

Especificación técnica para la integración Extraportuarios – EPSA

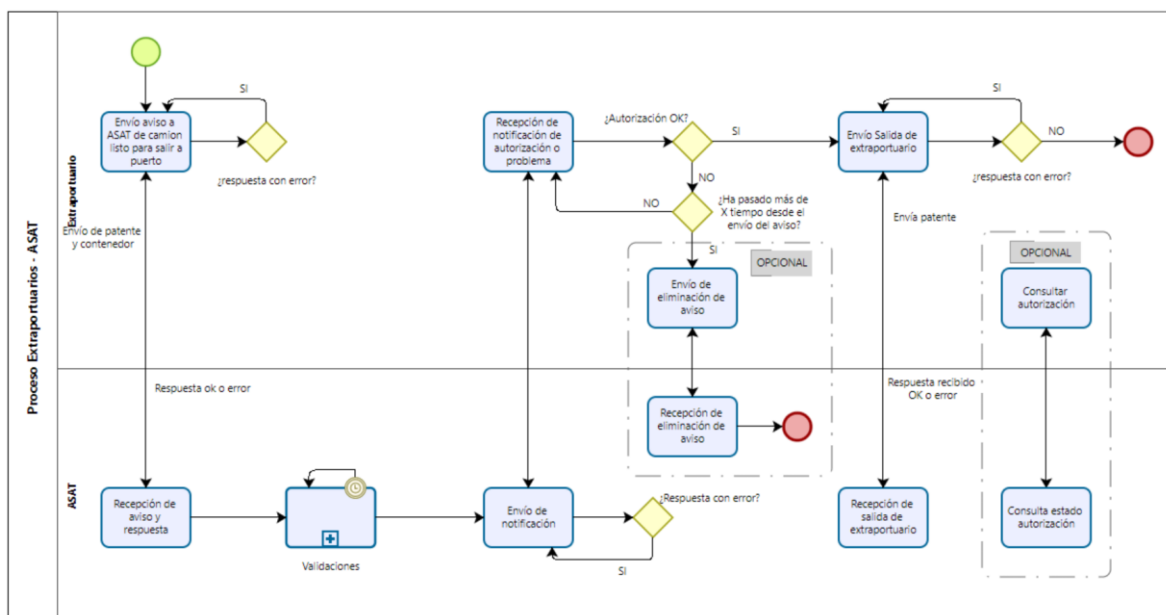
Mayo 2025 – Versión 2

Modificaciones

Fecha	Responsable	Descripción
14-05-2025	M. Colomes	Se agrega el Isocode del contenedor en el endpoint de aviso de camión listo para salir

Proceso

A continuación, se muestra el proceso necesario para la integración de los sistemas:



Donde:

1. El extraportuario debe avisar al sistema ASAT que tiene un camión pronto a salir de sus instalaciones, indicando patente y contenedor.
2. El sistema ASAT recibe los datos
3. El sistema ASAT comienza a validar una serie de condiciones necesarias para que el camión pueda salir de las instalaciones del extraportuario, entre ellas:
 - a. Validar visación en terminal
 - b. Validar preaviso del conductor
 - c. Validar autorización del terminal
 - d. Validar condiciones de salida, como cantidad de camiones en el nodo.

Para este paso, es necesario que el extraportuario disponga de un endpoint donde el sistema ASAT pueda avisarle que puede bajar a puerto o, en caso contrario, cual es el problema por el que no puede bajar, para que pueda ser solucionado.

4. Sólo si el sistema ASAT informa que está autorizado, el camión puede salir de las instalaciones del extraportuario. En ese momento, se debe informar al sistema ASAT la salida del camión, para que el sistema de por terminado el proceso.
5. Existen 2 endpoints opcionales:

- a. Eliminación de aviso. Permite al extraportuario eliminar el aviso de salida a puerto transcurridos al menos X tiempo desde el aviso y sin tener autorización. Esto le permite al extraportuario poder disponer del camión para otro tipo de tareas.
- b. Consultar autorización. Si bien ASAT estará enviando notificaciones constantemente sobre el estado de autorización, se dispone de un endpoint para que el extraportuario pueda consultar dicho estado cuando estime pertinente.

Tecnología necesaria para la integración

Para la implementación del proceso anteriormente descrito es necesaria la creación de algunos endpoints, que:

- Deben ser seguros: Usar protocolo HTTPS y algún tipo de autenticación/autorización definida por la parte que implementa, como: token, API key, usuario y password, etc.
- La API debe ser de tipo RESTFul
- Los mensajes deben ser en formato JSON

Según el proceso, se necesitan 5 endpoints:

- Aviso de camión listo para salir (Endpoint desarrollado por EPSA y consumido por el extraportuario)
- Recepción de notificaciones (Endpoint desarrollado por el extraportuario y consumido por EPSA)
- Aviso de salida de extraportuario (Endpoint desarrollado por EPSA y consumido por el extraportuario)
- Eliminación de aviso (Endpoint desarrollado por EPSA y consumido OPCIONALMENTE por el extraportuario)
- Consultar autorización (Endpoint desarrollado por EPSA y consumido OPCIONALMENTE por el extraportuario)

Obtención de token para consumir endpoints desarrollados por EPSA

Para proteger la API se utiliza el protocolo de autorización OAuth2.0. Y, considerando que la comunicación es entre servidores, se concederá acceso via Client Credentials.

Con las credenciales que proveerá EPSA, se debe obtener el token, via autenticación básica, consumiendo el siguiente endpoint:

<https://asatapi.puertosanantonio.com:7155/api/v2/auth/getToken>

METODO POST

Auth Type

Basic Auth

The authorization header will be automatically generated when you send the request. Learn more about [Basic Auth](#) authorization.

ⓘ Heads up! These parameters hold sensitive data. To keep this data secure while working in a collaborativ variables. Learn more about [variables](#).

Username

E4D4CC7B77A120397D7F170D5F7DBF234...

Password

855E2E4B99A0F3B95038C411F936D41...⚠

Y en el body:

Params Authorization Headers (9) **Body** Scripts Settings

☐ none ☐ form-data ☒ x-www-form-urlencoded ☐ raw ☐ binary ☐ GraphQL

	Key	Value
✓	grant_type	client_credentials
	Key	Value

Respuesta OK

```
1  {
2    "value": {
3      "accessToken": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIiOiJmZWUxMWRmYS11NjY5LTQwNDAtYTA4NS00NzIzYjY1OTczODAiLCJjbGllbnRJZCI6IksI4NjE3MjcyOEQ5OTRDNURBRDNEQUEyMEMyM0Q4OTg4MEQ2RTRGOEZBQzY0QkE4QjVBM0NEMDBBMkUwQTFGOEUiLCJidWZmZXJJZCI6IjEiLCJleHAiOiJlNDY1NTM1MTgsIm1lcyI6IksFTQVRfQVBjIiwiaXVkiOiQVNBVF9BUEkifQ.QrSpJpeQZvb1nGsF6wxTv0-H6246uZz8YQnxi-CtDGs",
4      "tokenType": "Bearer",
5      "expiresIn": 14400
6    },
7    "isSuccess": true,
8    "isFailure": false,
9    "errors": null
10 }
```

La duración del token puede cambiar en el tiempo, por lo que se recomienda utilizar el dato `expiresIn`, que indica el tiempo de vida del token en segundos. Otra opción, es esperar a tener una respuesta de no autorizado, volver a solicitar token y repetir la última solicitud fallida.

Respuesta con error

```
1  {
2    "type": "https://tools.ietf.org/html/rfc7231#section-6.5.1",
3    "title": "Bad Request",
4    "status": 400,
5    "isSuccess": false,
6    "isFailure": true,
7    "errors": [
8      {
9        "propertyName": "error",
10       "errorMessage": "unsupported_grant_type"
11     }
12   ]
13 }
```

Formato de respuestas por parte de EPSA

Las respuestas se pueden separar en 2 tipos: succesful y error.

Successful

Para este tipo de respuestas, el formato es el siguiente:

```
{  
  "value": "94b8df60-210d-4a2e-9b76-4b62479e3a71",  
  "isSuccess": true,  
  "isFailure": false,  
  "errors": null  
}
```

Donde isSuccess, será true y existirá un campo "value" que entrega cierta información como, por ejemplo, el id del aviso recién insertado.

Error

Para las respuestas de tipo error, se utiliza el formato Problem Details personalizado con el campo "errors" que es un array con los errores detectados:

```
{  
  "type": "https://tools.ietf.org/html/rfc7231#section-6.5.1",  
  "title": "Validation Failure",  
  "status": 400,  
  "isSuccess": false,  
  "isFailure": true,  
  "errors": [  
    {  
      "propertyName": "ContainerId",  
      "errorMessage": "El aviso que intenta ingresar ya existe."  
    }  
  ]  
}
```


Endpoint aviso camión listo para salir

Desarrollador	EPSA
Método	Post
URL	Aún no disponible

Formato JSON:

```
{
  "licencePlate": "AABB11",
  "containerId": "TEST1234567",
  "isocode": "22G1",
  "timestamp": "2025-03-14T15:03:51.134Z"
}
```

Donde:

Dato	Tipo	Nulo	Descripción
licencePlate	string	No	Patente asociada al contenedor
containerId	string	No	Contenedor formato XXXX99999999
isocode	string	No	Isocode (4 caracteres)
timestamp	datetime	No	Fecha y hora del evento

Respuesta OK

```
1  {
2    "value": "fc65b51b-e3b3-4129-96b4-487008dd27a1",
3    "isSuccess": true,
4    "isFailure": false,
5    "errors": null
6  }
```

Notar que el valor de “value” es el ID del ingreso. Este ID debe ser persistido, ya que se utiliza en los siguientes endpoints.

Respuesta con error

```
1  {
2    "type": "https://tools.ietf.org/html/rfc7231#section-6.5.1",
3    "title": "Validation Failure",
4    "status": 400,
5    "isSuccess": false,
6    "isFailure": true,
7    "errors": [
8      {
9        "propertyName": "LicencePlate",
10       "errorMessage": "El camión ya está en el sistema"
11     },
12     {
13       "propertyName": "Containers[0]",
14       "errorMessage": "El contenedor que está intentando insertar, ya existe en el sistema"
15     }
16   ]
17 }
```

Endpoint recepción de notificación

Desarrollador	Extraportuario
Método	Post
URL	Aún no disponible

Formato JSON OK:

```
{
  "id": "725282da-f870-4965-ad7e-67cbef0e22f6",
  "isAuthorized": true,
  "message": "Puede salir a puerto",
  "timestamp": "2025-03-14T15:03:51.134Z"
}
```

Formato JSON Ingreso con problemas:

```
{
  "id": "725282da-f870-4965-ad7e-67cbef0e22f6",
  "isAuthorized": false,
  "message": "Sin preaviso del conductor",
  "timestamp": "2025-03-14T15:03:51.134Z"
}
```

Donde:

Dato	Tipo	Nulo	Descripción
id	Guid	No	Id del ingreso
isAuthorized	Boolean	No	True o false
Message	String	No	Describe error o autorización
timestamp	datetime	No	Fecha y hora del evento

Respuesta

La respuesta se deja a criterio de quien implementa la solución. Sólo es importante saber si la notificación fue recibida correctamente. Se sugiere algún campo booleano y un mensaje.

Dada la flexibilidad de la respuesta, es necesario que, en este caso, el extraportuario documente y especifique el formato implementado.

Endpoint Aviso de Salida de Extraportuario

Desarrollador	EPSA
Método	Post
URL	Aún no disponible

Formato JSON:

```
{  
  "id": "725282da-f870-4965-ad7e-67cbef0e22f6",  
  "timestamp": "2025-03-14T15:03:51.134Z"  
}
```

Donde:

Dato	Tipo	Nulo	Descripción
id	Guid	No	Id de ingreso
timestamp	datetime	No	Fecha y hora del evento

Respuesta OK

```
1  {  
2    "value": "fc65b51b-e3b3-4129-96b4-487008dd27a1",  
3    "isSuccess": true,  
4    "isFailure": false,  
5    "errors": null  
6  }
```

Respuesta con error

```
1  {
2    "type": "https://tools.ietf.org/html/rfc7231#section-6.5.1",
3    "title": "Validation Failure",
4    "status": 400,
5    "isSuccess": false,
6    "isFailure": true,
7    "errors": [
8      {
9        "propertyName": "Id",
10       "errorMessage": "No se encontró el ingreso en el sistema"
11      }
12    ]
13  }
```

Endpoint Eliminación de Ingreso (Opcional)

Desarrollador	EPSA
Método	Delete
URL	https://url/a/definir/{id}

Donde:

Dato	Tipo	Nulo	Descripción
id	Guid	No	Id de Ingreso

Respuesta OK

```

1  {
2    "isSuccess": true,
3    "isFailure": false,
4    "errors": null
5  }
```

Respuesta con error

```

1  {
2    "type": "https://tools.ietf.org/html/rfc7231#section-6.5.1",
3    "title": "Validation Failure",
4    "status": 400,
5    "isSuccess": false,
6    "isFailure": true,
7    "errors": [
8      {
9        "propertyName": "Id",
10       "errorMessage": "No se encontró el ingreso en el sistema"
11     }
12   ]
13 }
```

Endpoint Consulta Estado Contenedor (Opcional)

Desarrollador	EPSA
Método	Get
URL	https://url/a/definir/{id}

Donde:

Dato	Tipo	Nulo	Descripción
id	Guid	No	Id de ingreso

Respuesta OK

```

1  {
2    "value": {
3      "licencePlate": "AABB11",
4      "containerId": "TEST1234567",
5      "isAuthorized": true,
6      "message": "Puede salir a puerto",
7      "timestamp": "2025-03-14T15:03:51.134Z"
8    },
9    "isSuccess": true,
10   "isFailure": false,
11   "errors": null
12 }
```

```

1  {
2    "value": {
3      "licencePlate": "AABB11",
4      "containerId": "TEST1234567",
5      "isAuthorized": false,
6      "message": "Sin preaviso del conductor",
7      "timestamp": "2025-03-14T15:03:51.134Z"
8    },
9    "isSuccess": true,
10   "isFailure": false,
11   "errors": null
12 }
```


Respuesta con error

```
1  {
2    "type": "https://tools.ietf.org/html/rfc7231#section-6.5.1",
3    "title": "Validation Failure",
4    "status": 400,
5    "isSuccess": false,
6    "isFailure": true,
7    "errors": [
8      {
9        "propertyName": "Id",
10       "errorMessage": "No se encontró el ingreso en el sistema"
11      }
12    ]
13  }
```