part name="parameters" element="tns:envioMensaje"/>
  </message>
  <message name="envioMensajeResponse">
    <part name="parameters" element="tns:envioMensajeResponse"/>
  </message>
  <message name="EnvioMensajeException">
```

```

    <part name="fault" element="tns:EnvioMensajeException"/>
  </message>
  <portType name="EnvioMensajeI">
    <operation name="envioMensaje">
      <input wsam:Action="http://envioMensaje.ws.iecisa.cr/EnvioMensajeI/envioMensajeRequest"
message="tns:envioMensaje"/>
      <output
wsam:Action="http://envioMensaje.ws.iecisa.cr/EnvioMensajeI/envioMensajeResponse"
message="tns:envioMensajeResponse"/>
      <fault message="tns:EnvioMensajeException" name="EnvioMensajeException"
wsam:Action="http://envioMensaje.ws.iecisa.cr/EnvioMensajeI/envioMensaje/Fault/EnvioMensajeEx
ception"/>
    </operation>
  </portType>
  <binding name="EnvioMensajePortBinding" type="tns:EnvioMensajeI">
    <wsp:PolicyReference URI="#EnvioMensajePortBinding_MTOM_Policy"/>
    <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" style="document"/>
    <operation name="envioMensaje">
      <soap:operation soapAction=""/>
      <input>
        <soap:body use="literal"/>
      </input>
      <output>
        <soap:body use="literal"/>
      </output>
      <fault name="EnvioMensajeException">
        <soap:fault name="EnvioMensajeException" use="literal"/>
      </fault>
    </operation>
  </binding>
  <service name="EnvioMensajeService">
    <port name="EnvioMensajePort" binding="tns:EnvioMensajePortBinding">
      <soap:address location="REPLACE_WITH_ACTUAL_URL"/>
    </port>
  </service>
</definitions>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<xs:schema version="1.0" targetNamespace="http://envioMensaje.ws.iecisa.cr/"
xmlns:tns="http://envioMensaje.ws.iecisa.cr/" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xs:element name="EnvioMensajeException" type="tns:EnvioMensajeException"/>

  <xs:element name="envioMensaje" type="tns:envioMensaje"/>

  <xs:element name="envioMensajeResponse" type="tns:envioMensajeResponse"/>

  <xs:complexType name="envioMensaje">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="parametroEnvioMensaje" type="tns:parametroEnvioMensaje"
minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="parametroEnvioMensaje">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="documentosAdjuntos" type="tns:documentoAdjunto" nillable="true"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="mensaje" type="xs:string" />
      <xs:element name="password" type="xs:string" />
      <xs:element name="usuario" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="documentoAdjunto">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="fichero" type="xs:base64Binary" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="nombre" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="envioMensajeResponse">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="envioMensajeResponse" type="tns:respuestaEnvioMensaje"
minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

```

```

    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="respuestaEnvioMensaje">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="resultado" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="EnvioMensajeException">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="codigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="descripcion" type="xs:string" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="message" type="xs:string" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="tipo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>

```

## 7.1.5 Esquema XML de los mensajes SchemaERPn.xsd

A continuación se muestra el esquema XML que deben cumplir los mensajes de portabilidad:

```

<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" >
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="es">XML Schema para Mensajes ERPn Costa Rica</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:element name="MensajeERPn">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="CabeceraMensaje" type="TipoCabeceraMensaje"/>
        <xsd:element name="CuerpoMensaje" type="TipoCuerpoMensaje"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <!-- CABECERA MENSAJE -->
  <xsd:complexType name="TipoCabeceraMensaje">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="IdentificadorProceso" type="TipoIdentificadorProceso"/>
      <xsd:element name="FechaCreacionMensaje" type="TipoFechaHora"/>
      <xsd:element name="TipoMensaje" type="TipoTipoMensaje"/>
      <xsd:element name="Observaciones" type="TipoObservaciones" minOccurs="0" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

  <!-- TIPO MENSAJE -->
  <xsd:simpleType name="TipoTipoMensaje">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        0001: Solicitud de generación de NIP
        0002: Respuesta de envío del NIP a la red del donante o receptor
        0003: Solicitud de renvío de NIP al usuario
        0004: Respuesta de renvío del NIP a la red del donante o receptor
        0090: Solicitud de NIP rechazada
        1001: Solicitud de portabilidad
        1002: Solicitud de portabilidad validada
        1003: Réplica de solicitud de portabilidad al donante
        1004: Respuesta del donante a la solicitud de portabilidad
        1005: Portabilidad lista para ser programada
        1006: Programación de ventana de cambio
        1007: Confirmación de ventana de cambio
      </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:simpleType>

```

1091: Solicitud de portabilidad rechazada por la ERPN  
 1092: Solicitud de portabilidad rechazada por el donante  
 2001: Consulta automática de proceso en curso  
 2002: Respuesta automática de proceso en curso  
 2003: Consulta del receptor al donante de datos del abonado  
 2004: Réplica de la consulta al donante de datos del abonado  
 2005: Respuesta del donante de datos del abonado  
 2006: Réplica de la respuesta del donante de datos del abonado  
 2090: Consulta de prevalidación rechazada  
 3001: Solicitud de cancelación de portabilidad  
 3002: Renvío de solicitud de cancelación de portabilidad al donante  
 3003: Respuesta del donante a la cancelación de portabilidad  
 3004: Respuesta de cancelación de portabilidad  
 3090: Solicitud de cancelación rechazada por la ERPN  
 4001: Solicitud de repatriación de números  
 4002: Solicitud de repatriación validada por la ERPN  
 4090: Solicitud de repatriación rechazada por la ERPN  
 5001: Solicitud de sincronización con la ERPN  
 5002: Respuesta de sincronización con la ERPN  
 5090: Solicitud de sincronización rechazada  
 9999: Error detectado por la ERPN

```

    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:length value="4"/>
    <xsd:pattern
value="0001|0002|0003|0004|0090|1001|1002|1003|1004|1005|1006|1007|1091|1092|2001|2002|2003|2004|2005|20
06|2090|3001|3002|3003|3004|3090|4001|4002|4090|5001|5002|5090|9999"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!-- CABECERA MENSAJE -->
<!-- CUERPO MENSAJE -->

<xsd:complexType name="TipoCuerpoMensaje">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      0001: SolicitudGeneracionNIP
      0002: RespuestaEnvíoNIP
      0003: SolicitudRenvíoNIP
      0004: RespuestaRenvíoNIP
      0090: SolicitudNIPRechazada
      1001: SolicitudPortabilidad
      1002: SolicitudPortabilidadValidada
      1003: ReplicaSolicitudPortabilidad
      1004: RespuestaSolicitudPortabilidad
      1005: PortabilidadPendienteProgramacion
      1006: ProgramaciónVentanaCambio
      1007: ConfirmaciónVentanaCambio
      1091: SolicitudPortabilidadRechazadaERPN
      1092: SolicitudPortabilidadRechazadaDonante
      2001: ConsultaAutomaticaProceso
      2002: RespuestaAutomaticaProceso
      2003: ConsultaDatosAbonado
      2004: ReplicaConsultaDatosAbonado
      2005: RespuestaDatosAbonado
      2006: ReplicaRespuestaDatosAbonado
      2090: ConsultaPrevalidaciónRechazada
      3001: SolicitudCancelaciónPortabilidad
      3002: RenvioSolicitudCancelacionPortabilidad
      3003: RespuestaCancelacionPortabilidadDonante
      3004: RespuestaCancelacionPortabilidadERPN
      3090: SolicitudCancelaciónRechazada
      4001: SolicitudRepatriacion
      4002: SolicitudRepatriacionValidada
    
```

4090: SolicitudRepatriacionRechazada  
5001: SolicitudSincronizacion  
5002: RespuestaSincronizacion  
5090: SolicitudSincronizaciónRechazada  
9999: ErrorERP

```
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:choice>
  <xsd:element name="SolicitudGeneracionNIP" type="TipoSolicitudGeneracionNIP"/><!-- 0001-->
  <xsd:element name="RespuestaEnvioNIP" type="TipoRespuestaEnvioNIP"/><!-- 0002-->
  <xsd:element name="SolicitudRenvioNIP" type="TipoSolicitudRenvioNIP"/><!-- 0003-->
  <xsd:element name="RespuestaRenvioNIP" type="TipoRespuestaRenvioNIP"/><!-- 0004-->
  <xsd:element name="SolicitudNIPRechazada" type="TipoSolicitudNIPRechazada"/><!-- 0090-->
  <xsd:element name="SolicitudPortabilidad" type="TipoSolicitudPortabilidad"/><!-- 1001-->
  <xsd:element name="SolicitudPortabilidadValidada" type="TipoSolicitudPortabilidadValidada"/><!-- 1002-->
  <xsd:element name="ReplicaSolicitudPortabilidad" type="TipoReplicaSolicitudPortabilidad"/><!-- 1003-->
  <xsd:element name="RespuestaSolicitudPortabilidad" type="TipoRespuestaSolicitudPortabilidad"/><!-- 1004-->
  <xsd:element name="PortabilidadPendienteProgramacion" type="TipoPortabilidadPendienteProgramacion"/><!-- 1005-->
  <xsd:element name="ProgramacionVentanaCambio" type="TipoProgramacionVentanaCambio"/><!-- 1006-->
  <xsd:element name="ConfirmacionVentanaCambio" type="TipoConfirmacionVentanaCambio"/><!-- 1007-->
  <xsd:element name="SolicitudPortabilidadRechazadaERP" type="TipoSolicitudPortabilidadRechazadaERP"/><!-- 1091-->
  <xsd:element name="SolicitudPortabilidadRechazadaDonante" type="TipoSolicitudPortabilidadRechazadaDonante"/><!-- 1092-->
  <xsd:element name="ConsultaAutomaticaProceso" type="TipoConsultaAutomaticaProceso"/><!-- 2001-->
  <xsd:element name="RespuestaAutomaticaProceso" type="TipoRespuestaAutomaticaProceso"/><!-- 2002-->
  <xsd:element name="ConsultaDatosAbonado" type="TipoConsultaDatosAbonado"/><!-- 2003-->
  <xsd:element name="ReplicaConsultaDatosAbonado" type="TipoReplicaConsultaDatosAbonado"/><!-- 2004-->
  <xsd:element name="RespuestaDatosAbonado" type="TipoRespuestaDatosAbonado"/><!-- 2005-->
  <xsd:element name="ReplicaRespuestaDatosAbonado" type="TipoReplicaRespuestaDatosAbonado"/><!-- 2006-->
  <xsd:element name="ConsultaPrevalidacionRechazada" type="TipoConsultaPrevalidacionRechazada"/><!-- 2090-->
  <xsd:element name="SolicitudCancelacionPortabilidad" type="TipoSolicitudCancelacionPortabilidad"/><!-- 3001-->
  <xsd:element name="RenvioSolicitudCancelacionPortabilidad" type="TipoRenvioSolicitudCancelacionPortabilidad"/><!-- 3002-->
  <xsd:element name="RespuestaCancelacionPortabilidadDonante" type="TipoRespuestaCancelacionPortabilidadDonante"/><!-- 3003-->
  <xsd:element name="RespuestaCancelacionPortabilidadERP" type="TipoRespuestaCancelacionPortabilidadERP"/><!-- 3004-->
  <xsd:element name="SolicitudCancelacionRechazada" type="TipoSolicitudCancelacionRechazada"/><!-- 3090-->
  <xsd:element name="SolicitudRepatriacion" type="TipoSolicitudRepatriacion"/><!-- 4001-->
  <xsd:element name="SolicitudRepatriacionValidada" type="TipoSolicitudRepatriacionValidada"/><!-- 4002-->
  <xsd:element name="SolicitudRepatriacionRechazada" type="TipoSolicitudRepatriacionRechazada"/><!-- 4090-->
  <xsd:element name="SolicitudSincronizacion" type="TipoSolicitudSincronizacion"/><!-- 5001-->
  <xsd:element name="RespuestaSincronizacion" type="TipoRespuestaSincronizacion"/><!-- 5002-->
  <xsd:element name="SolicitudSincronizacionRechazada" type="TipoSolicitudSincronizacionRechazada"/><!-- 5090-->
  <xsd:element name="ErrorERP" type="TipoErrorERP"/><!-- 9999-->
</xsd:choice>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="TipoSolicitudGeneracionNIP"><!-- 0001 -->
<xsd:sequence>
```

```

        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="NumeroEnvioNIP" type="TipoNumero"/>
        <xsd:element name="Numeros" type="TipoNumeros"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoRespuestaEnvioNIP"><!-- 0002 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="FechaGeneracionNIP" type="TipoFechaHora"/>
        <xsd:element name="FechaExpiracionNIP" type="TipoFechaHora"/>
        <xsd:element name="ResultadoEnvio" type="TipoResultado"/>
        <xsd:element name="OperadorEntrega" type="TipoOperador" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoSolicitudRenvioNIP"><!-- 0003 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoRespuestaRenvioNIP"><!-- 0004 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="FechaGeneracionNIP" type="TipoFechaHora"/>
        <xsd:element name="FechaExpiracionNIP" type="TipoFechaHora"/>
        <xsd:element name="ResultadoEnvio" type="TipoResultado"/>
        <xsd:element name="OperadorEntrega" type="TipoOperador" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoSolicitudNIPRechazada"><!-- 0090 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="NumerosRechazados" type="TipoNumerosRechazados"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoSolicitudPortabilidad"><!-- 1001 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="NumeroNIP" type="TipoNumero"/>
        <xsd:element name="NIP" type="TipoNIP"/>
        <xsd:element name="RN" type="TipoRN"/>
        <xsd:element name="TipoUsuario" type="TipoUsuario"/>
        <xsd:element name="TipoDocumentoAbonado" type="TipoTipoDocumentoIdentidad"/>
        <xsd:element name="NumeroDocumentoAbonado" type="TipoNumeroDocumentoIdentidad"/>
        <xsd:element name="Nombre" type="TipoNombre"/>
        <xsd:element name="PrimerApellido" type="TipoApellido" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="SegundoApellido" type="TipoApellido" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="TipoDocumentoApoderado" type="TipoTipoDocumentoIdentidad"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="NumeroDocumentoApoderado" type="TipoNumeroDocumentoIdentidad"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="NombreApoderado" type="TipoNombre" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Direccion" type="TipoDireccion" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Provincia" type="TipoProvincia" />
        <xsd:element name="Canton" type="TipoCanton" />
    </xsd:sequence>

```

```

        <xsd:element name="Distrito" type="TipoDistrito" />
        <xsd:element name="TelefonoContacto" type="TipoNumero" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Email" type="TipoEmail" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Numeros" type="TipoNumeros"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoSolicitudPortabilidadValidada"><!-- 1002 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="FechaVentanaCambio" type="TipoFechaHora"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoReplicaSolicitudPortabilidad"><!-- 1003 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="RN" type="TipoRN"/>
        <xsd:element name="TipoUsuario" type="TipoUsuario"/>
        <xsd:element name="TipoDocumentoAbonado" type="TipoTipoDocumentoIdentidad"/>
        <xsd:element name="NumeroDocumentoAbonado" type="TipoNumeroDocumentoIdentidad"/>
        <xsd:element name="Nombre" type="TipoNombre"/>
        <xsd:element name="PrimerApellido" type="TipoApellido" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="SegundoApellido" type="TipoApellido" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="TipoDocumentoApoderado" type="TipoTipoDocumentoIdentidad"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="NumeroDocumentoApoderado" type="TipoNumeroDocumentoIdentidad"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="NombreApoderado" type="TipoNombre" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Direccion" type="TipoDireccion" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Provincia" type="TipoProvincia" />
        <xsd:element name="Canton" type="TipoCanton" />
        <xsd:element name="Distrito" type="TipoDistrito" />
        <xsd:element name="TelefonoContacto" type="TipoNumero" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Email" type="TipoEmail" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="Numeros" type="TipoNumeros" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoRespuestaSolicitudPortabilidad"><!-- 1004 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="TipoRespuesta" type="TipoTipoRespuesta"/>
        <xsd:element name="NumerosRechazados" type="TipoNumerosRechazados" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoPortabilidadPendienteProgramacion"><!-- 1005 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="Numeros" type="TipoNumeros" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoProgramacionVentanaCambio"><!-- 1006 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="FechaVentanaCambio" type="TipoFechaHora"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

    <xsd:complexType name="TipoConfirmacionVentanaCambio"><!-- 1007 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="ModalidadDonante" type="TipoModalidad"/>
        <xsd:element name="FechaVentanaCambio" type="TipoFechaHora"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoSolicitudPortabilidadRechazadaERP"><!-- 1091 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="NumerosRechazados" type="TipoNumerosRechazados" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoSolicitudPortabilidadRechazadaDonante"><!-- 1092 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="NumerosRechazados" type="TipoNumerosRechazados" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoConsultaAutomaticaProceso"><!-- 2001 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="NIP" type="TipoNIP"/>
        <xsd:element name="Numeros" type="TipoNumeros" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoRespuestaAutomaticaProceso"><!-- 2002 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="NumerosConsultaAutomatica" type="TipoNumerosConsultaAutomatica"
/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoConsultaDatosAbonado"><!-- 2003 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="NIP" type="TipoNIP"/>
        <xsd:element name="NumeroConsulta" type="TipoNumeroConsulta" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoReplicaConsultaDatosAbonado"><!-- 2004 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="NumeroConsulta" type="TipoNumeroConsulta" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

    <xsd:complexType name="TipoRespuestaDatosAbonado"><!-- 2005 -->
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
        <xsd:element name="NumeroRespuestaConsulta" type="TipoNumeroRespuestaConsulta" />
    </xsd:sequence>

```

```

</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoReplicaRespuestaDatosAbonado"><!-- 2006 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="NumeroRespuestaConsultaERP"
type="TipoNumeroRespuestaConsultaERP" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoConsultaPrevalidacionRechazada"><!-- 2090 -->
<xsd:sequence>
<xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
<xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="TipoDocumentoAbonado" type="TipoTipoDocumentoIdentidad" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="NumeroDocumentoAbonado" type="TipoNumeroDocumentoIdentidad" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="Nombre" type="TipoNombre" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="NumerosRechazados" type="TipoNumerosRechazados" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoSolicitudCancelacionPortabilidad"><!-- 3001 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="IdentificadorProcesoPortabilidad" type="TipoIdentificadorProceso"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoRenvioSolicitudCancelacionPortabilidad"><!-- 3002 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="IdentificadorProcesoPortabilidad" type="TipoIdentificadorProceso"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoRespuestaCancelacionPortabilidadDonante"><!-- 3003 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="IdentificadorProcesoPortabilidad" type="TipoIdentificadorProceso"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoRespuestaCancelacionPortabilidadERP"><!-- 3004 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="IdentificadorProcesoPortabilidad" type="TipoIdentificadorProceso"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoSolicitudCancelacionRechazada"><!-- 3090 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="OperadorDonante" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="CausasRechazo" type="TipoCausasRechazo"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoSolicitudRepatriacion"><!-- 4001 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>

```

```

        <xsd:element name="Numeros" type="TipoNumeros" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoSolicitudRepatriacionValidada"><!-- 4002 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="FechaVentanaRepatriacion" type="TipoFechaHora"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoSolicitudRepatriacionRechazada"><!-- 4090 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="OperadorReceptor" type="TipoOperador"/>
    <xsd:element name="NumerosRechazados" type="TipoNumerosRechazados" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoSolicitudSincronizacion"><!-- 5001 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="TipoSincronizacion" type="TipoTipoSincronizacion" />
    <xsd:element name="FechaInicio" type="TipoFechaHora" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="FechaFin" type="TipoFechaHora" minOccurs="0"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoRespuestaSincronizacion"><!-- 5002 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="RutaFichero" type="TipoRutaFichero" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoSolicitudSincronizacionRechazada"><!-- 5090 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="CausasRechazo" type="TipoCausasRechazo"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="TipoErrorERP" ><!-- 9999 -->
<xsd:sequence>
    <xsd:element name="CausaRechazo" type="TipoCausaRechazo"/>
    <xsd:element name="TipoMensajeErroneo" type="TipoTipoMensaje"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!-- TIPO CAUSAS RECHAZO -->
<xsd:simpleType name="TipoRutaFichero">
<xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="1"/>
    <xsd:maxLength value="100"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!-- TIPO TIPO SINCRONIZACION -->
<xsd:simpleType name="TipoTipoSincronizacion">
    <xsd:annotation>
<xsd:documentation>
        1 : completa
        0 : incremental
</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
        <xsd:minInclusive value="0"/>
        <xsd:maxInclusive value="1"/>
    </xsd:restriction>

```

```

</xsd:simpleType>

<!-- TIPO CAUSAS RECHAZO -->
<xsd:complexType name="TipoCausasRechazo">
<xsd:sequence>
<xsd:element name="CausaRechazo" type="TipoCausaRechazo" maxOccurs="unbounded"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!-- TIPO CAUSAS RECHAZO -->
<xsd:simpleType name="TipoCausaRechazo">
<xsd:restriction base="xsd:string">
<xsd:maxLength value="11"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!-- TIPO NUMERO CONSULTA ERP-->
<xsd:complexType name="TipoNumeroRespuestaConsultaERP">
<xsd:sequence>
<xsd:element name="Numero" type="TipoNumero" />
<xsd:element name="EstadoRespuesta" type="TipoEstadoRespuesta"/>
<xsd:element name="Nombre" type="TipoNombre" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="PrimerApellido" type="TipoApellido" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="SegundoApellido" type="TipoApellido" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="CoincidenciaDatos" type="TipoTipoRespuesta" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="FaltaPago" type="TipoTipoRespuesta" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="Subsidio" type="TipoTipoRespuesta" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="TipoDocumentoAbonado" type="TipoTipoDocumentoIdentidad"
minOccurs="0"/>
<xsd:element name="NumeroDocumentoAbonado" type="TipoNumeroDocumentoIdentidad"
minOccurs="0"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!-- TIPO NUMERO CONSULTA-->
<xsd:complexType name="TipoNumeroConsulta">
<xsd:sequence>
<xsd:element name="Numero" type="TipoNumero" />
<xsd:element name="TipoDocumentoAbonado" type="TipoTipoDocumentoIdentidad"/>
<xsd:element name="NumeroDocumentoAbonado" type="TipoNumeroDocumentoIdentidad"/>
<xsd:element name="Nombre" type="TipoNombre"/>
<xsd:element name="PrimerApellido" type="TipoApellido" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="SegundoApellido" type="TipoApellido" minOccurs="0"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!-- TIPO NUMERO RESPUESTA CONSULTA-->
<xsd:complexType name="TipoNumeroRespuestaConsulta">
<xsd:sequence>
<xsd:element name="Numero" type="TipoNumero" />
<xsd:element name="CoincidenciaDatos" type="TipoTipoRespuesta" />
<xsd:element name="Nombre" type="TipoNombre" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="PrimerApellido" type="TipoApellido" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="SegundoApellido" type="TipoApellido" minOccurs="0"/>
<xsd:element name="FaltaPago" type="TipoTipoRespuesta" />
<xsd:element name="Subsidio" type="TipoTipoRespuesta" />
<xsd:element name="TipoDocumentoAbonado" type="TipoTipoDocumentoIdentidad"
minOccurs="0"/>
<xsd:element name="NumeroDocumentoAbonado" type="TipoNumeroDocumentoIdentidad"
minOccurs="0"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!-- TIPO NUMERO CONSULTA AUTOMATICA-->

```

```

<xsd:complexType name="TipoNumeroConsultaAutomatica">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Numero" type="TipoNumero" />
    <xsd:element name="EstadoNumero" type="TipoEstadoNumero"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!-- TIPO NUMEROS CONSULTA AUTOMATICA-->
  <xsd:complexType name="TipoNumerosConsultaAutomatica">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="NumeroConsultaAutomatica" type="TipoNumeroConsultaAutomatica" maxOccurs="1000"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

  <!-- TIPO ESTADO NUMERO -->
  <xsd:simpleType name="TipoEstadoNumero">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        0 : Número sin proceso en curso en la ERPN
        1 : Número con proceso en curso en la ERPN
      </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
      <xsd:minInclusive value="0"/>
      <xsd:maxInclusive value="1"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <!-- TIPO ESTADO RESPUESTA -->
  <xsd:simpleType name="TipoEstadoRespuesta">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        0 : operador no ha respondido
        1 : operador ha respondido
      </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
      <xsd:minInclusive value="0"/>
      <xsd:maxInclusive value="1"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <!-- TIPO RESPUESTA -->
  <xsd:simpleType name="TipoTipoRespuesta">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        0 : resultado es de aceptacion
        1 : resultado es de rechazo
      </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
      <xsd:minInclusive value="0"/>
      <xsd:maxInclusive value="1"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

<!-- TIPO MODALIDAD -->
  <xsd:simpleType name="TipoModalidad">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        0 : resultado es prepago
        1 : resultado es pospago
        2 : resultado es sin respuesta
      </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>

```

```

        <xsd:restriction base="xsd:integer">
            <xsd:minInclusive value="0"/>
            <xsd:maxInclusive value="2"/>
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>

    <!-- TIPO IDENTIFICADOR PROCESO -->
    <xsd:simpleType name="TipoIdentificadorProceso">
<xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
        Formato: O000 + yyyy + mm + dd + hh + ti + ccccc
                                O000:   codigo del proveedor(4 digitos)

        yyyy:  anyo (4 digitos)
        mm:    mes (2 digitos)
        dd:    dia (2 digits)

                                hh:           hora(2 digitos)

        ti:    tipo de proceso(2 digitos)
        ccccc: secuencia (5 digitos).
    </xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:length value="21"/>
    <xsd:pattern value="[0-9]*"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

    <!-- TIPO FECHA HORA -->
<xsd:simpleType name="TipoFechaHora">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>
            Format: YYYYMMDDHHmiss
        </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
<xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:length value="14"/>
    <xsd:pattern value="[0-9]*"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

    <!-- TIPO OBSERVACIONES -->
<xsd:simpleType name="TipoObservaciones">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:minLength value="0"/>
        <xsd:maxLength value="300"/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

    <!-- TIPO NOMBRE-->
    <xsd:simpleType name="TipoNombre">
<xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="1"/>
    <xsd:maxLength value="200"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!-- TIPO APELLIDO-->
    <xsd:simpleType name="TipoApellido">
<xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="1"/>
    <xsd:maxLength value="80"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

    <!-- TIPO EMAIL-->
    <xsd:simpleType name="TipoEmail">

```

```

<xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:minLength value="1"/>
  <xsd:maxLength value="80"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

  <!-- TIPO USUARIO -->
  <xsd:simpleType name="TipoUsuario">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        0 : persona fisica
        1 : persona juridica
      </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
      <xsd:minInclusive value="0"/>
      <xsd:maxInclusive value="1"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <!-- TIPO RN -->
  <xsd:simpleType name="TipoRN">
<xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:length value="4"/>
  <xsd:pattern value="[0-9]*"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

  <!-- TIPO OPERADOR -->
  <xsd:simpleType name="TipoOperador">
<xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:length value="4"/>
  <xsd:pattern value="[0-9]*"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

  <!-- TIPO NIP -->
  <xsd:simpleType name="TipoNIP">
<xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:length value="4"/>
  <xsd:pattern value="[0-9]*"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

  <!-- TIPO NUMEROS RECHAZADOS -->
  <xsd:complexType name="TipoNumerosRechazados">
<xsd:sequence>
  <xsd:element name="NumeroRechazado" type="TipoNumeroRechazado" maxOccurs="unbounded"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

  <!-- TIPO NUMERO RECHAZADO -->
  <xsd:complexType name="TipoNumeroRechazado">
<xsd:sequence>
  <xsd:element name="Numero" type="TipoNumero" />
  <xsd:element name="CausaRechazo" type="TipoCausaRechazo"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

  <!-- TIPO NUMERO -->
  <xsd:simpleType name="TipoNumero">
<xsd:restriction base="xsd:string">
  <xsd:minLength value="1"/>
  <xsd:maxLength value="15"/>
  <xsd:pattern value="[0-9]*"/>

```

```

</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!-- TIPO NUMEROS -->
<xsd:complexType name="TipoNumeros">
<xsd:sequence>
<xsd:element name="Numero" type="TipoNumero" maxOccurs="1000"/>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<!-- TIPO NUMERO DOCUMENTO IDENTIDAD -->
<xsd:simpleType name="TipoNumeroDocumentoIdentidad">
<xsd:restriction base="xsd:string">
<xsd:minLength value="1"/>
<xsd:maxLength value="20"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!-- TIPO DE DOCUMENTO IDENTIDAD -->
<xsd:simpleType name="TipoTipoDocumentoIdentidad">
<xsd:annotation>
<xsd:documentation>
0 : Cédula de identidad
1 : Pasaporte
2 : Certificación de personería jurídica
3 : DIMEX
4 : TIM
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:restriction base="xsd:integer">
<xsd:minInclusive value="0"/>
<xsd:maxInclusive value="4"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!-- TIPO DIRECCION-->
<xsd:simpleType name="TipoDireccion">
<xsd:restriction base="xsd:string">
<xsd:minLength value="1"/>
<xsd:maxLength value="200"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!-- TIPO PROVINCIA-->
<xsd:simpleType name="TipoProvincia">
<xsd:restriction base="xsd:integer">
<xsd:minInclusive value="0"/>
<xsd:maxInclusive value="9"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!-- TIPO CANTON -->
<xsd:simpleType name="TipoCanton">
<xsd:restriction base="xsd:integer">
<xsd:minInclusive value="0"/>
<xsd:maxInclusive value="99"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!--TIPO DISTRITO-->
<xsd:simpleType name="TipoDistrito">
<xsd:restriction base="xsd:integer">
<xsd:minInclusive value="0"/>
<xsd:maxInclusive value="999"/>
</xsd:restriction>

```

```

</xsd:simpleType>

    <!-- TIPO RESULTADO -->
    <xsd:simpleType name="TipoResultado">
        <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>
                1 : resultado es positivo
                0 : resultado es negativo
            </xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
        <xsd:restriction base="xsd:integer">
            <xsd:minInclusive value="0"/>
            <xsd:maxInclusive value="1"/>
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

## 8. Anexo I. Mantenimiento de rangos de numeración

La ERPN deberá mantener una lista de todos los rangos de números asignados y el operador a quien ha sido asignado el rango de números.

Dicha lista de rangos de numeración se almacenará en la ERPN en la Base de Datos de Rangos de Numeración, la cual deberá mantenerse para estar siempre actualizada.

El proceso de mantenimiento de rangos de numeración es un proceso que aplica a la SUTEL y a la ERPN, ya que será responsabilidad de la SUTEL facilitar la información de los rangos de numeración a la ERPN así como la información de actualización para el mantenimiento de estos rangos.

Se proponen los dos siguientes procesos, siendo éstos los más extendidos a nivel internacional:

### 8.1 Proceso de alta de la tabla de Rangos de Numeración

Será un proceso a ejecutar una única vez al inicio del proyecto, y deberá ser responsabilidad de la SUTEL pasar la información de los rangos de numeración a la ERPN.

La SUTEL deberá obtener la información de todos los rangos de numeración de cada operador y con objeto de controlar la misma, las consultas que considere necesario con los prestadores de servicio, con el fin de verificar que esta información se encuentra actualizada.

La citada información deberá ser remitida por parte de la SUTEL a Informática El Corte Inglés, vía correo electrónico a la cuenta [soporteportabilidad@ieci.es](mailto:soporteportabilidad@ieci.es), no más tarde del día XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

El documento deberá contener la siguiente información:

- Prestador de telefonía
- Número inicial y final del rango

## 8.2 Proceso de mantenimiento de la tabla de Rangos de Numeración

Una vez culminado el proceso de alta descrito en el punto anterior, la SUTEL deberá mantener un proceso interno de actualización/mantenimiento de las tablas de rangos de numeración.

Por consiguiente, a partir de la salida a producción del sistema de la ERPN, cualquier modificación que se realice, ya sea de altas de prestadores, como de numeración asignada a los mismos, posibles bajas, etc. Deberá ser notificada por la SUTEL con la mayor brevedad de tiempo posible al Administrador de la ERPN en el formato descrito en el punto anterior y vía correo electrónico a la cuenta [sopORTEportabilidad@ieci.es](mailto:sopORTEportabilidad@ieci.es), con el fin de que éste mantenga actualizada dicha información en todo momento.

## 9. Anexo II. Catálogo de Datos

### Códigos de operador

Se asignan los siguientes códigos para los operadores de telefonía y la ERPN:

Código	Descripción del operador
1920	ERPN
1919	SUTEL
1921	Claro CR Telecomunicaciones
1922	Fullmóvil
1923	ICE
1924	Telefónica TC de Costa Rica
1925	Tuyo Móvil

### Routing Number de los operadores

Se asignan los siguientes Routing Number para cada operador:

Código operador	Routing Number
1921	1921
1922	1922
1923	1923
1924	1924
1925	1925

## Tipos de procesos

Los tipos de procesos definidos en la ERPN son los siguientes:

Código	Descripción del proceso
00	Proceso de Generación y Envío de PIN
01	Proceso de Cambio de Prestador
02	Proceso de Consultas de Prevalidación
03	Proceso de Cancelación de portabilidad
04	Proceso de Repatriación de números
05	Proceso de Sincronización con la ERPN

## Temporizadores

Los temporizadores definidos en los procesos de portabilidad son los siguientes:

Código	Descripción del temporizador	Duración	Tipo
TR00	Plazo de la ERPN para realizar las validaciones automáticas de la solicitud de NIP y enviarlo a la red del operador donante	2 minutos	Natural
TR01	Plazo del operador donante para devolver ack a la ERPN	5 minutos	Natural
TNIP	Tiempo de vigencia del NIP	12 horas	Laboral
TR10	Plazo para realizar las validaciones de la solicitud de portabilidad	60 minutos	Laboral
TR11	Tiempo para reenviar la solicitud al operador o proveedor donante	10 minutos	Laboral
TR12	Plazo que tiene el donante para realizar la validación de la portabilidad y responder con aceptación o rechazo	1 día	Laboral
TR13	Plazo que tiene la ERPN para enviar el mensaje de portabilidad programada contado desde que se recibe la aceptación del donante o desde que se cumple el plazo de respuesta del donante	10 minutos	Laboral
TR14	Plazo que tiene el receptor para enviar el mensaje de reprogramación de ventana de cambio desde que Portaflow envía	2 horas	Laboral

	el mensaje de portabilidad lista para ser programada		
TR15	Plazo que tiene la ERPN para enviar el mensaje de confirmación de portabilidad o ventana de cambio	Hasta final de jornada	Laboral
TVC	Plazo máximo para la ventana de cambio desde la fecha de inicio de trámite de la solicitud de portación	3 días	Laboral
TVCR	Plazo máximo para la ventana de cambio para usuarios de tipo jurídico desde que se inició el trámite de portación y que puede ser solicitada por el operador receptor en el mensaje 1006	5 días	Laboral
TR16	Plazo máximo de respuesta del servicio de consulta de titularidad de la plataforma prepago de SUTEL	10 segundos	Natural
TR11P	Tiempo para reenviar la solicitud al operador o proveedor donante para números prepago	1 hora	Laboral
TR12P	Plazo que tiene el operador donante para realizar la validación de la portabilidad y responder con aceptación o rechazo para números prepago	4,5 horas	Laboral
TR13P	Plazo que tiene la ERPN para enviar el mensaje de portabilidad programada para números prepago, contado desde que se recibe la aceptación del operador donante o desde que se cumple el plazo de respuesta del operador donante	0 minutos	Laboral
TR14P	Plazo que tiene el receptor para enviar el mensaje de reprogramación de ventana de cambio desde que Portaflow envía el mensaje de portabilidad lista para ser programada	30 minutos	Laboral
TVCP	Plazo máximo para la ventana de cambio para usuarios de tipo prepago desde que se inició el trámite de portación	1 día	Laboral
TR20	Plazo de la ERPN para realizar las validaciones automáticas de la consulta automática de proceso en curso y responder al receptor contado desde que se recibe la consulta	60 segundos	Natural
TR21	Plazo de la ERPN para realizar las validaciones automáticas de la consulta al operador donante de datos del abonado y replicar la	60 segundos	Natural

	consulta al operador donante contado desde que se recibe la consulta		
TR22	Plazo del operador donante para enviar la respuesta a la consulta de datos del abonado contado desde que se replica la consulta	10 minutos	Natural
TR23	Plazo de la ERPN para replicar al receptor el mensaje de respuesta de datos del abonado del operador donante contado desde que se recibe la respuesta	60 segundos	Natural
TR24	Plazo máximo de respuesta del servicio de consulta de titularidad en la base de datos del donante o de la plataforma prepago de SUTEL	10 segundos	Natural
TR30	Plazo de la ERPN para validar la solicitud de cancelación de portabilidad enviada por la SUTEL y rechazarla o replicarla al operador donante	10 minutos	Laboral
TR31	Plazo que tiene el operador donante para responder a la solicitud de cancelación de portabilidad	10 minutos	Laboral
TR32	Plazo que tiene la ERPN para replicar a la SUTEL la respuesta del operador donante a la cancelación de portabilidad	10 minutos	Laboral
TR40	Plazo de la ERPN para realizar las validaciones automáticas del mensaje y generar la respuesta al receptor	10 minutos	Laboral
TR50	Plazo de la ERPN para generar el fichero de sincronización con la información solicitada	02:00 del día posterior al que se solicita la sincronización	Laboral

## Tipos de mensajes

A continuación se resumen los tipos de mensajes definidos en los procesos de portabilidad:

Código	Descripción
0001	Solicitud de generación de NIP
0002	Respuesta de envío del NIP a la red del operador donante o receptor
0003	Solicitud de envío de NIP al usuario
0004	Respuesta de envío del NIP a la red del operador donante o receptor

0090	Solicitud de NIP rechazada
1001	Solicitud de portabilidad
1002	Solicitud de portabilidad validada
1003	Réplica de solicitud de portabilidad al operador donante
1004	Respuesta del operador donante a la solicitud de portabilidad
1005	Portabilidad lista para ser programada
1006	Programación de ventana de cambio
1007	Confirmación de ventana de cambio
1091	Solicitud de portabilidad rechazada por la ERPN
1092	Solicitud de portabilidad rechazada por el operador donante
2001	Consulta automática de proceso en curso
2002	Respuesta automática de proceso en curso
2003	Consulta del receptor al operador donante de datos del abonado
2004	Réplica de la consulta al operador donante de datos del abonado
2005	Respuesta del operador donante de datos del abonado
2006	Réplica de la respuesta del operador donante de datos del abonado
2090	Consulta de prevalidación rechazada
3001	Solicitud de cancelación de portabilidad
3002	Renvío de solicitud de cancelación de portabilidad al operador donante
3003	Respuesta del operador donante a la cancelación de portabilidad
3004	Confirmación de cancelación de portabilidad
3090	Solicitud de cancelación rechazada por la ERPN
4001	Solicitud de repatriación de números
4002	Solicitud de repatriación validada por la ERPN
4090	Solicitud de repatriación rechazada por la ERPN
5001	Solicitud de sincronización con la ERPN
5002	Respuesta de sincronización con la ERPN
5090	Solicitud de sincronización rechazada

9999	Error detectado por la ERPN
------	-----------------------------

## Causas de rechazo/error

La siguiente tabla resume los códigos de rechazo/error, su descripción y la entidad que puede usar la causa:

Causa	Descripción	Entidad rechaza/cancela que
REC00ERPNO1	El número indicado no existe o no pertenece a ningún operador	ERPN
REC00ERPNO2	El número ya pertenece al operador receptor que solicita la generación del NIP	ERPN
REC00ERPNO3	El número se encuentra en trámite de portabilidad	ERPN
REC00ERPNO4	El número ya tiene asociado un NIP vigente en la ERPN. Solicitar envío de NIP con mensaje 0003	ERPN
REC00ERPNO5	El operador donante indicado en la solicitud no es correcto	ERPN
REC00ERPNO6	El número para el que se solicita el NIP debe incluirse en la lista de números a portar	ERPN
REC00ERPNO7	Número duplicado en la solicitud	ERPN
REC00ERPNO8	El número ya ha sido portado el límite de veces permitido en el último año calendario	ERPN
REC01ERPNO1	El número indicado no existe o no pertenece a ningún operador	ERPN
REC01ERPNO2	El número ya pertenece al operador receptor que solicita la portabilidad	ERPN
REC01ERPNO3	El número se encuentra en trámite de portabilidad	ERPN
REC01ERPNO4	El número no tiene asociado un NIP vigente en la ERPN en la fecha de ingreso de la solicitud del receptor en la ERPN	ERPN
REC01ERPNO5	El NIP indicado en la solicitud de portabilidad no está asociado al número y operador receptor	ERPN
REC01ERPNO6	El número que está asociado al NIP indicado debe incluirse en la lista de números a portar	ERPN
REC01ERPNO7	El operador donante indicado en la solicitud no es correcto	ERPN
REC01ERPNO8	Número duplicado en la solicitud	ERPN
REC01ERPNO9	Tipo de documento erróneo para tipo de usuario	ERPN
REC01ERPNO10	Para tipo de usuario jurídico se requiere nombre del representante legal	ERPN

REC01ERP11	Para tipo de usuario jurídico se requiere tipo y número de documento del representante legal	ERP11
REC01ERP12	Los datos del titular no coinciden con los datos registrados en la base de datos de prepago de SUTEL	ERP12
REC01ERP14	El número de documento no tiene un formato válido	ERP14
REC01ERP15	El nombre no tiene un formato válido	ERP15
REC01ERP16	El primer apellido no tiene un formato válido	ERP16
REC01ERP17	El usuario se encuentra en estado fallecido de acuerdo a los datos del TSE/Extranjería	ERP17
REC01ERP18	El usuario es menor de 12 años de acuerdo a los datos del TSE/Extranjería	ERP18
REC01ERP19	El número de cédula no existe en el TSE/Extranjería	ERP19
REC01ERP20	El nombre del usuario no ha superado el porcentaje de coincidencia contra los datos del TSE/Extranjería	ERP20
REC01ERP21	El primer apellido del usuario no ha superado el porcentaje de coincidencia contra los datos del TSE/Extranjería	ERP21
REC01ERP22	Para tipo de usuario físico se requiere primer apellido	ERP22
REC01OPRD01	Los datos del titular incluidos en el sistema del operador donante no coinciden con los datos indicados en la solicitud de portabilidad enviada por el receptor.	Operador donante (Pospago)
REC01OPRD03	Numeración que no se encuentre asignada a ningún usuario en el operador donante o se encuentre fuera de los segmentos de numeración utilizados	Operador donante (Prepago / Pospago)
REC01OPRD05	Línea móvil con subsidio de terminal vigente	Operador donante(Pospago)
REC02ERP01	El número indicado no existe o no pertenece a ningún operador	ERP01
REC02ERP02	El número indicado no tiene un NIP vigente para poder realizar la consulta	ERP02
REC02ERP03	El NIP indicado en la consulta de prevalidación no está asociado al número y operador receptor	ERP03
REC02ERP04	El operador donante indicado en la consulta no es correcto	ERP04
REC02ERP05	El número ya pertenece al operador receptor que solicita la portabilidad	ERP05
REC02ERP06	Los datos del titular no coinciden con los datos registrados en la base de datos de prepago de SUTEL	ERP06
REC02ERP08	El número de documento no tiene un formato válido	ERP08
REC02ERP09	El nombre no tiene un formato válido	ERP09

REC02ERP10	El primer apellido no tiene un formato válido	ERP10
REC02ERP11	El usuario se encuentra en estado fallecido de acuerdo a los datos del TSE/Extranjería	ERP11
REC02ERP12	El usuario es menor de 12 años de acuerdo a los datos del TSE/Extranjería	ERP12
REC02ERP13	El número de cédula no existe en el TSE/Extranjería	ERP13
REC02ERP14	El nombre del usuario no ha superado el porcentaje de coincidencia contra los datos del TSE/Extranjería	ERP14
REC02ERP15	El primer apellido del usuario no ha superado el porcentaje de coincidencia contra los datos del TSE/Extranjería	ERP15
REC02ERP16	Para tipo de usuario físico se requiere primer apellido	ERP16
REC03ERP01	La solicitud de portabilidad no es cancelable, no se encuentra pendiente de activación	ERP01
REC04ERP01	El número indicado no existe o no pertenece a ningún operador	ERP01
REC04ERP02	El número se encuentra en trámite de portabilidad	ERP02
REC04ERP03	El operador solicitante no es el último operador receptor del número	ERP03
REC04ERP04	El número no se encuentra portado	ERP04
REC05ERP01	Fecha de inicio es mayor que Fecha de fin	ERP01
REC05ERP02	Los campos Fecha inicio y Fecha fin deben estar completados para sincronización incremental	ERP02
REC05ERP03	Los campos Fecha inicio y Fecha fin deben estar vacíos para sincronización completa	ERP03
ERROR00000	Error de tratamiento o envío de mensaje al operador implicado, se cancela el proceso asociado	ERP00
ERROR00001	El identificador de proceso indicado en el mensaje no existe o existió pero finalizó	ERP01
ERROR00002	Mensaje fuera de secuencia	ERP02
ERROR00003	Adjunto obligatorio para tipo de mensaje	ERP03
ERROR00004	Código de causa de rechazo no permitida en este mensaje	ERP04
ERROR00005	No existe NIP vigente para reenviar.	ERP05
ERROR00006	Mensaje de rechazo no contiene causas de rechazo	ERP06
ERROR00007	Fecha de ventana de cambio propuesta no cumple con el plazo máximo de portación o no es una ventana hábil	ERP07
ERROR00008	El identificador de proceso ya existe	ERP08

## Estados de proceso

La siguiente tabla contiene los estados de proceso definidos:

Estado	Descripción	Evento que genera el estado
00R01	Recibida solicitud de generación de NIP del prestador receptor	Recepción de un mensaje 0001 del receptor
00R02	Enviado resultado de envío de NIP al prestador receptor	Envío al receptor del mensaje 0002
00R03	Recibida solicitud de envío de NIP del receptor	Recepción de un mensaje 0003 del receptor
00R04	Enviado resultado envío de NIP	Envío al receptor del mensaje 0004
00R05	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 0090 de rechazo al receptor
00R00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento o envío de mensajes en la ERPN
01R01	Recibida solicitud de portabilidad del prestador receptor	Recepción de un mensaje 1001 del receptor
01R02	Enviado mensaje de solicitud de portabilidad validada	Envío de un mensaje 1002 al receptor
01D01	Enviada solicitud de portabilidad al operador donante	Envío de un mensaje 1003 al operador donante
01D02	Recibida respuesta de aceptación del operador donante	Recepción de un mensaje 1004 de aceptación del operador donante
01D03	Recibida respuesta de rechazo del operador donante	Recepción de un mensaje 1004 de rechazo del operador donante
01A01	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 1091 de rechazo al receptor
01A02	Enviada programación de ventana de cambio lista	Envío del mensaje 1005 al receptor y operador donante
01R03	Recibida reprogramación de ventana de cambio por el receptor	Recepción de un mensaje 1006 del receptor
01A03	Enviada reprogramación de ventana de cambio final	Envío del mensaje 1007 al receptor y operador donante
01A04	Proceso cerrado con portabilidad exitosa	Ejecución de la ventana de cambio
01A05	Proceso cerrado con rechazo del operador donante	Envío de un mensaje 1092 al receptor y operador donante
02R01	Recibida consulta automática de proceso en curso	Recepción de un mensaje 2001 del receptor
02R02	Enviada respuesta automática de proceso en curso	Envío del mensaje 2002 al receptor

02R03	Recibida consulta de datos del abonado	Recepción de un mensaje 2003 del receptor
02D01	Enviada consulta de datos del abonado al operador donante	Envío de un mensaje 2004 al operador donante
02D02	Recibida respuesta de datos del abonado	Recepción de un mensaje 2005 del operador donante
02R04	Enviada respuesta de datos del abonado al receptor	Envío de un mensaje 2006 al receptor
02A00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento o envío de mensajes en la ERPN
02A01	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 2090 de rechazo al receptor
03S01	Recibida solicitud de cancelación de portabilidad	Recepción de un mensaje 3001 de la SUTEL/receptor
03D01	Enviada solicitud de cancelación al operador donante	Envío de un mensaje 3002 al operador donante
03D02	Recibida respuesta de cancelación del operador donante	Recepción de un mensaje 3003 del operador donante
03S02	Enviada respuesta de cancelación a la SUTEL/receptor	Envío de un mensaje 3004 a la SUTEL/receptor
03A00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento de mensajes en la ERPN
03A01	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 3090 de rechazo a la SUTEL/receptor
03A02	Proceso cerrado con éxito	Cancelación del proceso
04R01	Recibida solicitud de repatriación	Recepción de un mensaje 4001 del receptor
04R02	Enviada confirmación de repatriación	Envío de un mensaje 4002 al receptor
04R00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento de mensajes en la ERPN
04R03	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 4090 de rechazo al receptor
04R04	Proceso cerrado con repatriación exitosa	Ejecución de la ventana de repatriación
05A02	Recibida solicitud de sincronización	Recepción de un mensaje 5001 del operador
05A03	En espera de generación del fichero de sincronización	Activación del temporizador que inicia la generación del fichero de sincronización
05A04	Proceso cerrado con éxito	Envío del mensaje 5002 al operador
05A00	Proceso cerrado con error	Excepción en tratamiento o envío de mensajes en la ERPN
05A01	Proceso cerrado con rechazo	Envío de un mensaje 5090 de rechazo al receptor

## Estados de numeración

La siguiente tabla contiene los estados de numeración definidos:

Estado	Descripción	Evento que genera el estado
01	Numeración portada	Ejecución de la ventana de cambio
02	En trámite de portabilidad	Recepción de una solicitud de portabilidad (mensaje 1001)
03	En espera de la ventana de cambio	Envío del mensaje de programación de ventana (mensaje 1005/1007)
05	En espera de la ventana de repatriación	Envío del mensaje de repatriación validada (mensaje 4002)

## Tipos de documentos de identidad

Los tipos de documentos de identidad definidos en la ERPN son los siguientes:

Código	Descripción del documento
0	Cédula de identidad
1	Pasaporte
2	Certificación de personería jurídica
3	DIMEX
4	TIM

## Tipos de documentos de identidad en prepago

Los tipos de documentos de identidad definidos en la plataforma de prepago de SUTEL son los siguientes:

Código	Descripción del documento
1	Cédula de identidad
2	DIMEX
3	Pasaporte
4	TIM
5	Certificación de personería jurídica

## Relación identidad prepago – identidad ERPN

Las relaciones que se han de establecer entre los tipos de documento definidos en la plataforma de prepago de SUTEL y los tipos de documento definidos en la ERPN son las siguientes:

Código Prepago	Código ERPN
1	0
2	3
3	1
4	4
5	2

## Tipos de usuario

Los tipos de usuario definidos en la ERPN son los siguientes:

Código	Descripción del usuario
0	Persona Física
1	Persona Jurídica

## Tipos de modalidad

Los tipos de modalidad definidos en la ERPN son los siguientes:

Código	Descripción del usuario
0	Prepago
1	Pospago
2	Sin respuesta

## Tipos de resultado de envío de NIP

Los tipos de resultado definidos en la ERPN son los siguientes:

Código	Descripción del resultado
0	No enviado
1	Enviado

## Tipos de respuesta del operador donante

Los tipos de respuesta del operador donante en el proceso de portabilidad definidos en la ERPN son los siguientes:

Código	Descripción de la respuesta
0	Aceptación (SI)
1	Rechazo (NO)

## Tipos de sincronización

Los tipos de sincronización definidos en la ERPN son los siguientes:

Código	Descripción del tipo de sincronización
0	Incremental
1	Completa

## Tipos de estado de número en la base de datos activa del donante

Los diferentes estados que la consulta a la base de datos activa del donante puede devolver son los siguientes:

Código	Descripción del tipo de estado
0	Prepago Activo
1	Inactivo
2	Pospago
3	Jurídico Prepago
4	Investigación

## Provincias

Identificador	Provincia
1	SAN JOSE
2	ALAJUELA
3	CARTAGO
4	HEREDIA

5	GUANACASTE
6	PUNTARENAS
7	LIMON

## Cantones

Identificador	Provincia	Cantón
1	1	SAN JOSE
2	1	ESCAZU
3	1	DESAMPARADOS
4	1	PURISCAL
5	1	TARRAZU
6	1	ASERRI
7	1	MORA
8	1	GOICOECHEA
9	1	SANTA ANA
10	1	ALAJUELITA
11	1	VAZQUEZ DE CORONADO
12	1	ACOSTA
13	1	TIBAS
14	1	MORAVIA
15	1	MONTES DE OCA
16	1	TURRUBARES
17	1	DOTA
18	1	CURRIDABAT
19	1	PEREZ ZELEDON
20	1	LEON CORTES
1	2	ALAJUELA
2	2	SAN RAMON

3	2	GRECIA
4	2	SAN MATEO
5	2	ATENAS
6	2	NARANJO
7	2	PALMARES
8	2	POAS
9	2	OROTINA
10	2	SAN CARLOS
11	2	ZARCERO
12	2	SARCHI
13	2	UPALA
14	2	LOS CHILES
15	2	GUATUSO
16	2	RIO CUARTO DE ALAJUELA
1	3	CARTAGO
2	3	PARAISO
3	3	LA UNION
4	3	JIMENEZ
5	3	TURRIALBA
6	3	ALVARADO
7	3	OREAMUNO
8	3	EL GUARCO
1	4	HEREDIA
2	4	BARVA
3	4	SANTO DOMINGO
4	4	SANTA BARBARA
5	4	SAN RAFAEL

6	4	SAN ISIDRO
7	4	BELEN
8	4	FLORES
9	4	SAN PABLO
10	4	SARAPIQUI
1	5	LIBERIA
2	5	NICOYA
3	5	SANTA CRUZ
4	5	BAGACES
5	5	CARRILLO
6	5	CAÑAS
7	5	ABANGARES
8	5	TILARAN
9	5	NANDAYURE
10	5	LA CRUZ
11	5	HOJANCHA
1	6	PUNTARENAS
2	6	ESPARZA
3	6	BUENOS AIRES
4	6	MONTES DE ORO
5	6	OSA
6	6	QUEPOS
7	6	GOLFITO
8	6	COTO BRUS
9	6	PARRITA
10	6	CORREDORES
11	6	GARABITO
12	6	MONTEVERDE

13	6	PUERTO JIMENEZ
1	7	LIMON
2	7	POCOCI
3	7	SIQUIRRES
4	7	TALAMANCA
5	7	MATINA
6	7	GUACIMO

## Distritos

Identificador	Distrito	Cantón	Provincia
1	CARMEN	1	1
2	MERCED	1	1
3	HOSPITAL	1	1
4	CATEDRAL	1	1
5	ZAPOTE	1	1
6	SAN FCO. DE DOS RIOS	1	1
7	URUCA	1	1
8	MATA REDONDA	1	1
9	PAVAS	1	1
10	HATILLO	1	1
11	SAN SEBASTIAN	1	1
1	ESCAZU	2	1
2	SAN ANTONIO	2	1
3	SAN RAFAEL	2	1
1	DESAMPARADOS	3	1
2	SAN MIGUEL	3	1
3	SAN JUAN DE DIOS	3	1
4	SAN RAFAEL ARRIBA	3	1
5	SAN ANTONIO	3	1

6	FRAILES	3	1
7	PATARRA	3	1
8	SAN CRISTOBAL	3	1
9	ROSARIO	3	1
10	DAMAS	3	1
11	SAN RAFAEL ABAJO	3	1
12	GRAVILIAS	3	1
13	LOS GUIDO	3	1
1	SANTIAGO	4	1
2	MERCEDES SUR	4	1
3	BARBACOAS	4	1
4	GRIFO ALTO	4	1
5	SAN RAFAEL	4	1
6	CANDELARITA	4	1
7	DESAMPARADITOS	4	1
8	SAN ANTONIO	4	1
9	CHIRES	4	1
1	SAN MARCOS	5	1
2	SAN LORENZO	5	1
3	SAN CARLOS	5	1
1	ASERRI	6	1
2	TARBACA	6	1
3	VUELTA DE JORCO	6	1
4	SAN GABRIEL	6	1
5	LEGUA	6	1
6	MONTERREY	6	1
7	SALITRILLOS	6	1
1	COLON	7	1

2	GUAYABO	7	1
3	TABARCIA	7	1
4	PIEDRAS NEGRAS	7	1
5	PICAGRES	7	1
6	JARIS	7	1
7	QUITIRRISI	7	1
1	GUADALUPE	8	1
2	SAN FRANCISCO	8	1
3	CALLE BLANCOS	8	1
4	MATA DE PLATANO	8	1
5	IPIS	8	1
6	RANCHO REDONDO	8	1
7	PURRAL	8	1
1	SANTA ANA	9	1
2	SALITRAL	9	1
3	POZOS	9	1
4	URUCA	9	1
5	PIEADADES	9	1
6	BRASIL	9	1
1	ALAJUELITA	10	1
2	SAN JOSECITO	10	1
3	SAN ANTONIO	10	1
4	CONCEPCION	10	1
5	SAN FELIPE	10	1
1	SAN ISIDRO	11	1
2	SAN RAFAEL	11	1
3	DULCE NOMBRE DE JESUS	11	1

4	PATALILLO	11	1
5	CASCAJAL	11	1
1	SAN IGNACIO	12	1
2	GUAITIL	12	1
3	PALMICHAL	12	1
4	CANGREJAL	12	1
5	SABANILLAS	12	1
1	SAN JUAN	13	1
2	CINCO ESQUINAS	13	1
3	ANSELMO LLORENTE	13	1
4	LEON XIII	13	1
5	COLIMA	13	1
1	SAN VICENTE	14	1
2	SAN JERONIMO	14	1
3	TRINIDAD	14	1
1	SAN PEDRO	15	1
2	SABANILLA	15	1
3	MERCEDES	15	1
4	SAN RAFAEL	15	1
1	SAN PABLO	16	1
2	SAN PEDRO	16	1
3	SAN JUAN DE MATA	16	1
4	SAN LUIS	16	1
5	CARARA	16	1
1	SANTA MARIA	17	1
2	JARDIN	17	1
3	COPEY	17	1
1	CURRIDABAT	18	1

2	GRANADILLA	18	1
3	SANCHEZ	18	1
4	TIRRASES	18	1
1	SAN ISIDRO DE EL GENERAL	19	1
2	GENERAL	19	1
3	DANIEL FLORES	19	1
4	RIVAS	19	1
5	SAN PEDRO	19	1
6	PLATANARES	19	1
7	PEJIBAYE	19	1
8	CAJON	19	1
9	BARU	19	1
10	RIO NUEVO	19	1
11	PARAMO	19	1
12	LA AMISTAD	19	1
1	SAN PABLO	20	1
2	SAN ANDRES	20	1
3	LLANO BONITO	20	1
4	SAN ISIDRO	20	1
5	SANTA CRUZ	20	1
6	SAN ANTONIO	20	1
1	ALAJUELA	1	2
2	SAN JOSE	1	2
3	CARRIZAL	1	2
4	SAN ANTONIO	1	2
5	GUACIMA	1	2
6	SAN ISIDRO	1	2

7	SABANILLA	1	2
8	SAN RAFAEL	1	2
9	RIO SEGUNDO	1	2
10	DESAMPARADOS	1	2
11	TURRUCARES	1	2
12	TAMBOR	1	2
13	GARITA	1	2
14	SARAPIQUI	1	2
1	SAN RAMON	2	2
2	SANTIAGO	2	2
3	SAN JUAN	2	2
4	PIEADAS NORTE	2	2
5	PIEADAS SUR	2	2
6	SAN RAFAEL	2	2
7	SAN ISIDRO	2	2
8	ANGELES	2	2
9	ALFARO	2	2
10	VOLIO	2	2
11	CONCEPCION	2	2
12	ZAPOTAL	2	2
13	PENAS BLANCAS	2	2
14	SAN LORENZO	2	2
1	GRECIA	3	2
2	SAN ISIDRO	3	2
3	SAN JOSE	3	2
4	SAN ROQUE	3	2
5	TACARES	3	2
7	PUENTE DE PIEDRA	3	2

8	BOLIVAR	3	2
1	SAN MATEO	4	2
2	DESMONTE	4	2
3	JESUS MARIA	4	2
4	LABRADOR	4	2
1	ATENAS	5	2
2	JESUS	5	2
3	MERCEDES	5	2
4	SAN ISIDRO	5	2
5	CONCEPCION	5	2
6	SAN JOSE	5	2
7	SANTA EULALIA	5	2
8	ESCOBAL	5	2
1	NARANJO	6	2
2	SAN MIGUEL	6	2
3	SAN JOSE	6	2
4	CIRRI SUR	6	2
5	SAN JERONIMO	6	2
6	SAN JUAN	6	2
7	ROSARIO	6	2
8	PALMITOS	6	2
1	PALMARES	7	2
2	ZARAGOZA	7	2
3	BUENOS AIRES	7	2
4	SANTIAGO	7	2
5	CANDELARIA	7	2
6	ESQUIPULAS	7	2
7	GRANJA	7	2

1	SAN PEDRO	8	2
2	SAN JUAN	8	2
3	SAN RAFAEL	8	2
4	CARRILLOS	8	2
5	SABANA REDONDA	8	2
1	OROTINA	9	2
2	MASTATE	9	2
3	HACIENDA VIEJA	9	2
4	COYOLAR	9	2
5	CEIBA	9	2
1	QUESADA	10	2
2	FLORENCIA	10	2
3	BUENA VISTA	10	2
4	AGUAS ZARCAS	10	2
5	VENECIA	10	2
6	PITAL	10	2
7	FORTUNA	10	2
8	TIGRA	10	2
9	PALMERA	10	2
10	VENADO	10	2
11	CUTRIS	10	2
12	MONTERREY	10	2
13	POCOSOL	10	2
1	ZARCERO	11	2
2	LAGUNA	11	2
3	TAPESCO	11	2
4	GUADALUPE	11	2
5	PALMIRA	11	2

6	ZAPOTE	11	2
7	BRISAS	11	2
1	SARCHI NORTE	12	2
2	SARCHI SUR	12	2
3	TORO AMARILLO	12	2
4	SAN PEDRO	12	2
5	RODRIGUEZ	12	2
1	UPALA	13	2
2	AGUAS CLARAS	13	2
3	SAN JOSE O PIZOTE	13	2
4	BIJAGUA	13	2
5	DELICIAS	13	2
6	DOS RIOS	13	2
7	YOLILLAL	13	2
8	CANALETE	13	2
1	LOS CHILES	14	2
2	CANO NEGRO	14	2
3	EL AMPARO	14	2
4	SAN JORGE	14	2
1	SAN RAFAEL	15	2
2	BUENAVISTA	15	2
3	COTE	15	2
4	KATIRA	15	2
1	RÍO CUARTO CENTRO	16	2
2	SANTA RITA	16	2
3	SANTA ISABEL	16	2
1	ORIENTAL	1	3
2	OCCIDENTAL	1	3

3	CARMEN	1	3
4	SAN NICOLAS	1	3
5	AGUACALIENTE	1	3
6	GUADALUPE	1	3
7	CORRALILLO	1	3
8	TIERRA BLANCA	1	3
9	DULCE NOMBRE	1	3
10	LLANO GRANDE	1	3
11	QUEBRADILLA	1	3
1	PARAISO	2	3
2	SANTIAGO	2	3
3	OROSI	2	3
4	CACHI	2	3
5	LLANOS DE SANTA LUCIA	2	3
6	BIRRISITO	2	3
1	TRES RIOS	3	3
2	SAN DIEGO	3	3
3	SAN JUAN	3	3
4	SAN RAFAEL	3	3
5	CONCEPCION	3	3
6	DULCE NOMBRE	3	3
7	SAN RAMON	3	3
8	RIO AZUL	3	3
1	JUAN VIÑAS	4	3
2	TUCURRIQUE	4	3
3	PEJIBAYE	4	3
4	LA VICTORIA	4	3

1	TURRIALBA	5	3
2	LA SUIZA	5	3
3	PERALTA	5	3
4	SANTA CRUZ	5	3
5	SANTA TERESITA	5	3
6	PAVONES	5	3
7	TUIS	5	3
8	TAYUTIC	5	3
9	SANTA ROSA	5	3
10	TRES EQUIS	5	3
11	LA ISABEL	5	3
12	CHIRRIPO	5	3
1	PACAYAS	6	3
2	CERVANTES	6	3
3	CAPELLADES	6	3
1	SAN RAFAEL	7	3
2	COT	7	3
3	POTRERO CERRADO	7	3
4	CIPRESES	7	3
5	SANTA ROSA	7	3
1	TEJAR	8	3
2	SAN ISIDRO	8	3
3	TOBOSI	8	3
4	PATIO DE AGUA	8	3
1	HEREDIA	1	4
2	MERCEDES	1	4
3	SAN FRANCISCO	1	4
4	ULLOA	1	4

5	VARABLANCA	1	4
1	BARVA	2	4
2	SAN PEDRO	2	4
3	SAN PABLO	2	4
4	SAN ROQUE	2	4
5	SANTA LUCIA	2	4
6	SAN JOSE DE LA MONTAÑA	2	4
7	PUENTE SALAS	2	4
1	SANTO DOMINGO	3	4
2	SAN VICENTE	3	4
3	SAN MIGUEL	3	4
4	PARACITO	3	4
5	SANTO TOMAS	3	4
6	SANTA ROSA	3	4
7	TURES	3	4
8	PARA	3	4
1	SANTA BARBARA	4	4
2	SAN PEDRO	4	4
3	SAN JUAN	4	4
4	JESUS	4	4
5	SANTO DOMINGO	4	4
6	PURABA	4	4
1	SAN RAFAEL	5	4
2	SAN JOSECITO	5	4
3	SANTIAGO	5	4
4	ANGELES	5	4
5	CONCEPCION	5	4

1	SAN ISIDRO	6	4
2	SAN JOSE	6	4
3	CONCEPCION	6	4
4	SAN FRANCISCO	6	4
1	SAN ANTONIO	7	4
2	LA RIBERA	7	4
3	ASUNCION	7	4
1	SAN JOAQUIN	8	4
2	BARRANTES	8	4
3	LLORENTE	8	4
1	SAN PABLO	9	4
2	RINCON DE LA SABANILLA	9	4
1	PUERTO VIEJO	10	4
2	LA VIRGEN	10	4
3	HORQUETAS	10	4
4	LLANURAS DEL GASPAR	10	4
5	CUREÑA	10	4
1	LIBERIA	1	5
2	CAÑAS DULCES	1	5
3	MAYORGA	1	5
4	NACASCOLO	1	5
5	CURUBANDE	1	5
1	NICOYA	2	5
2	MANSION	2	5
3	SAN ANTONIO	2	5
4	QUEBRADA HONDA	2	5
5	SAMARA	2	5

6	NOSARA	2	5
7	BELEN DE NOSARITA	2	5
1	SANTA CRUZ	3	5
2	BOLSON	3	5
3	VEINTISIETE DE ABRIL	3	5
4	TEMPATE	3	5
5	CARTAGENA	3	5
6	CUAJINIQUIL	3	5
7	DIRIA	3	5
8	CABO VELAS	3	5
9	TAMARINDO	3	5
1	BAGACES	4	5
2	FORTUNA	4	5
3	MOGOTE	4	5
4	RIO NARANJO	4	5
1	FILADELFIA	5	5
2	PALMIRA	5	5
3	SARDINAL	5	5
4	BELEN	5	5
1	CAÑAS	6	5
2	PALMIRA	6	5
3	SAN MIGUEL	6	5
4	BEBEDERO	6	5
5	POROZAL	6	5
1	JUNTAS	7	5
2	SIERRA	7	5
3	SAN JUAN	7	5
4	COLORADO (CMD)	7	5

1	TILARAN	8	5
2	QUEBRADA GRANDE	8	5
3	TRONADORA	8	5
4	SANTA ROSA	8	5
5	LIBANO	8	5
6	TIERRAS MORENAS	8	5
7	ARENAL	8	5
8	CABECERAS	8	5
1	CARMONA	9	5
2	SANTA RITA	9	5
3	ZAPOTAL	9	5
4	SAN PABLO	9	5
5	PORVENIR	9	5
6	BEJUCO	9	5
1	LA CRUZ	10	5
2	SANTA CECILIA	10	5
3	LA GARITA	10	5
4	SANTA ELENA	10	5
1	HOJANCHA	11	5
2	MONTE ROMO	11	5
3	PUERTO CARRILLO	11	5
4	HUACAS	11	5
5	MATAMBU	11	5
1	PUNTARENAS	1	6
2	PITAHAYA	1	6
3	CHOMES	1	6
4	LEPANTO	1	6
5	PAQUERA	1	6

6	MANZANILLO	1	6
7	GUACIMAL	1	6
8	BARRANCA	1	6
10	ISLA DEL COCO	1	6
11	COBANO	1	6
12	CHACARITA	1	6
13	CHIRA	1	6
14	ACAPULCO	1	6
15	EL ROBLE	1	6
16	ARANCIBIA	1	6
1	ESPIRITU SANTO	2	6
2	SAN JUAN GRANDE	2	6
3	MACACONA	2	6
4	SAN RAFAEL	2	6
5	SAN JERONIMO	2	6
6	CALDERA	2	6
1	BUENOS AIRES	3	6
2	VOLCAN	3	6
3	POTRERO GRANDE	3	6
4	BORUCA	3	6
5	PILAS	3	6
6	COLINAS	3	6
7	CHANGUENA	3	6
8	BIOLLEY	3	6
9	BRUNKA	3	6
1	MIRAMAR	4	6
2	UNION	4	6
3	SAN ISIDRO	4	6

1	PUERTO CORTES	5	6
2	PALMAR	5	6
3	SIERPE	5	6
4	BAHIA BALLENA	5	6
5	PIEDRAS BLANCAS	5	6
6	DRAKE	5	6
1	QUEPOS	6	6
2	SAVEGRE	6	6
3	NARANJITO	6	6
1	GOLFITO	7	6
2	GUAYCARA	7	6
3	PAVON	7	6
1	SAN VITO	8	6
2	SABALITO	8	6
3	AGUABUENA	8	6
4	LIMONCITO	8	6
5	PITTIER	8	6
6	GUTIERREZ BRAUN	8	6
1	PARRITA	9	6
1	CORREDOR	10	6
2	LA CUESTA	10	6
3	CANOAS	10	6
4	LAUREL	10	6
1	JACO	11	6
2	TARCOLES	11	6
3	LAGUNILLAS	11	6
1	MONTEVERDE	12	6
1	PUERTO JIMENEZ	13	6

1	LIMON	1	7
2	VALLE DE LA ESTRELLA	1	7
3	RIO BLANCO	1	7
4	MATAMA	1	7
1	GUAPILES	2	7
2	JIMENEZ	2	7
3	RITA	2	7
4	ROXANA	2	7
5	CARIARI	2	7
6	COLORADO	2	7
7	LA COLONIA	2	7
1	SIQUIRRES	3	7
2	PACUARITO	3	7
3	FLORIDA	3	7
4	GERMANIA	3	7
5	CAIRO	3	7
6	ALEGRIA	3	7
7	REVENTAZON	3	7
1	BRATSI	4	7
2	SIXAOLA	4	7
3	CAHUITA	4	7
4	TELIRE	4	7
1	MATINA	5	7
2	BATAN	5	7
3	CARRANDI	5	7
1	GUACIMO	6	7
2	MERCEDES	6	7
3	POCORA	6	7

4	RIO JIMENEZ	6	7
5	DUACARI	6	7

## 10. Anexo III. Consultas, reportes y estadísticas

### 10.1 Consulta pública de estado de portabilidad

Portaflow presenta en su interfaz Web segura y accesible por Internet para el público en general, una consulta mediante la cual los usuarios finales pueden obtener información relacionada con el estatus de sus solicitudes de portación de números, esta consulta sólo mostrará trámites en curso.

El acceso a dicha consulta será controlado mediante captchas.

Para realizar la autenticación del usuario se utilizará el número de teléfono y el NIP.

Como resultado se mostrará la siguiente información por pantalla al usuario:

- Operador Receptor
- Operador Donante
- Estado de portabilidad: se mostrará el estado en función de los siguientes eventos:
  - Portabilidad en curso: desde que se recibe la solicitud hasta que el donante responde
  - Portabilidad aceptada: desde que se acepta por el donante o bien por falta de respuesta de éste
  - Portabilidad programada: desde que se genera el 1007 hasta la ventana de cambio
- Fecha de cambio programada: se mostrará solo si el estado de la portabilidad es "programada"

En caso de que la portabilidad haya sido rechazada se mostrará la siguiente información:

- Operador Receptor
- Operador Donante
- Estado de portabilidad: rechazada por el operador donante
- Causa de rechazo: se mostrará la causa de rechazo del donante y el texto: "Para más información póngase en contacto con el operador que le presta servicio actualmente"

### 10.2 Información on-line

La solución de Portabilidad que se presenta incluye la posibilidad de realizar consultas de forma on-line con el fin de que tanto la SUTEL como los prestadores de Servicio de Telecomunicaciones de Costa Rica tengan en todo momento información de las transacciones que sobre el sistema se están ejecutando.

Los reportes estarán configurados para solicitarse entre un rango de fechas, y agrupados por períodos de:

- Días
- Semanas
- Meses
- Años

Para averiguar exactamente la fecha de inicio y fin de la búsqueda, se debe tener en cuenta que dependen del criterio de agrupación seleccionado, actuando de la siguiente manera:

- Si se agrupa por "Días": La fecha de inicio será la fecha de inicio introducida, a las 00:00 horas. La fecha de fin será el día siguiente de la fecha de fin introducida, a las 00:00 horas.
- Si se agrupa por "Semanas": La fecha de inicio será el primer lunes a las 00:00 horas que haya antes de la fecha de inicio introducida. La fecha de fin será el siguiente lunes a las 00:00 horas que haya después de la fecha de fin introducida.
- Si se agrupa por "Meses": La fecha de inicio será el día 1 a las 00:00 horas del mes de la fecha de inicio. La fecha de fin será el día 1 a las 00:00 horas del mes siguiente al mes de la fecha de fin.
- Si se agrupa por "Años": La fecha de inicio será el día 1 de enero a las 00:00 del año de la fecha de inicio. La fecha de fin será el día 1 de enero a las 00:00 del año siguiente al año de la fecha de fin.

### **10.2.1 Cantidad de líneas y solicitudes de portación enviadas por cada operador receptor.**

Este informe contendrá una tabla con los siguientes datos:

- Proveedor receptor
- Total de solicitudes enviadas por el operador receptor
- Total de líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad
- Fecha inicio
- Fecha fin
- Duración del tiempo de portación= tiempo final de la solicitud de portación - tiempo de inicio de la solicitud de portabilidad medido en horas naturales

Además, se mostrará un gráfico donde visualmente se podrán ver los mismos datos mostrados en la tabla.

Para este reporte se tomarán en cuenta las solicitudes que hayan pasado las validaciones automáticas de la ERPN. La plantilla Excel del reporte será como la que se muestra a continuación:

INFORME ESTADISTICO DE PORTABILIDAD NUMÉRICA



Fecha inicio

01/11/2013

Fecha fin

15/11/2013

DISTRIBUCION DIARIA PORTABILIDADES ENVIADAS POR OPERADOR				
FECHA	RECEPTOR	SOLICITUDES ENVIADAS	LINEAS CONTENIDAS	DURACION PROCESO
01/11/2013	CLARO	2	4	
02/11/2013	CLARO	5	5	7 horas
03/11/2013	CLARO	6	7	
04/11/2013	CLARO	7	9	
07/11/2013	CLARO	2	2	
08/11/2013	CLARO	10	12	5 horas
09/11/2013	CLARO	14	18	
10/11/2013	CLARO	32	40	18 horas
11/11/2013	CLARO	6	6	45 horas
14/11/2013	CLARO	45	45	
15/11/2013	CLARO	3	5	
01/11/2013	ICE	15	25	10 horas
02/11/2013	ICE	34	53	11 horas
03/11/2013	ICE	32	32	
04/11/2013	ICE	6	6	
07/11/2013	ICE	45	54	
08/11/2013	ICE	3	4	
09/11/2013	ICE	6	8	
10/11/2013	ICE	21	32	
11/11/2013	ICE	32	35	
14/11/2013	ICE	35	44	
15/11/2013	ICE	56	80	
01/11/2013	TELEFONICA	2	4	24 horas
02/11/2013	TELEFONICA	5	7	
03/11/2013	TELEFONICA	6	8	
04/11/2013	TELEFONICA	7	7	
07/11/2013	TELEFONICA	2	5	
08/11/2013	TELEFONICA	10	10	
09/11/2013	TELEFONICA	14	14	
10/11/2013	TELEFONICA	32	32	
11/11/2013	TELEFONICA	6	8	
14/11/2013	TELEFONICA	45	45	7 horas
15/11/2013	TELEFONICA	3	3	7 horas
01/11/2013	FULLMOVIL	15	15	
02/11/2013	FULLMOVIL	34	36	
03/11/2013	FULLMOVIL	32	60	
04/11/2013	FULLMOVIL	6	6	18 horas
07/11/2013	FULLMOVIL	45	58	45 horas
08/11/2013	FULLMOVIL	3	5	
09/11/2013	FULLMOVIL	6	6	
10/11/2013	FULLMOVIL	21	23	10 horas
11/11/2013	FULLMOVIL	32	33	11 horas
14/11/2013	FULLMOVIL	35	35	
15/11/2013	FULLMOVIL	56	56	

### 10.2.2 Cantidad de solicitudes de portación y de líneas recibidas por cada prestador donante.

Este informe contendrá una tabla con los siguientes datos:

- Proveedor donante
- Total de solicitudes recibidas por el operador donante
- Total de líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad
- Fecha inicio
- Fecha fin

Además, se mostrará un gráfico donde visualmente se podrán ver los mismos datos mostrados en la tabla.

Para este reporte se tomarán en cuenta las solicitudes que han sido entregadas al operador donante tras pasar las validaciones automáticas. La plantilla Excel del reporte será como la que se muestra a continuación:

INFORME ESTADISTICO DE PORTABILIDAD NUMÉRICA			
<b>inetum</b>		Fecha inicio	01/11/2013
		Fecha fin	15/11/2013
DISTRIBUCION DIARIA PORTABILIDADES RECIBIDAS POR OPERADOR			
FECHA	DONANTE	SOLICITUDES RECIBIDA	LÍNEAS CONTENIDAS
01/11/2013	CLARO	2	4
02/11/2013	CLARO	5	5
03/11/2013	CLARO	6	7
04/11/2013	CLARO	7	9
07/11/2013	CLARO	2	2
08/11/2013	CLARO	10	12
09/11/2013	CLARO	14	18
10/11/2013	CLARO	32	40
11/11/2013	CLARO	6	6
14/11/2013	CLARO	45	45
15/11/2013	CLARO	3	5
01/11/2013	ICE	15	25
02/11/2013	ICE	34	53
03/11/2013	ICE	32	32
04/11/2013	ICE	6	6
07/11/2013	ICE	45	54
08/11/2013	ICE	3	4
09/11/2013	ICE	6	8
10/11/2013	ICE	21	32
11/11/2013	ICE	32	35
14/11/2013	ICE	35	44
15/11/2013	ICE	56	80
01/11/2013	TELEFONICA	2	4
02/11/2013	TELEFONICA	5	7
03/11/2013	TELEFONICA	6	8
04/11/2013	TELEFONICA	7	7
07/11/2013	TELEFONICA	2	5
08/11/2013	TELEFONICA	10	10
09/11/2013	TELEFONICA	14	14
10/11/2013	TELEFONICA	32	32
11/11/2013	TELEFONICA	6	8
14/11/2013	TELEFONICA	45	45
15/11/2013	TELEFONICA	3	3
01/11/2013	FULLMOVIL	15	15
02/11/2013	FULLMOVIL	34	36
03/11/2013	FULLMOVIL	32	60
04/11/2013	FULLMOVIL	6	6
07/11/2013	FULLMOVIL	45	58
08/11/2013	FULLMOVIL	3	5
09/11/2013	FULLMOVIL	6	6
10/11/2013	FULLMOVIL	21	23
11/11/2013	FULLMOVIL	32	33
14/11/2013	FULLMOVIL	35	35
15/11/2013	FULLMOVIL	56	56

### 10.2.3 Cantidad de solicitudes de portación y de líneas aceptadas por cada prestador donante.

Este informe contendrá una tabla con los siguientes datos:

- Proveedor donante
- Total de solicitudes recibidas por el operador donante
- Total de líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad
- Total de solicitudes aceptadas por el operador donante
- Total de líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad aceptadas por el operador donante
- Fecha inicio
- Fecha fin

Además, se mostrará un gráfico donde visualmente se podrán ver los mismos datos mostrados en la tabla.

Para este reporte se tomarán en cuenta las aceptaciones recibidas del operador donante y las numeraciones no rechazadas. La plantilla Excel del reporte será como la que se muestra a continuación:

INFORME ESTADISTICO DE PORTABILIDAD NUMÉRICA					
<b>inetum</b>		Fecha inicio	01/11/2013		
		Fecha fin	10/11/2013		
DISTRIBUCION DIARIA PORTABILIDADES ACEPTADAS POR OPERADOR					
FECHA	DONANTE	SOLICITUDES RECIBIDAS	LINEAS CONTENIDAS	SOLICITUDES ACEPTADAS	LINEAS ACEPTADAS
01/11/2013	CLARO	2	4	1	1
02/11/2013	CLARO	5	5	5	5
03/11/2013	CLARO	6	7	4	4
04/11/2013	CLARO	7	9	4	4
07/11/2013	CLARO	2	2	1	1
08/11/2013	CLARO	10	12	6	6
09/11/2013	CLARO	14	18	12	12
10/11/2013	CLARO	32	40	20	20
01/11/2013	ICE	15	25	10	10
02/11/2013	ICE	34	53	32	32
03/11/2013	ICE	32	32	30	30
04/11/2013	ICE	6	6	2	2
07/11/2013	ICE	45	54	5	5
08/11/2013	ICE	3	4	3	3
09/11/2013	ICE	6	8	4	4
10/11/2013	ICE	21	32	20	20
01/11/2013	TELEFONICA	2	4	1	1
02/11/2013	TELEFONICA	5	7	4	4
03/11/2013	TELEFONICA	6	8	5	5
04/11/2013	TELEFONICA	7	7	5	5
07/11/2013	TELEFONICA	2	5	1	1
08/11/2013	TELEFONICA	10	10	8	8
09/11/2013	TELEFONICA	14	14	12	12
10/11/2013	TELEFONICA	32	32	6	6
01/11/2013	FULLMOVIL	15	15	14	14
02/11/2013	FULLMOVIL	34	36	31	31
03/11/2013	FULLMOVIL	32	60	31	31
04/11/2013	FULLMOVIL	6	6	4	4
07/11/2013	FULLMOVIL	45	58	43	43
08/11/2013	FULLMOVIL	3	5	1	1
09/11/2013	FULLMOVIL	6	6	2	2
10/11/2013	FULLMOVIL	21	23	15	15

## 10.2.4 Cantidad de solicitudes de portación y de líneas rechazadas por cada prestador donante.

Este informe contendrá una tabla con los siguientes datos:

- Proveedor donante
- Total de solicitudes recibidas por el operador donante
- Total de líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad
- Total de solicitudes rechazadas por el operador donante
- Total de líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad rechazadas por el donante

- Fecha inicio
- Fecha fin

Además, se mostrará un gráfico donde visualmente se podrán ver los mismos datos mostrados en la tabla.

Para este reporte se tomarán en cuenta los rechazos recibidos del operador donante. La plantilla Excel del reporte será como la que se muestra a continuación:

INFORME ESTADISTICO DE PORTABILIDAD NUMÉRICA						
<b>inetum.1</b>		Fecha inicio	01/11/2013			
		Fecha fin	10/11/2013			
DISTRIBUCION DIARIA PORTABILIDADES RECHAZADAS POR OPERADOR						
FECHA	DONANTE	SOLICITUDES RECIBIDAS	LINEAS CONTENIDAS	SOLICITUDES RECHAZADAS	LINEAS RECHAZADAS	
01/11/2013	CLARO	2	4	1	1	
02/11/2013	CLARO	5	5	5	5	
03/11/2013	CLARO	6	7	4	4	
04/11/2013	CLARO	7	9	4	4	
07/11/2013	CLARO	2	2	1	1	
08/11/2013	CLARO	10	12	6	6	
09/11/2013	CLARO	14	18	12	12	
10/11/2013	CLARO	32	40	20	20	
01/11/2013	ICE	15	25	10	10	
02/11/2013	ICE	34	53	32	32	
03/11/2013	ICE	32	32	30	30	
04/11/2013	ICE	6	6	2	2	
07/11/2013	ICE	45	54	5	5	
08/11/2013	ICE	3	4	3	3	
09/11/2013	ICE	6	8	4	4	
10/11/2013	ICE	21	32	20	20	
01/11/2013	TELEFONICA	2	4	1	1	
02/11/2013	TELEFONICA	5	7	4	4	
03/11/2013	TELEFONICA	6	8	5	5	
04/11/2013	TELEFONICA	7	7	5	5	
07/11/2013	TELEFONICA	2	5	1	1	
08/11/2013	TELEFONICA	10	10	8	8	
09/11/2013	TELEFONICA	14	14	12	12	
10/11/2013	TELEFONICA	32	32	6	6	
01/11/2013	FULLMOVIL	15	15	14	14	
02/11/2013	FULLMOVIL	34	36	31	31	
03/11/2013	FULLMOVIL	32	60	31	31	
04/11/2013	FULLMOVIL	6	6	4	4	
07/11/2013	FULLMOVIL	45	58	43	43	
08/11/2013	FULLMOVIL	3	5	1	1	
09/11/2013	FULLMOVIL	6	6	2	2	
10/11/2013	FULLMOVIL	21	23	15	15	

## 10.2.5 Cantidad de líneas rechazadas por modalidad y tipo de documento

La consulta de este reporte permitirá seleccionar en el filtro de búsqueda por rango de fechas, por donante, por modalidad y por tipo de documento y mostrará los datos relativos a las solicitudes enviadas por el operador que está conectado. Los filtros de búsqueda podrán ser completados o no según lo requerido por el usuario.

Este informe contendrá como resultado una tabla con los siguientes datos:

- Proveedor donante
- Modalidad de pago
- Tipo de documento de identidad
- Total de solicitudes recibidas por el operador donante para la modalidad y tipo de documento
- Total de líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad de la modalidad y tipo de documento
- Total de líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad rechazadas por el donante
- Fecha inicio

- Fecha fin

Además, se mostrará un gráfico donde visualmente se podrán ver los mismos datos mostrados en la tabla.

Para este reporte se tomarán en cuenta los rechazos recibidos del operador donante. La plantilla Excel del reporte será como la que se muestra a continuación:

INFORME ESTADISTICO DE PORTABILIDAD NUMÉRICA						
<b>inetum.</b>		01/11/2013	Fecha inicio			
		10/11/2013	Fecha fin			
DISTRIBUCION DIARIA PORTABILIDADES RECHAZADAS POR OPERADOR, MODALIDAD Y TIPO DOCUMENTO						
FECHA	DONANTE	MODALIDAD	TIPO DOCUMENTO	SOLICITUDES RECIBIDAS	LINEAS CONTENIDAS	LINEAS RECHAZADAS
01/11/2013	CLARO	Prepago	Cédula	2	4	1
01/11/2013	CLARO	Prepago	DIMEX	5	5	5
01/11/2013	CLARO	Pospago	Cédula	6	7	4
01/11/2013	CLARO	Pospago	DIMEX	7	9	4
02/11/2013	CLARO	Prepago	Cédula	2	2	1
02/11/2013	CLARO	Prepago	DIMEX	10	12	6
02/11/2013	CLARO	Pospago	Cédula	14	18	12
02/11/2013	CLARO	Pospago	DIMEX	32	40	20
01/11/2013	ICE	Prepago	Cédula	15	25	10
01/11/2013	ICE	Prepago	DIMEX	34	53	32
01/11/2013	ICE	Pospago	Cédula	32	32	30
01/11/2013	ICE	Pospago	DIMEX	6	6	2
02/11/2013	ICE	Prepago	Cédula	45	54	5
02/11/2013	ICE	Prepago	DIMEX	3	4	3
02/11/2013	ICE	Pospago	Cédula	6	8	4
02/11/2013	ICE	Pospago	DIMEX	21	32	20
01/11/2013	TELEFONICA	Prepago	Cédula	2	4	1
01/11/2013	TELEFONICA	Prepago	DIMEX	5	7	4
01/11/2013	TELEFONICA	Pospago	Cédula	6	8	5
01/11/2013	TELEFONICA	Pospago	DIMEX	7	7	5
02/11/2013	TELEFONICA	Prepago	Cédula	2	5	1
02/11/2013	TELEFONICA	Prepago	DIMEX	10	10	8
02/11/2013	TELEFONICA	Pospago	Cédula	14	14	12
02/11/2013	TELEFONICA	Pospago	DIMEX	32	32	6
01/11/2013	FULLMOVIL	Prepago	Cédula	15	15	14
01/11/2013	FULLMOVIL	Prepago	DIMEX	34	36	31
01/11/2013	FULLMOVIL	Pospago	Cédula	32	60	31
01/11/2013	FULLMOVIL	Pospago	DIMEX	6	6	4
02/11/2013	FULLMOVIL	Prepago	Cédula	45	58	43
02/11/2013	FULLMOVIL	Prepago	DIMEX	3	5	1
02/11/2013	FULLMOVIL	Pospago	Cédula	6	6	2
02/11/2013	FULLMOVIL	Pospago	DIMEX	21	23	15

## 10.2.6 Cantidad de líneas exitosamente activadas por prestador.

La consulta de este reporte permitirá seleccionar en el filtro de búsqueda por rango de fechas, por operador, por modalidad y por tipo de documento y mostrará los datos relativos a todas las portabilidades exitosas. Los filtros de búsqueda podrán ser completados o no según lo requerido por el usuario.

Este informe contendrá una tabla con los siguientes datos:

- Proveedor
- Modalidad de pago
- Tipo de documento de identidad
- Total de líneas portadas exitosamente como receptor para la modalidad y tipo de documento
- Total de líneas portadas exitosamente como operador donante para la modalidad y tipo de documento
- Fecha inicio
- Fecha fin

Además, se mostrará un gráfico donde visualmente se podrán ver los mismos datos mostrados en la tabla.

Para este reporte se tomarán en cuenta los números portados en la ventana de cambio. La plantilla Excel del reporte será como la que se muestra a continuación:

INFORME ESTADISTICO DE PORTABILIDAD NUMÉRICA				
<b>inetum.1</b>			Fecha inicio <b>01/11/2013</b>	
			Fecha fin <b>10/11/2013</b>	
NUMEROS IMPORTADOS Y EXPORTADOS POR OPERADOR, MODALIDAD Y TIPO DE DOCUMENTO				
OPERADOR	MODALIDAD	TIPO DOCUMENTO	NUMEROS IMPORTADOS	NUMEROS EXPORTADOS
CLARO	Prepago	Cédula	103	54
CLARO	Pospago	TIM	4	5
CLARO	Prepago	DIMEX	34	67
CLARO	Pospago	Pasaporte	103	45
ICE	Prepago	Cédula	103	54
ICE	Pospago	TIM	4	5
ICE	Pospago	DIMEX	34	67
ICE	Prepago	DIMEX	103	45
ICE	Pospago	Pasaporte	46	13
TELEFONICA	Prepago	Cédula	103	54
TELEFONICA	Pospago	TIM	4	5
TELEFONICA	Prepago	DIMEX	34	67
TELEFONICA	Pospago	Pasaporte	103	45
TELEFONICA	Pospago	Cédula	103	54
FULLMOVIL	Pospago	TIM	4	5
FULLMOVIL	Pospago	DIMEX	34	67
FULLMOVIL	Prepago	DIMEX	103	45
FULLMOVIL	Pospago	Pasaporte	46	13
<b>total</b>			<b>1068</b>	<b>710</b>

## 10.2.7 Reporte detallado de las solicitudes de portación rechazadas por la ERPN y las líneas afectadas, con su correspondiente causa de rechazo, por prestador.

Este informe contendrá una tabla con los siguientes datos:

- Proveedor receptor
- Total de solicitudes de portabilidad canceladas por cada causa de rechazo de la ERPN
- Total de líneas contenidas en las solicitudes canceladas por cada causa de rechazo de la ERPN
- Detalle de las solicitudes de portabilidad canceladas por cada causa de rechazo de la ERPN
- Detalle de las líneas contenidas en las solicitudes canceladas por cada causa de rechazo de la ERPN
- Fecha de envío de la solicitud

Además, se mostrará un gráfico donde visualmente se podrán ver los mismos datos mostrados en la tabla.

Para este reporte se tomarán en cuenta las solicitudes que son rechazadas por la ERPN debido a las validaciones automáticas. La plantilla Excel del reporte será como la que se muestra a continuación:

INFORME ESTADISTICO DE PORTABILIDAD NUMÉRICA			
<b>inetum.</b>		Fecha inicio	01/11/2013
		Fecha fin	10/11/2013
SOLICITUDES RECHAZADAS POR LA ERPN			
CAUSA RECHAZO	OPERADOR RECEPTOR	SOLICITUDES RECHAZADAS	LINEAS RECHAZADAS
REC01ERPNO1	CLARO	1	1
REC01ERPNO1	ICE	6	6
REC01ERPNO2	FULLMOVIL	3	5
REC01ERPNO2	TELEFONICA	4	4
DETALLE SOLICITUDES RECHAZADAS POR CAUSA REC01ERPNO1			
FECHA SOLICITUD	OPERADOR RECEPTOR	ID PROCESO	LINEAS INCLUIDAS
01/11/2013	CLARO	11120131101130100000	891029288
02/11/2013	ICE	22220131101130100000	128233818
			128233819
			128233820
			128233821
			128233822
DETALLE SOLICITUDES RECHAZADAS POR CAUSA REC01ERPNO2			
FECHA SOLICITUD	OPERADOR RECEPTOR	ID PROCESO	LINEAS INCLUIDAS
01/11/2013	FULLMOVIL	44420131101130100000	891029288
			891029289
06/11/2013	FULLMOVIL	44420131101130100000	321732661
			321732662
			321732663
02/11/2013	TELEFONICA	33320131101130100000	128233818
02/11/2013	TELEFONICA	33320131101130100000	128233819
04/11/2013	TELEFONICA	33320131101130100000	128233820
05/11/2013	TELEFONICA	33320131101130100000	128233821
06/11/2013	TELEFONICA	33320131101130100000	128233822

## 10.2.8 Reporte detallado de las solicitudes de portación rechazadas por el prestador donante y las líneas afectadas con su correspondiente causa de rechazo y su estado final.

Este informe contendrá una tabla con los siguientes datos:

- Proveedor donante
- Total de solicitudes recibidas por el operador donante
- Total de líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad
- Total de solicitudes rechazadas por el operador donante por cada causa de rechazo
- Total de líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad rechazadas por el operador donante por cada causa de rechazo
- Detalle de las solicitudes rechazadas por el operador donante por cada causa de rechazo
- Detalle de las líneas contenidas en las solicitudes de portabilidad rechazadas por el operador donante por cada causa de rechazo
- Estado final de cada una de las solicitudes
- Fecha inicio
- Fecha fin

Además, se mostrará un gráfico donde visualmente se podrán ver los mismos datos mostrados en la tabla.

Para este reporte se tomarán en cuenta los rechazos recibidos del operador donante dentro del plazo permitido. La plantilla Excel del reporte será como la que se muestra a continuación:

INFORME ESTADISTICO DE PORTABILIDAD NUMÉRICA					
<b>inetum.1</b>		Fecha inicio 01/11/2013			
		Fecha fin 10/11/2013			
SOLICITUDES RECHAZADAS POR EL DONANTE					
CAUSA RECHAZO	OPERADOR DONANTE	OPERADOR RECEPTOR	SOLICITUDES RECHAZADAS	LINEAS RECHAZADAS	
REC01OPDR01	ICE	CLARO	1	1	
REC01OPDR01	FULLMOVIL	ICE	6	6	
REC01OPDR02	TELEFONICA	FULLMOVIL	3	5	
REC01OPDR02	CLARO	TELEFONICA	4	4	
DETALLE SOLICITUDES RECHAZADAS POR CAUSA REC01OPDR01					
FECHA SOLICITUD	OPERADOR DONANTE	OPERADOR RECEPTOR	ID PROCESO	ESTADO FINAL	LINEAS INCLUIDAS
01/11/2013	ICE	CLARO	11120131101130100000	PORTADO	891029288
02/11/2013	FULLMOVIL	ICE	22220131101130100000	RECHAZADO	128233818 128233819 128233820 128233821 128233822
DETALLE SOLICITUDES RECHAZADAS POR CAUSA REC01OPDR02					
FECHA SOLICITUD	OPERADOR DONANTE	OPERADOR RECEPTOR	ID PROCESO	ESTADO FINAL	LINEAS INCLUIDAS
01/11/2013	TELEFONICA	FULLMOVIL	44420131101130100000	PORTADO	891029288 891029289
06/11/2013	TELEFONICA	FULLMOVIL	44420131101130100000	PORTADO	321732661 321732662 321732663
02/11/2013		TELEFONICA	33320131101130100000	RECHAZADO	128233818
02/11/2013		TELEFONICA	33320131101130100000	RECHAZADO	128233819
04/11/2013		TELEFONICA	33320131101130100000	RECHAZADO	128233820
05/11/2013		TELEFONICA	33320131101130100000	PORTADO	128233821
06/11/2013		TELEFONICA	33320131101130100000	PORTADO	128233822

## 10.2.9 Cantidad total acumulada de números portados en la red.

Este informe contendrá una tabla con los siguientes datos:

- Total acumulado de números portados
- Fecha inicio
- Fecha fin

Para este informe se tendrán en cuenta los números portados acumulados de todos los operadores. La plantilla Excel del reporte será como la que se muestra a continuación:

INFORME ESTADISTICO DE PORTABILIDAD NUMÉRICA	
<b>inetum.1</b>	Fecha inicio 01/12/2013
	Fecha fin 10/03/2013
<b>TOTAL ACUMULADO NÚMEROS PORTADOS EN LA RED: 329</b>	

## 10.2.10 Listado de números portados repatriados por prestador receptor.

Este informe contendrá una tabla con los siguientes datos:

- Operador receptor
- Total de números repatriados
- Fecha inicio
- Fecha fin
- Detalle de las líneas repatriadas

Para este informe se tendrán en cuenta los números retornados por el receptor que pasaron las validaciones automáticas. La plantilla Excel del reporte será como la que se muestra a continuación:

INFORME ESTADISTICO DE PORTABILIDAD NUMÉRICA			
<b>inetum.7</b>		Fecha inicio 01/11/2013	
		Fecha fin 10/11/2013	
<b>NUMEROS REPATRIADOS POR OPERADOR</b>			
	<b>OPERADOR RECEPTOR</b>	<b>NUMEROS RETORNADOS</b>	
	CLARO	1	
	ICE	2	
	TELEFONICA	1	
	FULLMOVIL	0	
<b>DETALLE NUMEROS REPATRIADOS POR OPERADOR</b>			
<b>FECHA REPATRIACION</b>	<b>NUMERO REPATRIADO</b>	<b>OPERADOR RECEPTOR</b>	<b>OPERADOR ASIGNATARIO</b>
01/11/2013	82732912	CLARO	ICE
08/11/2013	43438712	ICE	FULLMOVIL
08/11/2013	19182128	ICE	TELEFONICA
08/11/2013	91279791	TELEFONICA	FULLMOVIL

## 11. Anexo IV. Procedimiento de facturación

### 11.1 Cargos fijos

Los cargos fijos se refieren a la inversión financiera que requiere realizar Informática El Corte Inglés para implementar, poner en marcha y mantener en operación la ERPN que cumpla con los términos descritos en el pliego de condiciones.

Con base en este cargo fijo, se cuantificará el cargo total mensual durante los 84 meses de vigencia del contrato, el cual será distribuido y pagado a la ERPN seleccionada entre todos los operadores y proveedores de servicios miembros del CTPN.

- La facturación de la primera cuota se efectuará el trimestre siguiente a que se suscriban los contratos con cada operador y proveedor de servicios de telecomunicaciones miembros del CTPN y una vez se haya efectuado la Aceptación Final.
- El cálculo de la proporción de participación de cada operador y proveedor de servicios miembro del CTPN en los costos fijos recurrentes mensuales, será establecido de acuerdo con la regulación vigente. Actualmente según la resolución RCS-140-2012 del Consejo de la SUTEL:

$$CF_{\text{mensual}} = \frac{\text{Costo de implementación}}{\text{Plazo ERP} \times \# \text{ operadores o proveedores}}$$

Donde:

CFmensual: Costo fijo mensual que deberá aportar cada operador o proveedor obligado a la portabilidad numérica.

Plazo ERP: Plazo del proyecto de la ERP (84 meses)

Costo de implementación: Costo de implementación de la ERP de la oferta adjudicada

# operadores o proveedores: Cantidad de operadores o proveedores obligados

- El pago de la cuota correspondiente que se deberá efectuar a la ERP seleccionada, será entera responsabilidad de cada uno de los operadores y proveedores de servicios miembros del CTPN

## 11.2 Cargos por transacciones

Además del precio de setup del proyecto, IECISA facturará cada mes a los operadores por las prestaciones de los servicios de portabilidad de forma individual. Para ello, la ERP deberá contabilizar las siguientes transacciones para cada prestador:

- Transacciones de portabilidad exitosas: numeraciones que se han portado exitosamente al receptor
- Rechazos injustificados del operador donante: si el rechazo es injustificado, el costo de la transacción será cubierto por el operador donante (salvo en los casos de rechazo por titularidad en números prepago (causa REC01OPRD01))
- Rechazos justificados del operador donante: si la denegación del trámite por parte del operador donante se realiza justificadamente, el costo del trámite será atribuible al operador receptor
- Consultas de prevalidación: Si la consulta de prevalidación culmina en un trámite de solicitud portación no se cobra, siempre y cuando la solicitud de portabilidad sea válida y entregada al operador donante. En caso contrario, esta tendrá un costo de un 5% del precio por transacción para el operador o proveedor receptor

La siguiente tabla muestra los conceptos de facturación, el importe sin IGV y el pagador del concepto en cada caso:

Concepto	Importe sin IGV	Pagador
Portabilidad exitosa	1,08 USD	Receptor
Rechazo justificado del operador donante	1,08 USD	Receptor
Rechazo injustificado del operador donante*	1,08 USD	Donante
Consulta de prevalidación sin solicitud de portabilidad	0,054 USD	Receptor

**NOTA:** Considerando que el precio de una sola transacción es P, entonces para el caso de una solicitud de portación múltiple que contiene N números el precio final de la transacción será NxP.

\* No se aplicará facturación cuando la causa de rechazo del donante sea por titularidad en números prepago (causa REC01OPRD01)

## 11.3 Descuento sobre precio por transacción

Cantidad de transacciones mensuales asociadas al precio por transacción ofertado, sobre las cuales NO se aplicarán descuentos
3.000 Transacciones

El precio unitario está asociado con el número de transacciones mensuales sin descuento, recogido en la tabla anteriormente mostrada.

Por encima de este número de transacciones mensuales sin descuento, se otorgará un descuento por volumen, en una proporción directa al porcentaje de transacciones mensuales por encima del mínimo ofrecido hasta un máximo de 50%, de conformidad con la siguiente fórmula:

$$\begin{cases} \text{Si } a < 50\%; P_D = P_T * \left(1 - \frac{a}{2}\right) \\ \text{Si } a \geq 50\%; P_D = P_T * 75\% \end{cases}$$

Donde:

a: porcentaje por encima de la cantidad de transacciones sin descuento.

PD: precio con descuento que se aplica a la totalidad de transacciones por mes.

PT: precio por transacción

Por lo tanto:

- Para más de 3.000 transacciones pero menos de 4.500, el precio de la transacción será **1,08 \* (1 - a/2) USD**
- Para 4.500 transacciones o más el precio de la transacción será  $1,08 * 0,75 = \mathbf{0,81 \text{ USD}}$

### Ejemplo 1

En un mes se han realizado 2.500 transacciones en total, el precio de la transacción será el precio ofertado sin descuento, es decir, 1,08 USD porque no se ha llegado al mínimo de transacciones para aplicar descuento

### Ejemplo 2

En un mes se han realizado 3.900 transacciones en total, 900 transacciones por encima de la cantidad de transacciones sin descuento, por lo tanto:

$$a = 30\% \rightarrow a < 50\% \rightarrow P_D = P_T * \left(1 - \frac{a}{2}\right) \rightarrow P_D = 1,08 * \left(1 - \frac{30\%}{2}\right) = \mathbf{0,918 \text{ USD}}$$

La totalidad de las transacciones de este mes tendrán un valor de 0,918 USD en lugar de 1,08 USD

### Ejemplo 3

En un mes se han realizado 5.700 transacciones en total, 2.700 transacciones por encima de la cantidad de transacciones sin descuento, por lo tanto:

$$a = 90\% \rightarrow a > 50\% \rightarrow P_D = P_T * 75\% \rightarrow P_D = 1,08 * 0,75 = \mathbf{0,81 \text{ USD}}$$

La totalidad de las transacciones de este mes tendrán un valor de 0,81 USD en lugar de 1,08 USD

## 11.4 Formato del informe de facturación

El informe de facturación contendrá el detalle de las transacciones que son facturables para cada uno de los operadores y comprende tres ficheros (un fichero por cada mes).

Cada fichero tendrá formato Excel y se llamará **FacturacionERP\_N\_MMYYYY\_000.xls** donde

- **MMYYYY** es el mes y año de las transacciones a facturar
- **000** es el código del prestador de la factura.

Los ficheros se enviarán a la/s dirección/es de correo de los contactos responsable de dar la orden de facturar. La plantilla del fichero de facturación será como la que se muestra a continuación:

### Hoja 1-Resumen Facturación

INFORME DE FACTURACIÓN PORTABILIDAD NUMÉRICA				
Periodo Facturado		jul-13		
Prestador		Claro		
Transacción exitosa sin descuento		1,080 USD		
Transacción exitosa entre 3.000 y 4.499 transacciones		0,985 USD		
Transacción exitosa para 4.500 transacciones o más		0,810 USD		
Consulta prevalidación sin solicitud de portabilidad		0,049 USD		
Cantidad de transacciones sin descuento		3.000		
Porcentaje por encima de la cantidad de transacciones sin descuento		17,60%		
Precio por transacción con descuento		0,985 USD		
PRECIO POR TRANSACCION RESULTANTE EN EL PERIODO DE FACTURACION		<b>0,985 USD</b>		
RESUMEN TOTAL TRANSACCIONES COSTA RICA				
TIPO TRANSACCION	TOTAL EN COSTA RICA			
NUMEROS PORTADOS	3.000			
RECHAZOS IMPROCEDENTES	356			
RECHAZOS PROCEDENTES	134			
CONSULTAS PREVALIDACION	38			
<b>TOTAL</b>	<b>3.528</b>			
DISTRIBUCION PORCENTUAL POR OPERADOR				
OPERADOR	NUMEROS PORTADOS	RECHAZOS IMPROCEDENTES	RECHAZOS PROCEDENTES	CONSULTAS PREVALIDACION
Claro	51%	8%	18%	8%
ICE	12%	50%	15%	10%
Fullmovil	11%	35%	36%	54%
Telefónica	15%	2%	2%	64%
Tuyomóvil	1%	5%	29%	0%
RESUMEN CARGOS AL OPERADOR				
TIPO TRANSACCION	TOTAL DEL PRESTADOR	IMPORTE		
NUMEROS PORTADOS	1.537	1.513,884 USD		
RECHAZOS IMPROCEDENTES	30	29,549 USD		
RECHAZOS PROCEDENTES	24	23,639 USD		
CONSULTAS PREVALIDACION	3	0,148 USD		
<b>SUBTOTAL FACTURA</b>	<b>1.591</b>	<b>1.567,071 USD</b>		
	Cargos Fijos	5.824,136 USD		
	<b>TOTAL FACTURA</b>	<b>7.391,21 USD</b>		

## Hoja 2-Números Portados

NUMEROS PORTADOS			
IDENTIFICADOR DE PROCESO	FECHA DE VENTANA DE CAMBIO	NUMERO	TOTAL NUMERACIONES
00002201001220100021	08/02/2010 3:00	8095694025	1
00002201001280100002	02/02/2010 3:00	8096210822	1
00002201002010100021	05/02/2010 3:00	8096209018	1
00002201001300100021	08/02/2010 3:00	8093351353	1
00002201002090100002	15/02/2010 3:00	8093329854	1
00002201002120100001	18/02/2010 3:00	8096167068	1
00002201001270100021	11/02/2010 3:00	8096815707	1
00002201002120100004	22/02/2010 3:00	8099370983	1
00002201002050100001	23/02/2010 3:00	8093889004	1
00002201002160100001	22/02/2010 3:00	8096205073	1
		<b>Subtotal</b>	<b>10</b>

## Hoja 3-Rechazos Justificados

RECHAZOS PROCEDENTES			
IDENTIFICADOR DE PROCESO	FECHA DE RECHAZO	NUMERO	TOTAL NUMERACIONES
00002201002010500001	01/02/2010 10:10:49	8095694025	1
00002201002040500001	04/02/2010 10:10:15	8096210822	1
00002201002080500001	08/02/2010 10:10:41	8096209018	1
00002201002180500002	18/02/2010 10:10:11	8093351353	1
00002201002150500001	15/02/2010 10:10:39	8093329854	1
00002201002110500001	11/02/2010 10:10:16	8096167068	1
00002201002220500001	22/02/2010 10:10:23	8096815707	1
00002201002250500001	25/02/2010 10:10:22	8099370983	1
		<b>Subtotal</b>	<b>8</b>

## Hoja 4-Rechazos Injustificados

RECHAZOS IMPROCEDENTES			
IDENTIFICADOR DE PROCESO	FECHA DE RECHAZO	NUMERO	TOTAL NUMERACIONES
00002201002010500001	01/02/2010 10:10:49	8095694025	1
00002201002040500001	04/02/2010 10:10:15	8096210822	1
00002201002080500001	08/02/2010 10:10:41	8096209018	1
		<b>Subtotal</b>	<b>3</b>

## Hoja 5-Consultas prevalidación sin solicitud de portabilidad

CONSULTAS PREVALIDACION			
IDENTIFICADOR DE PROCESO	FECHA CONSULTA	NUMERO	TOTAL NUMERACIONES
00002201002010500001	01/02/2010 10:10:49	8095694025	1
00002201002040500001	04/02/2010 10:10:15	8096210822	1
		<b>Subtotal</b>	<b>2</b>

# 12. Anexo V. Servicios de integración con registro de prepago, TSE y Migración y Extranjería

## 12.1 Servicio 1 - Implementación de la validación de base de datos activa de los operadores

### 12.1.1 Descripción del servicio

Este servicio será publicado por los operadores (en su rol donante) y consumido por la ERPN cuando reciba una solicitud de portabilidad o una consulta de prevalidación de datos al donante por parte de un operador receptor.

El servicio validará en la base de datos activa del operador donante, el estado de la numeración incluida en la solicitud de portabilidad.

El servicio web tendrá un único método denominado **consultaActiva** y contendrá los siguientes argumentos de entrada y salida:

#### Argumentos de entrada de consultaActiva

Nombre	Tipo	Descripción
numero	String	Número de teléfono a consultar en la base de datos del operador
usuario	String	ID de usuario. Éste será utilizado por el operador para validar la identidad del remitente del mensaje, que debe ser la ERPN
password	String	Password codificada en base64. Ésta será utilizada por el operador para validar la identidad del remitente del mensaje, que debe ser la ERPN

#### Argumentos de salida de consultaActiva

Nombre	Tipo	Descripción
resultado	Integer	<p>El servicio devolverá si el número se encuentra en la base de datos del operador. Podrá tener los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 0: Activo , corresponde a una línea adquirida en modalidad prepago y que se encuentra habilitada en los sistemas y redes del operador o proveedor</li><li>• 1: Inactivo, línea prepago deshabilitada en los sistemas y redes del operador o proveedor. En el estado inactivo se debe incluir los números que están suspendidos y en proceso de volver a estar disponibles para el público.</li><li>• 2: Pospago, línea adquirida mediante la modalidad de contratación pospago.</li><li>• 3: Jurídico , línea prepago telefónica registrada a nombre de una persona jurídica</li><li>• 4: Investigación, línea telefónica prepago que se encuentra intervenida o en proceso de investigación por parte de los organismos judiciales.</li></ul>

### 12.1.2 Fichero WSDL descriptor del Servicio Web

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
```

```

<!-- Generated by JAX-WS RI at http://jax-ws.dev.java.net. RI's version is JAX-WS
RI 2.2.6-2b01 svn-revision#13122. -->
<definitions targetNamespace="http://consulta.ws.iecisa.cr/"
name="ConsultaActivaService" xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsp="http://www.w3.org/ns/ws-policy"
xmlns:tns="http://consulta.ws.iecisa.cr/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:wsp1_2="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-
utility-1.0.xsd">
  <types>
    <xsd:schema>
      <xsd:import namespace="http://consulta.ws.iecisa.cr/"
schemaLocation="ConsultaActivaService_schema1.xsd"/>
    </xsd:schema>
  </types>
  <message name="consultaActiva">
    <part name="parameters" element="tns:consultaActiva"/>
  </message>
  <message name="consultaActivaResponse">
    <part name="parameters" element="tns:consultaActivaResponse"/>
  </message>
  <message name="ConsultaActivaException">
    <part name="fault" element="tns:ConsultaActivaException"/>
  </message>
  <portType name="ConsultaActivaI">
    <operation name="consultaActiva">
      <input
wsam:Action="http://consulta.ws.iecisa.cr/ConsultaActivaI/consultaActivaRequest"
message="tns:consultaActiva"/>
      <output
wsam:Action="http://consulta.ws.iecisa.cr/ConsultaActivaI/consultaActivaResponse"
message="tns:consultaActivaResponse"/>
      <fault message="tns:ConsultaActivaException" name="ConsultaActivaException"
wsam:Action="http://consulta.ws.iecisa.cr/ConsultaActivaI/consultaActiva/Fault/Co
nsultaActivaException"/>
    </operation>
  </portType>
  <binding name="ConsultaActivaPortBinding" type="tns:ConsultaActivaI">
    <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"
style="document"/>
    <operation name="consultaActiva">
      <soap:operation soapAction=""/>
      <input>
        <soap:body use="Literal"/>
      </input>
      <output>
        <soap:body use="Literal"/>
      </output>
      <fault name="ConsultaActivaException">
        <soap:fault name="ConsultaActivaException" use="Literal"/>
      </fault>
    </operation>
  </binding>
</service name="ConsultaActivaService">
  <port name="ConsultaActivaPort" binding="tns:ConsultaActivaPortBinding">
    <soap:address location="REPLACE_WITH_ACTUAL_URL"/>
  </port>
</service>

```

```
</definitions>
```

## 12.1.3 Esquema XML del mensaje ConsultaActivaService\_schema1.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<xs:schema version="1.0" targetNamespace="http://consulta.ws.iecisa.cr/"
xmlns:tns="http://consulta.ws.iecisa.cr/"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:tb="http://consulta.ws.iecisa.cr/tiposBasicos">

  <xs:import schemaLocation="tiposBasicos.xsd"
namespace="http://consulta.ws.iecisa.cr/tiposBasicos" />

  <xs:element name="ConsultaActivaException" type="tns:ConsultaActivaException"/>
  <xs:element name="consultaActiva" type="tns:consultaActiva"/>
  <xs:element name="consultaActivaResponse" type="tns:consultaActivaResponse"/>

  <xs:complexType name="consultaActiva">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="parametroConsultaActiva"
type="tns:parametroConsultaActiva" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="parametroConsultaActiva">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="numero" type="tb:TipoNumero" />
      <xs:element name="password" type="xs:string" />
      <xs:element name="usuario" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="consultaActivaResponse">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="consultaActivaResponse"
type="tns:respuestaConsultaActiva" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="respuestaConsultaActiva">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="resultado" type="tb:TipoResultadoConsultaActiva"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="ConsultaActivaException">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="codigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="descripcion" type="xs:string" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="message" type="xs:string" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="tipo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
```

```
</xs:complexType>
</xs:schema>
```

## 12.2 Servicio 2 - Implementación de la consulta de titularidad a la plataforma prepago

### 12.2.1 Descripción del servicio

Este servicio será publicado por la plataforma de prepago de SUTEL y consumido por la ERPN para obtener la titularidad una vez que verifica que los números incluidos en la solicitud de portabilidad o en la consulta de prevalidación son de tipo prepago.

El servicio web tendrá un único método denominado **consultaTitularidad** y contendrá los siguientes argumentos de entrada y salida:

#### Argumentos de entrada de consultaTitularidad

Nombre	Tipo	Descripción
usuario	String	ID de usuario. Éste será utilizado por la plataforma prepago para validar la identidad del remitente del mensaje, que debe ser la ERPN
password	String	Password codificada en base64. Ésta será utilizada por la plataforma prepago para validar la identidad del remitente del mensaje, que debe ser la ERPN
numero	String	Número de teléfono a consultar en la base de datos de prepago

#### Argumentos de salida de consultaTitularidad

Nombre	Tipo	Descripción
titular	Titular	Se devolverá null si el usuario no existe en la base de datos como usuario activo  El esquema deberá cumplir con la definición indicada en la documentación funcional y de interfaces de la plataforma de prepago de SUTEL

### 12.2.2 Fichero WSDL descriptor del Servicio Web

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<!-- Generated by JAX-WS RI at http://jax-ws.dev.java.net. RI's version is JAX-
WS RI 2.2.6-2b01 svn-revision#13122. -->
<definitions targetNamespace="http://consulta.ws.iecisa.cr/"
name="ConsultaTitularidadService" xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsp="http://www.w3.org/ns/ws-policy"
xmlns:tns="http://consulta.ws.iecisa.cr/"
```

```

xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:wsp1_2="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-
utility-1.0.xsd">
  <types>
    <xsd:schema>
      <xsd:import namespace="http://consulta.ws.iecisa.cr/"
schemaLocation="ConsultaTitularidadService_schema1.xsd"/>
    </xsd:schema>
  </types>
  <message name="consultaTitularidad">
    <part name="parameters" element="tns:consultaTitularidad"/>
  </message>
  <message name="consultaTitularidadResponse">
    <part name="parameters" element="tns:consultaTitularidadResponse"/>
  </message>
  <message name="ConsultaTitularidadException">
    <part name="fault" element="tns:ConsultaTitularidadException"/>
  </message>
  <portType name="ConsultaTitularidadI">
    <operation name="consultaTitularidad">
      <input
wsam:Action="http://consulta.ws.iecisa.cr/ConsultaTitularidadI/consultaTitulari
dadRequest" message="tns:consultaTitularidad"/>
      <output
wsam:Action="http://consulta.ws.iecisa.cr/ConsultaTitularidadI/consultaTitulari
dadResponse" message="tns:consultaTitularidadResponse"/>
      <fault message="tns:ConsultaTitularidadException"
name="ConsultaTitularidadException"
wsam:Action="http://consulta.ws.iecisa.cr/ConsultaTitularidadI/consultaTitulari
dad/Fault/ConsultaTitularidadException"/>
    </operation>
  </portType>
  <binding name="ConsultaTitularidadPortBinding"
type="tns:ConsultaTitularidadI">
    <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"
style="document"/>
    <operation name="consultaTitularidad">
      <soap:operation soapAction=""/>
      <input>
        <soap:body use="literal"/>
      </input>
      <output>
        <soap:body use="literal"/>
      </output>
      <fault name="ConsultaTitularidadException">
        <soap:fault name="ConsultaTitularidadException" use="literal"/>
      </fault>
    </operation>
  </binding>
  <service name="ConsultaTitularidadService">
    <port name="ConsultaTitularidadPort"
binding="tns:ConsultaTitularidadPortBinding">
      <soap:address location="REPLACE_WITH_ACTUAL_URL"/>
    </port>
  </service>
</definitions>

```

## 12.2.3 Esquema XML del mensaje ConsultaTitularidadService\_schema1.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<xs:schema version="1.0"
targetNamespace="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"
xmlns:tns="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:tb="http://consulta.ws.iecisa.cr/tiposBasicos">

  <xs:import schemaLocation="tiposBasicos.xsd"
namespace="http://consulta.ws.iecisa.cr/tiposBasicos" />

  <xs:element name="ConsultaTitularidadException"
type="tns:ConsultaTitularidadException"/>

  <xs:element name="consultaTitularidad" type="tns:consultaTitularidad"/>

  <xs:element name="consultaTitularidadResponse"
type="tns:consultaTitularidadResponse"/>

  <xs:complexType name="consultaTitularidad">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="parametroConsultaTitularidad"
type="tns:parametroConsultaTitularidad" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="parametroConsultaTitularidad">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="numero" type="tb:TipoNumero" />
      <xs:element name="password" type="xs:string" />
      <xs:element name="usuario" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="consultaTitularidadResponse">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="consultaTitularidadResponse"
type="tns:respuestaConsultaTitularidad" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="respuestaConsultaTitularidad">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="titular" type="tns:titular" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="titular">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="apellido1" type="tb:TipoApellido" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="apellido2" type="tb:TipoApellido" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="canton" type="xs:int" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

```

    <xs:element name="cedulaIdRepresentante" type="tb:TipoNumeroDocumento"
minOccurs="0"/>
    <xs:element name="codigoImpreso" type="tb:TipoCodigoImpreso"
minOccurs="0"/>
    <xs:element name="correo" type="tb:TipoCorreo" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="direccion" type="tb:TipoDireccion" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="distrito" type="xs:int" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="estadoCivil" type="tb:TipoEstadoCivil" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="estadoRegistroPrepago" type="xs:int" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="fechaInicio" type="tb:TipoFecha" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="fechaNacimiento" type="tb:TipoFecha" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="fechaRegistro" type="tb:TipoFecha" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="fechaVencimiento" type="tb:TipoFecha" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="lugarNacimiento" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="nacionalidad" type="xs:int" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="nombre" type="tb:TipoNombre" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="numero" type="tb:TipoNumero" />
    <xs:element name="numeroDocumento" type="tb:TipoNumeroDocumento" />
    <xs:element name="numeroExpediente" type="tb:TipoNumeroExpediente"
minOccurs="0"/>
    <xs:element name="provincia" type="xs:int" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="razonSocial" type="tb:TipoRazonSocial" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="representanteLegal" type="tb:TipoRepresentanteLegal"
minOccurs="0"/>
    <xs:element name="tipoIdentificacion" type="tb:TipoDocumento" />
    <xs:element name="apellido1Tutor" type="tb:TipoApellido" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="apellido2Tutor" type="tb:TipoApellido" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="nombreTutor" type="tb:TipoNombre" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="ConsultaTitularidadException">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="codigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descripcion" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="message" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="tipo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```

## 12.3 Servicio de actualización de registros prepago por el ERPN

### 12.3.1 Descripción del servicio

Este servicio será consumido por la plataforma prepago de SUTEL para actualizar los datos en la misma cuando se realice una portabilidad.

El servicio web tiene un único método denominado **actualizaPrepago** y contiene los siguientes argumentos de entrada y salida:

## Argumentos de entrada de actualizaPrepago

Nombre	Tipo	Descripción
Usuario	String	ID de usuario. Éste será utilizado por la plataforma prepago para validar la identidad del remitente del mensaje, que debe ser la ERPN
Password	String	Password codificada en base64. Ésta será utilizada por la plataforma prepago para validar la identidad del remitente del mensaje, que debe ser un operador de telefonía
Titulares	Lista de Titular , con un máximo de 1000 números	El operador remitirá una lista de elementos , el formato se define en el punto <a href="#">Esquema XML del mensaje ActualizaPrepagoService_schema1.xsd</a>

## Argumentos de salida de actualizaPrepago

Nombre	Tipo	Descripción
Resultado	Lista de Titular	El servicio devolverá una lista con los titulares que no se han podido actualizar el formato se define en el punto <a href="#">Esquema XML del mensaje ActualizaPrepagoService_schema1.xsd</a>

## 12.3.2 Fichero WSDL descriptor del Servicio Web

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<!-- Generated by JAX-WS RI at http://jax-ws.dev.java.net. RI's version is JAX-
WS RI 2.2.6-2b01 svn-revision#13122. -->
<definitions targetNamespace="http://actualizacion.ws.iecisa.cr/"
name="ActualizaPrepagoService" xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsp="http://www.w3.org/ns/ws-policy"
xmlns:tns="http://actualizacion.ws.iecisa.cr/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:wsp1_2="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-
utility-1.0.xsd">
  <types>
    <xsd:schema>
      <xsd:import namespace="http://actualizacion.ws.iecisa.cr/"
schemaLocation="ActualizaPrepagoService_schema1.xsd"/>
    </xsd:schema>
  </types>
  <message name="actualizaPrepago">
    <part name="parameters" element="tns:actualizaPrepago"/>
  </message>
  <message name="actualizaPrepagoResponse">
    <part name="parameters" element="tns:actualizaPrepagoResponse"/>
  </message>
  <message name="ActualizaPrepagoException">
    <part name="fault" element="tns:ActualizaPrepagoException"/>
  </message>
  <portType name="ActualizaPrepagoI">
```

```

    <operation name="actualizaPrepago">
      <input
wsam:Action="http://actualizacion.ws.iecisa.cr/ActualizaPrepagoI/actualizaPrepa
goRequest" message="tns:actualizaPrepago"/>
      <output
wsam:Action="http://actualizacion.ws.iecisa.cr/ActualizaPrepagoI/actualizaPrepa
goResponse" message="tns:actualizaPrepagoResponse"/>
      <fault message="tns:ActualizaPrepagoException"
name="ActualizaPrepagoException"
wsam:Action="http://actualizacion.ws.iecisa.cr/ActualizaPrepagoI/actualizaPrepa
go/Fault/ActualizaPrepagoException"/>
    </operation>
  </portType>
  <binding name="ActualizaPrepagoPortBinding" type="tns:ActualizaPrepagoI">
    <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"
style="document"/>
    <operation name="actualizaPrepago">
      <soap:operation soapAction=""/>
      <input>
        <soap:body use="literal"/>
      </input>
      <output>
        <soap:body use="literal"/>
      </output>
      <fault name="ActualizaPrepagoException">
        <soap:fault name="ActualizaPrepagoException" use="literal"/>
      </fault>
    </operation>
  </binding>
  <service name="ActualizaPrepagoService">
    <port name="ActualizaPrepagoPort"
binding="tns:ActualizaPrepagoPortBinding">
      <soap:address location="REPLACE_WITH_ACTUAL_URL"/>
    </port>
  </service>
</definitions>

```

### 12.3.3 Esquema XML del mensaje ActualizaPrepagoService\_schema1.xsd

```

_<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<xs:schema version="1.0" targetNamespace="http://actualizacion.ws.iecisa.cr/"
xmlns:tns="http://actualizacion.ws.iecisa.cr/"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:tb="http://consulta.ws.iecisa.cr/tiposBasicos">

  <xs:import schemaLocation="tiposBasicos.xsd"
namespace="http://consulta.ws.iecisa.cr/tiposBasicos" />

  <xs:element name="ActualizaPrepagoException"
type="tns:ActualizaPrepagoException"/>

  <xs:element name="actualizaPrepago" type="tns:actualizaPrepago"/>

  <xs:element name="actualizaPrepagoResponse"
type="tns:actualizaPrepagoResponse"/>

  <xs:complexType name="actualizaPrepago">

```

```

    <xs:sequence>
      <xs:element name="parametroActualizaPrepago"
type="tns:parametroActualizaPrepago" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="parametroActualizaPrepago">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="ListaTitulares" type="tns:titular" nillable="true"
minOccurs="1" maxOccurs="100"/>
      <xs:element name="password" type="xs:string" />
      <xs:element name="usuario" type="xs:string" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="titular">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="apellido1" type="tb:TipoApellido" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="apellido2" type="tb:TipoApellido" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="canton" type="xs:int" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="cedulaIdRepresentante" type="tb:TipoNumeroDocumento"
minOccurs="0"/>
      <xs:element name="codigoImpreso" type="tb:TipoCodigoImpreso"
minOccurs="0"/>
      <xs:element name="correo" type="tb:TipoCorreo" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="direccion" type="tb:TipoDireccion" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="distrito" type="xs:int" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="estadoCivil" type="tb:TipoEstadoCivil" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="estadoRegistroPrepago" type="xs:int" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="fechaInicio" type="tb:TipoFecha" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="fechaNacimiento" type="tb:TipoFecha" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="fechaRegistro" type="tb:TipoFecha" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="fechaVencimiento" type="tb:TipoFecha" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="lugarNacimiento" type="xs:string" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="nacionalidad" type="xs:int" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="nombre" type="tb:TipoNombre" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="numero" type="tb:TipoNumero" />
      <xs:element name="numeroDocumento" type="tb:TipoNumeroDocumento" />
      <xs:element name="numeroExpediente" type="tb:TipoNumeroExpediente"
minOccurs="0"/>
      <xs:element name="provincia" type="xs:int" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="razonSocial" type="tb:TipoRazonSocial" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="representanteLegal" type="tb:TipoRepresentanteLegal"
minOccurs="0"/>
      <xs:element name="tipoIdentificacion" type="tb:TipoDocumento" />
      <xs:element name="apellido1Tutor" type="tb:TipoApellido" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="apellido2Tutor" type="tb:TipoApellido" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="nombreTutor" type="tb:TipoNombre" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="actualizaPrepagoResponse">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="actualizaPrepagoResponse"
type="tns:respuestaActualizaPrepago" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="respuestaActualizaPrepago">
    <xs:sequence>

```

```

        <xs:element name="listaTitular" type="tns:titular" nillable="true"
minOccurs="1" maxOccurs="100"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="ActualizaPrepagoException">
    <xs:sequence>
        <xs:element name="codigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="descripcion" type="xs:string" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="message" type="xs:string" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="tipo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```

## 12.4 Tipos Básicos

Los tipos comunes de los distintos servicios son los siguientes

### 12.4.1 Esquema XML del mensaje tiposBasicos.xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<xs:schema version="1.0"
    targetNamespace="http://consulta.ws.iecisa.cr/tiposBasicos"
    xmlns:tb="http://consulta.ws.iecisa.cr/tiposBasicos"
    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

    <xs:simpleType name="TipoFecha">
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:length value="14" />
            <xs:pattern value="[0-9]*" />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="TipoNumero">
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:length value="8" />
            <xs:pattern value="[0-9]*" />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="TipoDocumento">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>
                1      Cedula
                2      DIMEX
                3      Pasaporte
                4      TIM
                5      Cedula Juridica
            </xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:int">
            <xs:minInclusive value="1"/>
            <xs:maxInclusive value="5"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

```

```

</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoEstadoCivil">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      1      Soltero
      2      Casado
      3      Divorciado
      4      Viudo
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:int">
    <xs:minInclusive value="1"/>
    <xs:maxInclusive value="4"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoNumeroDocumento">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="30"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoCodigoImpreso">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="80"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoRazonSocial">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="200"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoDireccion">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="500"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoRepresentanteLegal">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="200"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoCorreo">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="200"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoNumeroExpediente">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:maxLength value="80"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoLugarNacimiento">

```

```

    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="200"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="TipoNombre">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="200"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="TipoApellido">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="80"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoEdad">
  <xs:restriction base="xs:int">
    <xs:minInclusive value="0"/>
    <xs:maxInclusive value="120"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="TipoFallecimiento">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>
        0 False
        1 True
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int">
      <xs:minInclusive value="0"/>
      <xs:maxInclusive value="1"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="TipoOperador">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:length value="4"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

<xs:simpleType name="TipoOperacion">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      0 Portabilidad
      1 Repatriación
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:int">
    <xs:minInclusive value="0"/>
    <xs:maxInclusive value="1"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="TipoResultadoConsultaActiva">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>
        0 Activo
        1 Inactivo
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:simpleType>

```

```

                2 Pospago
                3 Jurídico
                4 Investigación
            </xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:int">
            <xs:minInclusive value="0"/>
            <xs:maxInclusive value="4"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="TipoResultado">
        <xs:annotation>
        <xs:documentation>
            0 False
            1 True
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:int">
            <xs:minInclusive value="0"/>
            <xs:maxInclusive value="1"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>

    <xs:simpleType name="TipoCodigoOTP">
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:length value="6"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:schema>

```

## 12.5 Servicio de validación de titularidad contra el TSE

### 12.5.1 Descripción del servicio

La validación de los campos "Nombre" y "Primer apellido" de la consulta de prevalidación y de la solicitud de portabilidad contra los datos del TSE se realizará de acuerdo a los siguientes requisitos:

- Existirá un porcentaje de coincidencia preconfigurado en la ERPN
- Se tomarán los caracteres hasta el primer espacio en blanco y se validará el porcentaje de coincidencia, si éste no es superado se procederá con el siguiente conjunto de caracteres situado tras el primer espacio en blanco y se validará el porcentaje de coincidencia
- Para nombres compuestos y apellidos compuestos que vengan así completados en ambos registros (mensaje 2003/1001 y TSE): se realizará la validación de coincidencia del primer conjunto de caracteres, después del segundo, y se hará la media de ambos porcentajes para sacar el porcentaje de coincidencia final

Se muestran los siguientes ejemplos para comprender la validación del porcentaje de coincidencia, tomando como porcentaje mínimo un 70%:

Nombre Mensaje 2003	Nombre TSE	Porcentaje coincidencia	Resultado Validación
Mariana	Maria	71,42%	OK

		(Se validan todos los caracteres)	
Mariana	Ana	42,85% (Se validan todos los caracteres)	ERROR
Mariana	Marina	85,71% (Se validan todos los caracteres)	OK
Mariana	Marisa	57,14% (Se validan todos los caracteres)	ERROR
Juan Carlos	Juan	100% (Se valida sólo el primer nombre en el mensaje 2003)	OK
Juan Carlos	Juan Antonio	50% (Se validan todos los caracteres)	ERROR
Juan Carlos	Juan Carlos	100% (Se validan todos los caracteres)	OK
Juan Carlos	Carlos Juan	0%	ERROR
Carlos	Juan Carlos	100% (Se valida sólo el segundo nombre en el TSE)	OK
Carlos	Juan	0%	ERROR
Carlos	Carlos	100% (Se validan todos los caracteres)	OK
Juan	Juan Carlos	100% (Se valida sólo el primer nombre en el TSE)	OK

Toda comunicación con el TSE se ha de realizar mediante la plataforma de prepago de SUTEL, lo anterior debido a las condiciones del contrato firmado entre SUTEL y el TSE, por lo que tan solo puede usarse a través de la infraestructura de la SUTEL. Por este motivo será requerido que en la plataforma de prepago se publique un servicio a ser consultado desde la ERPN para que éste a su vez consulte al TSE y le devuelva la respuesta a la ERPN

El nombre del servicio Web es **ConsultaTSEService** y la URL del Endpoint será facilitada por el TSE.

El servicio web tiene un único método. Este método permite realizar la consulta completa de los datos de una persona, incluye la información relacionada con su nacimiento, defunción y titularidad

Los parámetros de entrada y salida son los siguientes:

### Argumentos de entrada de consultaTSE

Nombre	Tipo	Descripción
pIdentificación	String	Es la identificación de la persona. Número de cédula, DIMEX o TIM
Usuario	String	Usuario de autenticación en el servicio web de Prepago
Contraseña	String	Contraseña de autenticación en el servicio web de Prepago

### Argumentos de salida de consultaTSE

Nombre	Tipo	Descripción
titular	Titular	<p>Se devolverá null si el usuario no existe en la base de datos como usuario activo</p> <p>En caso de existir devolverá un objeto de tipo Persona definido en el siguiente apartado 12.5.2 Fichero WSDL descriptor del Servicio Web con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Edad</li><li>• Fallecimiento</li><li>• Nombre</li><li>• Apellido1</li><li>• Apellido 2</li></ul>

## 12.5.2 Fichero WSDL descriptor del Servicio Web

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<!-- Generated by JAX-WS RI at http://jax-ws.dev.java.net. RI's version is JAX-
WS RI 2.2.6-2b01 svn-revision#13122. -->
<definitions targetNamespace="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"
name="ConsultaTSEService" xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsp="http://www.w3.org/ns/ws-policy"
xmlns:tns="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:wsp1_2="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-
utility-1.0.xsd">
```

```

<types>
  <xsd:schema>
    <xsd:import namespace="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"
schemaLocation="ConsultaTSEService_schema1.xsd"/>
  </xsd:schema>
</types>
<message name="consultaTSE">
  <part name="parameters" element="tns:consultaTSE"/>
</message>
<message name="consultaTSEResponse">
  <part name="parameters" element="tns:consultaTSEResponse"/>
</message>
<message name="ConsultaTSEException">
  <part name="fault" element="tns:ConsultaTSEException"/>
</message>
<portType name="ConsultaTSEI">
  <operation name="consultaTSE">
    <input
wsam:Action="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/ConsultaTSEI/consul
taTSERequest" message="tns:consultaTSE"/>
    <output
wsam:Action="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/ConsultaTSEI/consul
taTSEResponse" message="tns:consultaTSEResponse"/>
    <fault message="tns:ConsultaTSEException" name="ConsultaTSEException"
wsam:Action="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/ConsultaTSEI/consul
taTSE/Fault/ConsultaTSEException"/>
    </operation>
  </portType>
  <binding name="ConsultaTSEPortBinding" type="tns:ConsultaTSEI">
    <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"
style="document"/>
    <operation name="consultaTSE">
      <soap:operation soapAction=""/>
      <input>
        <soap:body use="literal"/>
      </input>
      <output>
        <soap:body use="literal"/>
      </output>
      <fault name="ConsultaTSEException">
        <soap:fault name="ConsultaTSEException" use="literal"/>
      </fault>
    </operation>
  </binding>
</service name="ConsultaTSEService">
  <port name="ConsultaTSEPort" binding="tns:ConsultaTSEPortBinding">
    <soap:address location="REPLACE_WITH_ACTUAL_URL"/>
  </port>
</service>
</definitions>

```

### 12.5.3 Esquema XML del mensaje ConsultaTSEService\_schema1.xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<xs:schema version="1.0"
targetNamespace="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"
xmlns:tns="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"

```

```

xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:tb="http://consulta.ws.iecisa.cr/tiposBasicos">

<xs:import schemaLocation="tiposBasicos.xsd"
namespace="http://consulta.ws.iecisa.cr/tiposBasicos" />

<xs:element name="ConsultaTSEException" type="tns:ConsultaTSEException"/>

<xs:element name="consultaTSE" type="tns:consultaTSE"/>

<xs:element name="consultaTSEResponse" type="tns:consultaTSEResponse"/>

<xs:complexType name="consultaTSE">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="parametroConsultaTSE" type="tns:parametroConsultaTSE"
minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="parametroConsultaTSE">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="identificador" type="tb:TipoNumeroDocumento"/>
    <xs:element name="password" type="xs:string"/>
    <xs:element name="usuario" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="consultaTSEResponse">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="consultaTSEResponse" type="tns:respuestaConsultaTSE"
minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="respuestaConsultaTSE">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="titularTSE" type="tns:titularTSE" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="titularTSE">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="apellido1" type="tb:TipoApellido" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="apellido2" type="tb:TipoApellido" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="edad" type="tb:TipoEdad" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="fallecimiento" type="tb:TipoFallecimiento"
minOccurs="0"/>
    <xs:element name="nombre" type="tb:TipoNombre" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

<xs:complexType name="ConsultaTSEException">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="codigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="descripcion" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="message" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="tipo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```

## 12.6 Servicio de validación de titularidad contra Migración y Extranjería

### 12.6.1 Descripción del servicio

La validación de los campos "Nombre" y "Primer apellido" de la consulta de prevalidación y de la solicitud de portabilidad contra los datos de Migración y Extranjería se realizará de acuerdo a los siguientes requisitos:

- Existirá un porcentaje de coincidencia preconfigurado en la ERPN
- Se tomarán los caracteres hasta el primer espacio en blanco y se validará el porcentaje de coincidencia, si éste no es superado se procederá con el siguiente conjunto de caracteres situado tras el primer espacio en blanco y se validará el porcentaje de coincidencia
- Para nombres compuestos y apellidos compuestos que vengan así completados en ambos registros (mensaje 2003/1001 y TSE): se realizará la validación de coincidencia del primer conjunto de caracteres, después del segundo, y se hará la media de ambos porcentajes para sacar el porcentaje de coincidencia final

Se muestran los siguientes ejemplos para comprender la validación del porcentaje de coincidencia, tomando como porcentaje mínimo un 70%:

Nombre Mensaje 2003	Nombre TSE	Porcentaje coincidencia	Resultado Validación
Mariana	Maria	71,42% (Se validan todos los caracteres)	OK
Mariana	Ana	42,85% (Se validan todos los caracteres)	ERROR
Mariana	Marina	85,71% (Se validan todos los caracteres)	OK
Mariana	Marisa	57,14% (Se validan todos los caracteres)	ERROR
Juan Carlos	Juan	100% (Se valida sólo el primer nombre en el mensaje 2003)	OK
Juan Carlos	Juan Antonio	50% (Se validan todos los caracteres)	ERROR
Juan Carlos	Juan Carlos	100%	OK

		(Se validan todos los caracteres)	
Juan Carlos	Carlos Juan	0%	ERROR
Carlos	Juan Carlos	100% (Se valida sólo el segundo nombre en el TSE)	OK
Carlos	Juan	0%	ERROR
Carlos	Carlos	100% (Se validan todos los caracteres)	OK
Juan	Juan Carlos	100% (Se valida sólo el primer nombre en el TSE)	OK

Toda comunicación con el proveedor de la información se realizará mediante la plataforma de prepago de SUTEL. Por este motivo será requerido que en la plataforma de prepago se publique un servicio a ser consultado desde la ERPN para que éste a su vez consulte al proveedor y le devuelva la respuesta a la ERPN

El nombre del servicio Web es **ConsultaDIMEXService** y la URL del Endpoint será facilitada por la SUTEL.

El servicio web tiene un único método. Este método permite realizar la consulta completa de los datos de una persona, incluye la información relacionada con su nacimiento, defunción y titularidad

Los parámetros de entrada y salida son los siguientes:

#### *Argumentos de entrada de consultaDIMEX*

Nombre	Tipo	Descripción
pIdentificación	String	Es la identificación de la persona DIMEX
Usuario	String	Usuario de autenticación en el servicio web de Prepago
Contraseña	String	Contraseña de autenticación en el servicio web de Prepago

#### **Argumentos de salida de consultaDIMEX**

Nombre	Tipo	Descripción
titular	Titular	Se devolverá null si el usuario no existe en la base de datos como usuario activo

		<p>En caso de existir devolverá un objeto de tipo Persona definido en el siguiente apartado 12.6.2 Fichero WSDL descriptor del Servicio Web con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Fallecimiento</li> <li>• Nombre</li> <li>• Apellido1</li> <li>• Apellido 2</li> </ul>
--	--	--

## 12.6.2 Fichero WSDL descriptor del Servicio Web

```

<!-- Published by JAX-WS RI (http://jax-ws.java.net). RI's version is Metro/2.4.0

(wsit240-7e98ff4; 2017-08-03T21:19:54+0200) JAXWS-RI/2.3.0 JAXWS-API/2.3.0

JAXB-RI/2.3.0 JAXB-API/2.3.0 svn-revision#unknown. -->

<!-- Generated by JAX-WS RI (http://javaee.github.io/metro-jax-ws). RI's

version is Metro/2.4.0 (wsit240-7e98ff4; 2017-08-03T21:19:54+0200) JAXWS-RI/2.3.0

JAXWS-API/2.3.0 JAXB-RI/2.3.0 JAXB-API/2.3.0 svn-revision#unknown. -->

<definitions

xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"

xmlns:wsp="http://www.w3.org/ns/ws-policy"

xmlns:wsp1_2="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy"

xmlns:wsam="http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"

xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"

xmlns:tns="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"

xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"

xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"

targetNamespace="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"

name="ConsultaDIMEXService">

<types>

<xsd:schema>

<xsd:import

namespace="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"

```

```

schemaLocation="http://localhost:8080/RegistroPrepago/services/ConsultaDIMEXService?xsd=1" />

</xsd:schema>

</types>

<message name="consultaDIMEX">

    <part name="parameters" element="tns:consultaDIMEX" />

</message>

<message name="consultaDIMEXResponse">

    <part name="parameters" element="tns:consultaDIMEXResponse" />

</message>

<message name="ConsultaDIMEXException">

    <part name="fault" element="tns:ConsultaDIMEXException" />

</message>

<portType name="ConsultaDIMEXI">

    <operation name="consultaDIMEX">

        <input

wsam:Action="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/ConsultaDIMEXI/consultaDIMEXRequest"

            message="tns:consultaDIMEX" />

        <output

wsam:Action="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/ConsultaDIMEXI/consultaDIMEXResponse"

            message="tns:consultaDIMEXResponse" />

            <fault message="tns:ConsultaDIMEXException"

                name="ConsultaDIMEXException"

wsam:Action="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/ConsultaDIMEXI/consultaDIMEX/Fault/ConsultaDIMEXException" />

            </operation>

    </portType>

<binding name="ConsultaDIMEXPortBinding"

```

```

    type="tns:ConsultaDIMEXI">

    <soap:binding

        transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" style="document" />

    <operation name="consultaDIMEX">

        <soap:operation soapAction="" />

        <input>

            <soap:body use="literal" />

        </input>

        <output>

            <soap:body use="literal" />

        </output>

        <fault name="ConsultaDIMEXException">

            <soap:fault name="ConsultaDIMEXException" use="literal" />

        </fault>

    </operation>

</binding>

<service name="ConsultaDIMEXService">

    <port name="ConsultaDIMEXPort"

        binding="tns:ConsultaDIMEXPortBinding">

        <soap:address

            location="http://localhost:8080/RegistroPrepago/services/ConsultaDIMEXService" />

        </port>

</service>

</definitions>

```

### 12.6.3 Esquema XML del mensaje ConsultaDIMEXService\_schema.xsd

(wsit240-7e98ff4; 2017-08-03T21:19:54+0200) JAXWS-RI/2.3.0 JAXWS-API/2.3.0  
JAXB-RI/2.3.0 JAXB-API/2.3.0 svn-revision#unknown. -->

```
<xs:schema
  xmlns:tns="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="1.0"
  targetNamespace="http://consulta.servicios.ws.prepago.iecisa.cr/"
  <xs:element name="ConsultaDIMEXException"
    type="tns:ConsultaDIMEXException" />
  <xs:element name="consultaDIMEX" type="tns:consultaDIMEX" />
  <xs:element name="consultaDIMEXResponse"
    type="tns:consultaDIMEXResponse" />
  <xs:complexType name="consultaDIMEX">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="parametroConsultaDIMEX"
        type="tns:parametroConsultaDIMEX" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="parametroConsultaDIMEX">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="identificador" type="xs:string"
        minOccurs="0" />
      <xs:element name="password" type="xs:string" minOccurs="0" />
      <xs:element name="usuario" type="xs:string" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="consultaDIMEXResponse">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="consultaDIMEXResponse"
        type="tns:respuestaConsultaDIMEX" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="respuestaConsultaDIMEX">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="titularDIMEX" type="tns:titularDIMEX"
        minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="titularDIMEX">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="apellido1" type="xs:string"
        minOccurs="0" />
      <xs:element name="apellido2" type="xs:string"
        minOccurs="0" />
      <xs:element name="edad" type="xs:int" minOccurs="0" />
      <xs:element name="fallecimiento" type="xs:int"
        minOccurs="0" />
      <xs:element name="nombre" type="xs:string" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="ConsultaDIMEXException">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="codigo" type="xs:string" minOccurs="0" />
      <xs:element name="descripcion" type="xs:string"
        minOccurs="0" />
      <xs:element name="message" type="xs:string" minOccurs="0" />
      <xs:element name="tipo" type="xs:string" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

## 13. Anexo VI. Lista Negra Prepago

A continuación se describe la lista negra de patrones y formatos que serán rechazados por la ERPN en las validaciones de las consultas de prevalidación y de las solicitudes de portabilidad, la cual podrá ser ampliada en base a las necesidades que sean detectadas por los operadores.

### Validaciones Número de documento

Tipo	Descripción del patrón no permitido
Cédula Identidad	Solo 9 dígitos sin guiones ni espacios entre sí.
	El primer dígito no puede ser 0.
	No pueden ser todos los números iguales (000000000,...,999999999)
	No puede contener secuencias de números (123456789 o 987654321)
Pasaporte	Longitud variable de máximo 20 caracteres alfanuméricos y sin caracteres especiales.
	No puede contener solo una letra (A,...,Z)
	No puede contener solo un número (0,...,9)
	No puede contener espacios en blanco
	No puede contener caracteres consecutivos de más de 10 letras.
	No puede contener el mismo número en toda la cadena numérica (0000000...,99999999...)
DIMEX	Solo 12 dígitos sin guiones ni espacios entre sí.
	No pueden ser todos los números iguales (000000000000,...,999999999999)
TIM	Solo 9 dígitos sin guiones ni espacios entre sí.
	No pueden ser todos los números iguales (000000000,...,999999999)
Certificación de personería Jurídica	Solo 10 dígitos y debe empezar por "dos", "tres" o "cuatro": 2/3/4TTTCCCCC, sin guiones ni espacios entre sí.
	Los números siguientes al primer dígito no deben ser el mismo número repetido (3000000000,...,4999999999)

### Validaciones Nombre de usuario

Tipo	Descripción del patrón no permitido
------	-------------------------------------

Persona Física	El nombre y/o apellidos no puede ser vacío o nulo
	No puede contener caracteres numéricos o especiales (A!\$4%2#2%)
	No puede contener caracteres que no correspondan a un nombre (NO-PER, ...,Undefined)
Persona Jurídica	Puede contener caracteres alfanuméricos y especiales (i"#\$%&=*+?)
	No puede contener nombres que estén en la lista negra (NO-PER, Undefined)

## 14. Anexo VII. Lista Negra Pospago

A continuación se describe la lista negra de patrones y formatos que serán rechazados por la ERPN en las validaciones de las consultas de prevalidación y de las solicitudes de portabilidad, la cual podrá ser ampliada en base a las necesidades que sean detectadas por los operadores.

### Validaciones Nombre de usuario

Tipo	Descripción del patrón no permitido
Persona Física	El nombre y/o apellidos no puede ser vacío o nulo
	No puede contener caracteres numéricos o especiales (A!\$4%2#2%)
	No puede contener caracteres que no correspondan a un nombre (NO-PER, ...,Undefined)