

GARA Servicios

API Rest



BYMA
Posiciones y Garantías

ÍNDICE.....	2
SERVICIO API: LOGUIN	4
SERVICIO API: CONSULTA ESTADO SERVICIO	7
1) DISTRIBUCIONES DE CAUCIÓN TOMADOR.....	10
2) SOLICITUD DE PRESTAMOS POST RUEDA.....	17
3) PEDIDO DE EJERCICIO INDIVIDUAL.....	23

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
	1.0	Versión inicial del documento	

SERVICIO API: LOGUIN

OBJETIVO

Permitir a un participante loguearse vía API Rest y autenticarse en la aplicación GARA SERVICIOS.

FUNCIONALIDAD

- Como primera instancia el participante deberá enviar un API REST para loguearse, usando el usuario y password provisto por BYMA para conectarse a la aplicación GARA.
- Un participante debe proveer un certificado, a ser configurado en GARA Servicios, con el cual se validará la clave publica que se envíe en el atributo "firma".
- Un participante podrá realizar un pedido de Loguin solo cuando el Sistemas GARA se encuentre Habilitado y entre una hora de Inicio y Fin de recepción de Api Rest. De no cumplir las condiciones informar **"El sistema no se encuentra habilitado y/o no es la hora de recepción."**
- Una vez que los datos son validados y se verifica que son correctos, se devuelve un **token**, el cual se deberá enviar en los futuros pedidos de Ejercicio Individual, Solicitud de Préstamo y Consultas para su autenticación. El mismo es válido mientras no se realice un nuevo logueo y para ese día de rueda.
- Por día solo se podrá realizar inicialmente como máximo de 2 logueos por participante (configurable a nivel general no por participante). Superado esa cantidad, no podrá volver a realizar actividad alguna durante el día de rueda.
- El participante debe estar Habilitado para conectarse a GARA Servicios.

TIPO SERVICIO

API Rest Sincrónico.

ENDPOINT

- **HOMO:** <https://hs-gara-servicios.sba.com.ar/mensajes/autenticacion>
- **PROD:** <https://garaservicios.sba.com.ar/mensajes/autenticacion>

TIPO MÉTODO

API Rest tipo POST.

REQUEST

El JSON del request debe tener el formato:

```
{  
  "encabezamiento": {  
    "participante":NNNN,  
  }  
}
```

```

    "usuario":"agente_01_01",
    "password":"YYYYYYY",
    "firma":"clavepublica",
    "servicio":"autenticacion"
  }
}

```

Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
participante	Numérico entero, máximo 4 dígitos	SI	Nro. de Agente. No completar con cero la cantidad de dígitos faltantes. O sea, escribir el agente 1 (no 0001), 25 (no 0025), 212.
usuario	Alfanumérico.	SI	Usuario provisto por ByMA. Es el utilizado para conectarse a la aplicación "Posiciones y Garantías" (GARA).
password	Alfanumérico	SI	Password provisto por ByMA. Es el utilizado para conectarse a la aplicación "Posiciones y Garantías" (GARA).
firma	Alfanumérico.	SI	Clave Pública usadora para autenticar el usuario contra el certificado provisto.
servicio	String. 13 caracteres.	SI	Siempre va este valor. Valor estática "autenticacion"

RESPONSE

El JSON del response tendrá el formato:

```

{
  "encabezamiento": {
    "participante": NNNN,
    "tipoRespuesta": "",
    "mensajeRespuesta": ""
  },
  "detalle": {
    "token": ""
  }
}

```

Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
participante	Numérico, máximo 4 dígitos	NO	Nro. de Agente.
tipoRespuesta	Alfanumérico.	SI	Valores: Aceptado, Error y Rechazado.
mensajeRespuesta	Alfanumérico. 69 caracteres	SI	Detalle del error.
token	Alfanumérico. 400 caracteres.	NO	Token devuelto para ser usado en los restantes servicios.

JSON RESPONSE OK

➤ Devolución del token

```

{
  "encabezamiento": {
    "participante": 1,
    "tipoRespuesta": "Aceptado",
    "mensajeRespuesta": "Loguin OK"
  },
  "detalle": {
    "token": "eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJqdGkiOiJiY2UwZj11ZS1jYmVklTQ4YTMtYWZlMC1iYjY3YzBhNTI3YjliLCJzdWllOiJhZ2VudGVfMDFfMDEiLCJhdXRob3JpdGllcyI6WjYJST0xZX1VTRVliXSwiY29kaWdvUGFydGljaXBhbnRlljoxLCJpYXQiOiJlMzcvODQ0OTQsImV4cCI6MTYzNzExNzk5OX0uYmNlYs6P3FJrnUjLVM_sZd7r7sDGq-fcsyycfVIroAlqy86QT4bSqf6Oxouy9ir-EdE4h-VAf6egigIKRrofAg"
  }
}

```

JSON RESPONSE ERRORES

- a) El sistema y/o el rango de hora de recepción del Api Rest no es el correcto.

```

{
  "encabezamiento": {
    "participante": 1,
    "tipoRespuesta": "Error",
    "mensajeRespuesta": "El sistema no se encuentra habilitado y/o no es la hora de recepción."
  },
  "detalle": {
    "token": ""
  }
}

```

- b) El participante no se encuentra habilitado para realizar peticiones API Rest, se muestra el mensaje:

```

{
  "encabezamiento": {
    "participante": 2,
    "tipoRespuesta": "Error",
    "mensajeRespuesta": "El Participante no se encuentra habilitado."
  },
  "detalle": {
    "token": ""
  }
}

```

c) El usuario y/o password son incorrectos, se envía el mensaje:

```
{
  "encabezamiento": {
    "participante": 1,
    "tipoRespuesta": "Rechazado",
    "mensajeRespuesta": "Usuario y/o Password Incorrecto"
  },
  "detalle": {
    "token": ""
  }
}
```

d) Un participante podrá iniciar sesión por medio de este medio 2 veces al día, superado la cantidad de intentos no podrá volver a loguearse en la fecha de Jornada:

```
{
  "encabezamiento": {
    "participante": 1,
    "tipoRespuesta": "Error",
    "mensajeRespuesta": "Usted supero la cantidad máxima de 2 logueo por día."
  },
  "detalle": {
    "token": ""
  }
}
```

SERVICIO API: CONSULTA ESTADO SERVICIO

OBJETIVO

Permitir a un participante realizar la consulta sobre el estado de un Servicio de API Rest Asíncrono ejecutado. Para lo cual se ejecuta el API REST **"ConsultaEstadoServicio"**.

FUNCIONALIDAD

- Un participante podrá realizar una consulta de un servicio API Rest en particular solo cuando el Sistema GARA se encuentre Habilitado y entre una hora de Inicio y Fin de recepción de Api Rest.
De no cumplir las condiciones informar **"El sistema no se encuentra habilitado y/o no es la hora de recepción."**
- El token que se envía en la API Rest, debe corresponder al de un loguin valido para la Fecha de Jornada en curso.

- Las consultas a realizar corresponden a los servicios ejecutados en el día de la jornada. No se podrá consultar servicios de otros días.
- El formato del request es el mismo para la consulta de cualquier servicio, variando el valor de la aplicación, servicioConsulta y mensaje a consultar.
- Para el caso del formato del response, el “encabezado” es el mismo para todos los servicios a consultar. Variando el “detalle”, cuyos atributos dependerá del servicio consultado, que será definido en cada API Rest asincrónico.
- El participante debe estar Habilitado para conectarse a GARA Servicios.
- El participante debe tener Habilitado el uso de este servicio en GARA Servicios.
- En el request se envía el dato “numeroMensaje”, el mismo es definido por el participante, debiendo se univoca por fecha de Jornada y no pudiendo repetirse en otra consulta.

TIPO SERVICIO

API Rest Sincrónico.

ENDPOINT

- **HOMO:** <https://hs-gara-servicios.sba.com.ar/mensajes/ConsultaEstadoServicio>
- **PROD:** <https://garaservicios.sba.com.ar/mensajes/ConsultaEstadoServicio>

TIPO MÉTODO

API Rest tipo POST.

REQUEST

El JSON del request debe tener el formato:

```
{
  "encabezamiento": {
    "numeroMensaje":3949,
    "participante":NNNN,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicio":"ConsultaEstadoServicio",
    "token":"eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJqdGkiOiJIMGNhN2RhMi0zNTAzLTQ5NDAyTk0Zi1hODk5ZDQ1ZDhmYzkiLCJzdWIiOiJhZ2VudGVfMDFfMDEiLCJhdXRob3JpdGllcyI6WjYyST0xZX1VTRVlXSwiY29kaWdvUGFydGliaXBhbnRlIjoxLCJpYXQiOiJlE2Mzc3NjUzOTElmV4cCI6MTYzNzgwOTE5OX0.SeCoqhXlotAZ-NKITEsutcgPcqYwglyqrzWS56Cwu9zkHGFxLVfQ8r83k1c6_JuYi5rBdRxZUx3m3v3AYqYBeA"
  },
  "detalle": {
    "aplicacion":"GARA",
    "servicioConsulta":"PedidoEjercicioIndividual",
    "numeroMensaje":3947
  }
}
```



```

}
}

```

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezado	numeroMensaje	Numérico entero, máximo 16 dígitos	SI	Numeración definida por el Agente. La misma debe ser unívoca por día, pudiendo ser repetida los restantes días.
	participante	Numérico entero. 4 dígitos.	SI	Nro. de Agente. No completar con cero la cantidad de dígitos faltantes. O sea, escribir el agente 1 (no 0001), 25 (no 0025), 212.
	aplicacion	Alfanumérico. 30 caracteres.	SI	Aplicación de la que se desea consultar.
	servicio	String. 30 caracteres.	SI	Es estático, siempre va "ConsultaEstadoServicio"
	token	Alfanumérico. 400 caracteres.	SI	El token es el asignado una vez logueado en el sistema.
detalle	aplicacion	Alfanumérico. 30 caracteres.	SI	Aplicación de la que se desea consultar.
	servicioConsulta	String. 30 caracteres.	SI	Servicio del cual se desea hacer la consulta.
	numeroMensaje	Numérico, máximo 16 dígitos	SI	Nro de mensaje a consultar, es con el cual se realizó la ejecución de un API Rest.

RESPONSE

El JSON del response tendrá el formato:

```

{
  "encabezamiento": {
    "participante": NNNN,
    "aplicacion": "GARA",
    "servicioConsulta": "SolicitudPrestamo",
    "numeroMensaje": 3947,
    "tipoRespuesta": "ProcesadoOK",
    "mensajeRespuesta": "ProcesadoOK"
  },
  "detalle": {
    (Los atributos varían según el servicio de API Rest a consultar)
  }
}

```

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezado	participante	Numérico entero. 4 dígitos.	SI	Nro. de Agente para el cual se realizó la consulta.
	aplicacion	Alfanumérico. 30 caracteres.	SI	Aplicación para el cual se realizó la consulta.

	servicioConsulta	String. 30 caracteres.	SI	Servicio para el cual se realizó la consulta.
	numeroMensaje	Numérico entero. Máximo 16 dígitos.	SI	Nro. de mensaje consultado, es con el cual se realizó la ejecución de un servicio API REST.
	tipoRespuesta	Alfanumérico. 17 caracteres.	SI	Estado en el que termino o se encuentra la ejecución de un servicio API REST.
	mensajeRespuesta	Alfanumérico 100 caracteres.	SI	Detalle del estado de la ejecución de un servicio API REST.
detalle	Los atributos varían según el servicio de API Rest a consultar.			

TipoRespuesta – Estados

Este atributo tendrá los siguientes estados disponibles:

- **ProcesadoOK:** el servicio se ejecutó correctamente el servicio en el Sistema GARA.
- **Procesando:** el servicio está pendiente de ser ejecutado en el Sistema GARA.
- **ProcesadoERROR:** el servicio se ejecutó en el Sistema GARA pero se produjo un error.
- **ValidaDatosERROR:** uno o algunos de los datos enviados en el request del API Rest de servicio a ejecutar es incorrecto. Para más detalle ver el atributo “mensajeRespuesta”.
- **Error:** se produjo un error general. Para más detalle del error ver el atributo “mensajeRespuesta”.
- **Error Consulta Servicio:** el error es referente al request del servicio “consultaEstadoServicio”, para más detalle ver el atributo “mensajeRespuesta”.

1) DISTRIBUCIONES DE CAUCIÓN TOMADOR

OBJETIVO

Actualmente, en el Sistema de Posiciones y Garantías (GARA), las distribuciones de las cauciones tomadoras se realizan de forma manual.

En este documento se hará una descripción del tratamiento y funcionalidad que se le deberá dar a los mensajes recibidos de los Participantes que se quieran comunicar vía Servicio Rest a las aplicaciones que expone el componente denominado **DistribucionCaucionTomador**, a fin de explotar desde desarrollos propios la automatización de algunas operaciones como:

- Distribución de cauciones tomadoras
- Consultar el estado de las distribuciones ejecutadas en el día de la jornada

FUNCIONALIDAD

- Un participante podrá realizar una Distribución de Caucción Tomador solo cuando el Sistema de GARA este “Habilitado”. También se debe tener en cuenta la hora de Inicio y Fin de recepción del Api Rest.
De no cumplir las condiciones informar **“El sistema no se encuentra habilitado y/o no es la hora de recepción.”**

- Para la ejecución de la Distribución, también se tendrá en cuenta que el estado de la distribución “Caución y Pase Bursátil Garantizado”, debe ser “**Abierto**”.
- El participante debe estar Habilitado en los sistemas GARA Servicios y GARA para poder usar este servicio.
- El participante debe tener Habilitado el uso de este servicio en GARA Servicios.
- El participante debe tener configurado en el Sistema GARA, el “**Modo Distribución Tomador Apertura = Manual**” y en caso de no tenerlo, se tendrá en cuenta la configuración realizada para BYMA.
- En el request se envía el dato “numeroMensaje”, el mismo es definido por el participante, debiendo ser unívoco por fecha de Jornada y no pudiendo repetirse en otra ejecución.
- El token que se envía en la API Rest, debe corresponder al de un loguin válido para la Fecha de Jornada en curso.
- Es importante aclarar que, al distribuir una caución tomadora, el agente debe contar con la siguiente información:
 - Comitente
 - Vencimiento y moneda de la caución
 - Monto a distribuir
 - Títulos Valores asignados (títulos disponibles y aforo pactado)
- Una Distribución de Caución Tomador, una vez que ingreso en el sistema GARA, cumple las mismas validaciones si se cargara manualmente.
- De generarse correctamente la distribución, debe quedar un registro por TV correcto que se tomó, quedando en estado “**CONFIRMADA**”.

TIPO SERVICIO

Este servicio es asíncrono, esto quiere decir que las distribuciones que se manden a ejecutar, no devuelven el resultado de la misma en forma instantánea y si hubiera un error con algún dato tampoco.

Para obtener/consultar el resultado de un pedido se debe realizar vía el Servicio “ConsultaEstadoServicio”.

ENDPOINT

- **HOMO:** <https://hs-gara-servicios.sba.com.ar/mensajes/DistribucionCaucion>
- **PROD:** <https://garaservicios.sba.com.ar/mensajes/DistribucionCaucion>

TIPO MÉTODO

API Rest tipo POST.

REQUEST

El JSON del request debe tener el formato:

```
{
  "encabezamiento": {
    "numeroMensaje":NNNNNNNNNNNNNNNNN,
    "participante":NNNN,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicio":"DistribucionCaucion",
    "token":"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
  },
  "detalle": {
    "distribucion": {
      "codAgente":XXXX,
      "comitente":126,
      "vencimiento":"12/06/2022",
      "moneda":"DOLAR",
      "montoDistribuir":422577.53,
      "tasa":34.113,
      "tipo":" TOMADOR_APERTURA_CAUCION"
    },
    "titulos": [{
      "codigoTV":8082,
      "titulosDisponibles":6851,
      "aforoPactado":40
    },
    {
      "codigoTV":203,
      "titulosDisponibles":1000000,
      "aforoPactado":null
    }
  ]
}
```

Validaciones JSON

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezamiento	numeroMensaje	Numérico entero, máximo 16 dígitos	SI	Numeración definida por el Agente. La misma debe ser unívoca por día, pudiendo ser repetida los restantes días.
	participante	Numérico entero. 4 dígitos.	SI	Nro. de Agente. No completar con cero la cantidad de dígitos faltantes. O sea, escribir el agente 1 (no 0001), 25 (no 0025), 212.
	aplicacion	Alfanumérico. 30 caracteres.	SI	Aplicación donde se ejerce el pedido. En este caso es estático con el valor "GARA".

	servicio	String. 30 caracteres.	SI	Nombre del servicio el cual ejecutara el pedido. Valor estático "DistribucionCaucion"
	token	Alfanumérico. 400 caracteres.	SI	El token es el asignado una vez logueado en el sistema. Por.ej. falta un campo o su valor no es válido.

detalle	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
distribucion	codAgente	Númérico entero. 4 dígitos.	SI	Agente para el cual se hace el total distribuido.
	comitente	Alfanumérico. 9 dígitos.	SI	Comitente para el cual se hace el total distribuido.
	vencimiento	String. 10 caracteres.	SI	Fecha de Formato "DD/MM/YYYY". Ej: 14/12/2021.
	moneda	String. 40 caracteres.	SI	Valor 'PESOS', 'DOLAR'.
	montoDistribuir	Decimal. Presión 11, 2 dígitos.	NO	Formato: 422577.53 Los decimales van con punto.
	tasa	Decimal. Presión 8, 3 dígitos.	SI	Formato: 34.113 Los decimales van con punto.
	tipo	String. 30 caracteres.	SI	TOMADOR_APERTURA_CAUCION
titulos (Mínimo 1 TV. Se puede agregar N veces)	codigoTV	Númérico. 5 dígitos	SI	El código numérico del TV.
	titulosDisponibles	Númérico. 9 dígitos	SI	Cantidad máxima a distribuir.
	aforoPactado	Númérico. 8 dígitos	NO	Aforo pactado

Importante, se debe enviar todos los TV en el orden que se especificó en el JSON para ser tomado en ese mismo orden por el Sistema Gara.

RESPONSE

El response de este servicio es el default de todo Servicio API Rest:

Status Code	Descripción
200 OK	Indica que el request fue exitoso.
400 Bad Request	El request no pudo ser comprendido por el server debido a una sintaxis incorrecta.
403 Forbidden	Solicitud no autorizada. El cliente no tiene derechos de acceso. El token fallo.
201 Created	Indica que la solicitud se ha realizado correctamente y, como resultado, se ha creado un nuevo recurso. El cual puede ser consultado
500 Internal Server Error	El servidor encontró una condición inesperada que le impidió cumplir con la solicitud.

- En caso de que no se envíe el atributo token u otro, el api rest devolverá error **403 Forbidden**. Este error también se dará cuando se envíe un token incorrecto.

CONSULTA ESTADO

REQUEST

```
{
  "encabezamiento": {
    "numeroMensaje":3949,
    "participante":1,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicio":"ConsultaEstadoServicio",
    "token":"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
  },
  "detalle": {
    "aplicacion":"GARA",
    "servicioConsulta":"DistribucionCaucion",
    "numeroMensaje":3947
  }
}
```

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezado	Ver apartado Servicio API: CONSULTA ESTADO SERVICIO - Request			
detalle	aplicacion	Alfanumérico. 30 caracteres.	SI	Aplicación de la que se desea consultar.
	servicioConsulta	String. 30 caracteres.	SI	Servicio del cual se desea hacer la consulta, en este caso "DistribucionCaucion"
	numeroMensaje	Numérico, máximo 16 dígitos	SI	Nro. de mensaje a consultar, es con el cual se realizó la distribución de caución.

RESPONSE

JSON RESPONSE OK

```
{
  "encabezamiento": {
    "participante": 1,
    "aplicacion": "GARA",
    "servicioConsulta": "DistribucionCaucion",
    "numeroMensaje": 3947,
    "tipoRespuesta":"ProcesadoOK",
    "mensajeRespuesta":"ProcesadoOK"
  },
  "detalle": {
    "tipo":"TOMADOR_APERTURA_CAUCION",
    "estadoDistribucion":"CONFIRMADA",
    "montoDistribuido":40000,
    "titulos":
    [{
      "codigoTV":251,

```

```

    "cantidad":15000,
    "montoContado":32338.32,
    "aforo":40
  },
  {
    "codigoTV":8445,
    "cantidad":25000,
    "montoContado":7661.68,
    "aforo":80
  }
}

```

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezado	Ver apartado Servicio API: CONSULTA ESTADO SERVICIO - Response			
detalle	tipo	String. 30 caracteres.	NO	Valor: " TOMADOR_APERTURA_CAUCION ",
	estadoDistribucion	String. 15 caracteres.	NO	"CONFIRMADA"
	montoDistribuido	Decimal. Presión 11, 2 dígitos.	NO	Formato: 422577.53 Los decimales van con punto.
titulos (Mínimo 1 TV. Se puede agregar N veces)	codigoTV	Numérico. 5 dígitos	NO	El código numérico del TV.
	cantidad	Numérico. 9 dígitos	NO	Cantidad máxima a distribuida.
	montoContado	Decimal. Presión 11, 2 dígitos.	NO	Formato: 422577.53 Los decimales van con punto.
	aforo	Numérico. 8 dígitos	NO	Aforo pactado

En el atributo "titulos", se informará la lista de titulos que fueron distribuidos, con su respectiva cantidad, montoContado y aforo.

La distribución fue ingresada pero aún no fue procesada por el sistema GARA.

```

{
  "encabezamiento":
  {
    "participante":NNNN,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicioConsulta":"DistribucionCaucion",
    "numeroMensaje":NNNNNNNNNNNNNNNNNN,
    "tipoRespuesta": "PROCESANDO",
    "mensajeRespuesta": "PROCESANDO"
  },
  "detalle":
  {
    "tipo":"","
    "estadoDistribucion":"","
    "montoDistribuido":null,

```

```

        "titulos":
        [ {
            "codigoTV":null,
            "cantidad":null,
            "montoContado":null,
            "aforo":null
        } ]
    }
}

```

JSON RESPONSE ERRORES

- Se consulta un pedido que no tenía habilitado el servicio “DistribucionCaucion”

```

{
  "encabezamiento": {
    "participante":1,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicioConsulta":"DistribucionCaucion",
    "numeroMensaje":1001,
    "tipoRespuesta":"ValidaDatosERROR",
    "mensajeRespuesta":"El servicio no se encuentra habilitado para el participante."
  },
  "detalle": {
    "tipo":"",
    "estadoDistribucion":"",
    "montoDistribuido":null,
    "titulos": [{
      "codigoTV":null,
      "cantidad":null,
      "montoContado":null,
      "aforo":null
    } ]
  }
}

```

En caso de producirse un error genérico, informar lo siguiente:

```

{
  "encabezamiento": {
    "participante":NNNN,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicioConsulta":"PedidoEjercicio",
    "numeroMensaje":NNNNNNNNNNNNNNNNNN,
    "tipoRespuesta":"Error",
    "mensajeRespuesta":"Se produjo un error. Vuelva a intentarlo más tarde"
  },
  "detalle": {
    "tipo":"",
    "estadoDistribucion":"",
    "montoDistribuido":null,
    "titulos":  [ {

```



```

    "codigoTV":null,
    "cantidad":null,
    "montoContado":null,
    "aforo":null
  }
}
}

```

Detalle de Totales Operados y Distribuidos

Forma Operativa:	Caución y Pase Bursátil Garantizado
Fecha de Concertación:	15/12/2021
Denominación Ag.:	28 - CIA. DE INV.BURSATILES S.A.
Código Comitente:	126
Vencimiento:	22/12/2021
Tasa:	15,21
Moneda:	Pesos
Operado Colocador:	0
Operado Tomador:	50.000
Distribuido Totalmente:	No

A Distribuir	
Colocador:	0
Tomador:	50.000

Confirmado	
Colocador Apertura:	0
Colocador Cierre:	0
Tomador Apertura Caución:	0
Tomador Apertura Pase:	0
Tomador Cierre:	0

A Confirmar	
Colocador Apertura:	0
Colocador Cierre:	0
Tomador Apertura Caución:	0
Tomador Apertura Pase:	0
Tomador Cierre:	0

A Completar	
Tomador Apertura Caución:	0
Tomador Apertura Pase:	0

Distribución Manual

Forma Operativa:	Caución y Pase Bursátil Garantizado
Tipo Distribución:	Tomador Apertura Caución
Código Agente:	28
Fecha de Concertación:	18/01/2022
Vencimiento:	25/02/2022
Tasa:	25
Moneda:	Pesos
Total a Distribuir Tomador:	840.000
Monto a Distribuir:	<input type="text" value="40000"/>
Código Comitente:	<input type="text" value="126"/>

Código Título	Descripción	Títulos Disponibles	Aforo Pactado	Aforo Original	Precio	Títulos en Garantía	Monto Futuro
251	(251) COM.DEL PLATA 1V	15000	40	70	5,53	15000	33180
8445	(8445) CED APPLE INC	25000	80	80	2910	4	9312

Distribuido Contado: 40.000 Distribuido Futuro: 42.492 Restan Distribuir: 0

2) SOLICITUD DE PRESTAMOS POST RUEDA

OBJETIVO

Actualmente en GARA, se realiza el alta de solicitudes de préstamos en forma manual. Se desea implementar este mismo procedimiento para que la carga de dichas solicitudes sea vía Api Rest a través de la aplicación GARA Servicios que luego es enviada a GARA para su posterior autorización.

FUNCIONALIDAD

- Un participante podrá realizar una Solicitud de Préstamo solo cuando el Sistema de GARA este “Habilitado” y la rueda de la negociación se encuentran “Cerrado”. También se debe tener en cuenta la hora de Inicio y Fin de recepción del Api Rest.
De no cumplir las condiciones informar “El sistema no se encuentra habilitado y/o no es la hora de recepción.”
- El participante debe estar Habilitado en los sistemas GARA Servicios y GARA para poder usar este servicio.
- El participante debe tener Habilitado el uso de este servicio en GARA Servicios.
- El estado del “Sistema PPV”, dentro de la aplicación GARA debe estar en estado “Habilitado”, para ejecutar la solicitud.
- El token que se envía en la API Rest, debe corresponder al de un loguin valido para la Fecha de Jornada en curso.
- En el request se envía el dato “numeroMensaje”, el mismo es definido por el participante, debiendo ser unívoco por fecha de Jornada y no pudiendo repetirse en otra ejecución de este servicio.
- Una Solicitud de Préstamo, una vez que ingreso en el sistema GARA, cumple las mismas validaciones si se cargara manualmente.
- Una solicitud que se ejecutó correctamente en el Sistema GARA, queda con estado “**Pendiente Autorización**”, devolviendo este estado si se realiza la consulta del estado de servicio.
- Para diferenciar las Solicitudes que ingresaron por API Rest, de las cargadas manualmente, en la solicitud el campo “Usuario Alta” figura de la siguiente forma “**WEBSERV(Ag_XXXX)**”

TIPO SERVICIO

Este servicio es asíncrono, esto quiere decir que las solicitudes que se manden a ejecutar, no devuelven el resultado de la misma en forma instantánea y si hubiera un error con algún dato tampoco.

Para obtener/consultar el resultado de una solicitud se debe realizar vía el Servicio "ConsultaEstadoServicio".

ENDPOINT

- **HOMO:** <https://hs-gara-servicios.sba.com.ar/mensajes/SolicitudPrestamo>
- **PROD:** <https://garaservicios.sba.com.ar/mensajes/SolicitudPrestamo>

TIPO MÉTODO

API Rest tipo POST.

REQUEST

El JSON del request debe tener el formato:

```

"encabezamiento": {
  "numeroMensaje":NNNNNNNNNNNNNNNNNN,
  "participante":NNNN,
  "aplicacion":"GARA",
  "servicio":"SolicitudPrestamo",
  "token":"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
},
"detalle": {
  "instrumento":8445,
  "agPrestatario":NNNN,
  "ctePrestatario":2155,
  "destinoPrestamo":" falla de liquidacion byma",
  "cantidad":1270
}
}

```

Validaciones JSON

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezamiento	numeroMensaje	Numérico entero, máximo 16 dígitos	SI	Numeración definida por el Agente. La misma debe ser univoca por día, pudiendo ser repetida los restantes días.
	participante	Numérico entero. 4 dígitos.	SI	Nro. de Agente. No completar con cero la cantidad de dígitos faltantes. O sea, escribir el agente 1 (no 0001), 25 (no 0025), 212.
	aplicacion	Alfanumérico. 30 caracteres.	SI	Aplicación donde se ejerce el pedido. En este caso es estático con el valor "GARA".
	servicio	String. 30 caracteres.	SI	Nombre del servicio el cual ejecutara el pedido. Valor

				estático "SolicitudPrestamo"
	token	Alfanumérico. 400 caracteres.	SI	El token es el asignado una vez logueado en el sistema. Por.ej. falta un campo o su valor no es válido.
detalle	instrumento	Numérico. 5 dígitos.	SI	El código numérico del TV.
	agPrestatario	Numérico entero. 4 dígitos.	SI	Agente para el cual se hace el préstamo.
	ctePrestatario	Numérico. 9 dígitos.	SI	Comitente para el cual se hace el préstamo, o sea, el que lo solicita.
	destinoPrestamo	Alfanumérico. 25 caracteres.	SI	Valores: "falta de liquidacion byma", "falta de liquidacion no byma"
	cantidad	Numérico entero. 10 dígitos.	SI	Cantidad del préstamo. Mayor a cero.

RESPONSE

El response de este servicio es el default de todo Servicio API Rest:

Status Code	Descripción
200 OK	Indica que el request fue exitoso.
400 Bad Request	El request no pudo ser comprendido por el server debido a una sintaxis incorrecta.
403 Forbidden	Solicitud no autorizada. El cliente no tiene derechos de acceso. El token fallo.
201 Created	Indica que la solicitud se ha realizado correctamente y, como resultado, se ha creado un nuevo recurso. El cual puede ser consultado
500 Internal Server Error	El servidor encontró una condición inesperada que le impidió cumplir con la solicitud.

- En caso de que no se envié el atributo token u otro, el api reste tirara error **403 Forbidden**. Este error también se dará cuando se envié un token incorrecto.

CONSULTA ESTADO

REQUEST

```
{
  "encabezamiento": {
    "numeroMensaje":30005,
    "participante":NNNN,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicio":"ConsultaEstadoServicio",
```

```

"token": "eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJqdGkiOiJiMGNhN2RhMi0zNTAzLTQ5NDAtYTk0Zi1hODk5ZDQ1ZDhmYzkiLCJzdWIiOiJhZ2VudGVfMDFfMDEiLCJhdXRob3JpdGllcyI6WyJST0xhZlVTRVliXSwiY29kaWdvUGFydGlicjBhbnRlIjoxLCJpYXQiOiJlE2Mzc3NjUzOTEsImV4cCI6MTYzNzgwOTE5OX0.SeCoqhXlotAZNKITESutcgPcqYwglyqrzWS56Cwu9zkHGFxLVfQ8r83k1c6_JuYi5rBdRxZUx3m3v3AYqYBeA",
},
"detalle": {
  "aplicacion": "GARA",
  "servicioConsulta": "SolicitudPrestamo",
  "numeroMensaje": 3947
}
}

```

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezado	Ver apartado Servicio API: CONSULTA ESTADO SERVICIO - Request			
detalle	aplicacion	Alfanumérico. 30 caracteres.	SI	Aplicación de la que se desea consultar.
	servicioConsulta	String. 30 caracteres.	SI	Servicio del cual se desea hacer la consulta, en este caso "SolicitudPrestamo"
	numeroMensaje	Numérico, máximo 16 dígitos	SI	Nro de mensaje a consultar, es con el cual se realizó la solicitud de préstamo.

RESPONSE

JSON RESPONSE OK

```

{
  "encabezamiento": {
    "participante": 1,
    "aplicacion": "GARA",
    "servicioConsulta": "SolicitudPrestamo",
    "numeroMensaje": 3947,
    "tipoRespuesta": "ProcesadoOK",
    "mensajeRespuesta": "ProcesadoOK"
  },
  "detalle": {
    "estadoSolicitud": "Pendiente Autorización"
  }
}

```

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezado	Ver apartado Servicio API: CONSULTA ESTADO SERVICIO - Response			

detalle	estadoSolicitud	String. 25 caracteres.	NO	Si hay errores, puede venir vacío.
----------------	------------------------	------------------------	----	------------------------------------

Cuando el pedido sigue en cola o aún no fue procesado del todo en GARA.

```
{
  "encabezamiento": {
    "participante":NNNNN,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicioConsulta":"SolicitudPrestamo",
    "numeroMensaje":NNNNNNNNNNNNNNNN,
    "tipoRespuesta":"PROCESANDO",
    "mensajeRespuesta":"PROCESANDO"
  },
  "detalle": {
    "estadoSolicitud":""
  }
}
```

JSON RESPONSE ERRORES

➤ Se consulta un pedido que no tenía habilitado el servicio “SolicitudPrestamo”

```
{
  "encabezamiento": {
    "participante":1,
    "aplicacion": "GARA",
    "servicioConsulta": "SolicitudPrestamo",
    "numeroMensaje": 1001,
    "tipoRespuesta": "ValidaDatosERROR",
    "mensajeRespuesta": "El servicio no se encuentra habilitado para el participante."
  },
  "detalle": {
    "estadoSolicitud":""
  }
}
```

En caso de producirse un error genérico, informar lo siguiente:

```
{
  "encabezamiento": {
    "participante":NNNNN,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicioConsulta":"SolicitudPrestamo",
    "numeroMensaje":NNNNNNNNNNNNNNNN,
    "tipoRespuesta":"Error",
    "mensajeRespuesta":"Se produjo un error. Vuelva a intentarlo más tarde"
  },
  "detalle": {
    "estadoSolicitud":""
  }
}
```

}

Imagen en GARA de una Solicitud cargada Manualmente

Detalle de Solicitud Prestamo	
Comitente Prestatario:	54539
Estado:	Pendiente Autorización
Código Título Valor:	8444
Denominación Título Valor:	CEDEAR MERCADOLIBRE INC.
Cantidad:	50
Cantidad Ejecutada:	
Usuario Alta:	ag_test200
Fecha Hora de Alta:	26/01/2022

[Volver](#) [Pr. Manual](#)

Agente	Denominación Ag	Comitente Prestatario	Detalle Prestamo	Título Valor	Cantidad	Estado	Cantidad Ejecutada	Fecha	Usuario Alta	Fecha Hora de Alta
20 BULLMARKET BROKERS S.A.		54539	Falta de Liquidación BYMA	(8444) CED MERCADOLIBRE	50	Pendiente Autorización		26/01/2022	ag_test200	26/01/2022 17:48:21
20 BULLMARKET BROKERS S.A.		54539	Falta de Liquidación BYMA	(8444) CED MERCADOLIBRE	50	Ejecutada		18/10/2021	formita	18/10/2021 17:28:54

Imagen en GARA de una Solicitud cargada desde la API Rest

Comitente Prestatario:	33
Estado:	Pendiente Autorización
Código Título Valor:	8445
Denominación Título Valor:	CEDEAR APPLE INC.
Cantidad:	20.081.998
Cantidad Ejecutada:	
Usuario Alta:	WEBSERV(Ag_20)
Fecha Hora de Alta:	01/10/2022

[Anular](#) [Autorizar](#) [Volver](#)
[Pr. Manual](#)

Agente	Denominación Ag	Comitente Prestatario	Detalle Prestamo	Título Valor	Cantidad	Estado	Cantidad Ejecutada	Fecha	Usuario Alta	Fecha Hora de Alta
20 PROFICIO INVESTMENT S.A.		33	Falta de Liquidación BYMA	(8445) CED APPLE INC	20.081.998	Pendiente Autorización		22/09/2022	WEBSERV(Ag_20)	01/10/2022 13:56:16

3) PEDIDO DE EJERCICIO INDIVIDUAL

OBJETIVO

Actualmente, en el Sistema de Posiciones y Garantías (GARA), los pedidos de ejercicio individual de opciones se realizan de forma manual.

En este documento se hará una descripción del tratamiento y funcionalidad que se le deberá dar a los mensajes recibidos de los Participantes que se quieran comunicar vía Servicio Rest a las aplicaciones que expone el componente denominado **PedidoEjercicioIndividual**, a fin de explotar desde desarrollos propios la automatización de algunas operaciones como:

- Pedido de ejercicio individual

- Consultar el estado de los pedidos de ejercicio individuales en el día de la jornada

FUNCIONALIDAD

- Un participante podrá realizar un Pedido de Ejercicio Individual solo cuando el Sistema de GARA y la rueda de la negociación se encuentran habilitados. También se debe tener en cuenta la hora de Inicio y Fin de recepción del Api Rest.
De no cumplir las condiciones informar **“El sistema no se encuentra habilitado y/o no es la hora de recepción.”**
- El participante debe estar Habilitado en los sistemas GARA Servicios y GARA para poder usar este servicio.
- El participante debe tener Habilitado el uso de este servicio en GARA Servicios.
- El token que se envía en la API Rest, debe corresponder al de un login valido para la Fecha de Jornada en curso.
- En el request se envía el dato “numeroMensaje”, el mismo es definido por el participante, debiendo ser unívoco por fecha de Jornada y no pudiendo repetirse en otra ejecución de este servicio.
- Es importante aclarar que, al pedir el ejercicio, el agente debe contar con la siguiente información:
 - Comitente
 - Serie
 - Cantidad a ejercer
- El pedido de Ejercicio Individual, una vez que ingreso en el sistema GARA, cumple las mismas validaciones si se cargara manualmente.
- Los Pedidos de Ejercicio Individual ingresados vía API Rest, en el Sistema GARA queda registrado el Ingreso como **“WEBSERV”**.

Este servicio es asíncrono, esto quiere decir que los pedidos que se manden a ejecutar, no devuelven el resultado de la misma en forma instantánea y si hubiera un error con algún dato tampoco.

Para obtener/consultar el resultado de un pedido se debe realizar vía el Servicio “ConsultaEstadoServicio”.

ENDPOINT

- **HOMO:** <https://hs-gara-servicios.sba.com.ar/mensajes/PedidoEjercicioIndividual>
- **PROD:** <https://garaservicios.sba.com.ar/mensajes/PedidoEjercicioIndividual>

TIPO MÉTODO

API Rest tipo POST.

REQUEST

El JSON del request debe tener el formato:

```
{
  "encabezamiento": {
    "numeroMensaje":3947,
    "participante":NNNN,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicio":"PedidoEjercicioIndividual",
    "token":"eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJqdGkiOiJiMGNhN2RhMi0zNTAzLTQ5NDAtYTk0Zi1hODk5ZDQ1ZDhmYzkiLCJzdWliOiJhZ2VudGVfMDFFMDEiLCJhdXRob3JpdGllcyI6WyJST0xFX1VTRVliXSwiY29kaWdvUGFyZGljaXBhbnRlljoxLCJpYXQiOiJlMzc3NjUzOTEsImV4cCI6MTYzNzgwOTE5OX0.SeCoqhXlotAZNKITESutcgPcqYwglyqrzWS56Cwu9zkHGFxLVfQ8r83k1c6_JuYi5rBdRxZUx3m3v3AYqYBeA"
  },
  "detalle": {
    "comitente":"12465",
    "serie":"ALUC30.ODI",
    "cantidadEjercer":1
  }
}
```

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezamiento	numeroMensaje	Numérico entero, máximo 16 dígitos	SI	Numeración definida por el Agente. La misma debe ser unívoca por día, pudiendo ser repetida los restantes días.
	participante	Numérico entero. 4 dígitos.	SI	Nro. de Agente. No completar con cero la cantidad de dígitos faltantes. O sea, escribir el agente 1 (no 0001), 25 (no 0025), 212.
	aplicacion	Alfanumérico. 30 caracteres.	SI	Aplicación donde se ejerce el pedido. En este caso es estático con el valor "GARA".
	servicio	String. 30 caracteres.	SI	Nombre del servicio el cual ejecutara el pedido. Valor estático "PedidoEjercicioIndividual"
	token	Alfanumérico. 400 caracteres.	SI	El token es el asignado una vez logueado en el sistema. Por.ej. falta un campo o su valor no es válido.
detalle	comitente	Numérico entero. 9 dígitos.	SI	Comitente al cual se ejercerá el pedido.
	serie	Alfanumérico. 10 caracteres.	SI	Serie del pedido a ejercer.

	cantidadEjercer	Numérico entero. 9 dígitos.	SI	La cantidad a ejercer.
--	------------------------	-----------------------------	----	------------------------

RESPONSE

El response de este servicio es el default de todo Servicio API Rest:

Status Code	Descripción
200 OK	Indica que el request fue exitoso.
400 Bad Request	El request no pudo ser comprendido por el server debido a una sintaxis incorrecta.
403 Forbidden	Solicitud no autorizada. El cliente no tiene derechos de acceso. El token fallo.
201 Created	Indica que la solicitud se ha realizado correctamente y, como resultado, se ha creado un nuevo recurso. El cual puede ser consultado
500 Internal Server Error	El servidor encontró una condición inesperada que le impidió cumplir con la solicitud.

CONSULTA ESTADO

REQUEST

```
{
  "encabezamiento": {
    "numeroMensaje":50005,
    "participante":NNNN,
    "aplicacion":"GARA",
    "servicio":"ConsultaEstadoServicio",
    "token":"eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJqdGkiOiJiMGNhN2RhMi0zNTAzLTQ5NDAtYTk0Zi1hODk5ZDQ1ZDhmYzkiLCJzdWliOiJhZ2VudGVfMDFfMDEiLCJhdXRob3JpdGllcyI6WyJST0xFX1VTRVliXSwiY29kaWdvUGFydGliaXBhbnRlIjoxLCJpYXQiOiJlE2Mzc3NjUzOTEsImV4cCI6MTYzNzgwOTE5OX0.SeCoqhXlotAZNKITESutcgPcqYwglyqrzWS56Cwu9zkHGFxLVfQ8r83k1c6_JuYi5rBdRxZUx3m3v3AYqYBeA"
  },
  "detalle": {
    "aplicacion":"GARA",
    "servicioConsulta":"PedidoEjercicioIndividual",
    "numeroMensaje":3947
  }
}
```

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezado	Ver apartado Servicio API: CONSULTA ESTADO SERVICIO - Request			
detalle	aplicacion	Alfanumérico. 30 caracteres.	SI	Aplicación de la que se desea consultar. En este caso "GARA".

	servicioConsulta	String. 30 caracteres.	SI	Servicio del cual se desea hacer la consulta, en este caso "PedidoEjercicioIndividual"
	numeroMensaje	Numérico, máximo 16 dígitos	SI	Nro de mensaje a consultar, es con el cual se realizó el pedido de ejercicio individual.

RESPONSE

JSON RESPONSE OK

```
{
  "encabezamiento": {
    "participante": 1,
    "aplicacion": "GARA",
    "servicioConsulta": "PedidoEjercicioIndividual",
    "numeroMensaje": 3947,
    "tipoRespuesta": "ProcesadoOK",
    "mensajeRespuesta": "ProcesadoOK"
  },
  "detalle": {
    "numeroPedido": 4015262586
  }
}
```

	Campo	Tipo	Obligatorio	Aclaración
encabezado	Ver apartado Servicio API: CONSULTA ESTADO SERVICIO - Response			
detalle	numeroPedido	Numérico entero, máximo 16 dígitos	NO	Numero asignado al ejercer el Pedido de Ejercicio Individual correctamente.

```
{
  "encabezamiento": {
    "participante": 1,
    "aplicacion": "GARA",
    "servicioConsulta": "PedidoEjercicioIndividual",
    "numeroMensaje": 3947,
    "tipoRespuesta": "Procesando",
    "mensajeRespuesta": "Procesando"
  },
  "detalle": {
    "numeroPedido": null
  }
}
```

```
}  
}
```

JSON RESPONSE ERROR

```
{  
  "encabezamiento": {  
    "participante": 1,  
    "aplicacion": "GARA",  
    "servicioConsulta": "PedidoEjercicioIndividual",  
    "numeroMensaje": 3947,  
    "tipoRespuesta": "ProcesadoERROR",  
    "mensajeRespuesta": "serie invalida ALUC30.0DI\r\n"  
  },  
  "detalle": {  
    "numeroPedido": null  
  }  
}
```

```
{  
  "encabezamiento": {  
    "participante": 1,  
    "aplicacion": "GARA",  
    "servicioConsulta": "PedidoEjercicioIndividual",  
    "numeroMensaje": 50005,  
    "tipoRespuesta": "Error",  
    "mensajeRespuesta": "Token Invalido"  
  },  
  "detalle": {  
    "numeroPedido": null  
  }  
}
```

```
{  
  "encabezamiento": {  
    "participante": 1,  
    "aplicacion": "GARA",  
    "servicioConsulta": "PedidoEjercicioIndividual",  
    "numeroMensaje": 50005,  
    "tipoRespuesta": "Error Consulta Servicio",  
  }  
}
```

```

    "mensajeRespuesta": "Ya existe un número de mensaje para el día de la fecha."
  },
  "detalle": {
    "numeroPedido": null
  }
}

```

Ejemplo de cómo queda registrado en el Sistema GARA, una vez procesado un registro ingresado y otro anulado.

492153294	1 - ALDZABAL Y CIA. S.A.	10369	COMC15.70C	4	0	WEBSERV	Anulado
492153294	1 - ALDZABAL Y CIA. S.A.	10369	COMC15.70C	1	1	WEBSERV	Procesado

Pedido de Ejercicio Individual

Nro. de Pedido:	4921532944
Agente:	1 - ALDZABAL Y CIA. S.A.
Comitente:	10369
Serie:	COMC15.70C
Cantidad Pedido:	2
Cantidad Ejercida:	2
Ingreso:	WEBSERV
Al Vencimiento:	No
Estado:	Procesado

Ingreso

Usuario:	SISTEMA
Jornada:	22/09/2022
Fecha y Hora:	03/10/2022 16:39:12

Ejercicio

Jornada:	22/09/2022
Lanzamiento:	3