

Norma: Protocolo para el Intercambio de Información en el Comercio de Granos

Versión APIs Principales: v1.5

Versión tablas auxiliares y procedimientos: v1.3

Índice

0- Registro de Modificaciones	4
1- Introducción	5
1.1- Objetivos	5
1.2- Nombre del Protocolo	5
1.3- Participantes	5
1.4- Origen del Protocolo	5
2- Funcionalidades Disponibles	6
3- Aspectos Técnicos del Protocolo	6
3.1- Tecnología de implementación de las API	6
3.2- Formato de los datos	6
3.3- Formato de URLs para el acceso a recursos	6
4- Estructura de las API que conforman el Protocolo	7
4.1- Autenticación	7
4.2- Paginación	7
4.3- Manejo de Errores	7
4.4- Especificación de APIs disponibles	7
4.4.1- Descargas	8
HTTP request	8
Filtros	8
Ejemplo	8
4.4.2- Contratos	12
HTTP request	12
Filtros	12
Ejemplo	12
4.4.3- Fijaciones	14
HTTP request	14
Filtros	14
Ejemplo	14

4.4.4- Aplicaciones	15
HTTP request	15
Filtros	15
Ejemplo	15
4.4.5- Comprobantes	16
HTTP request	16
Filtros	16
Ejemplo	16
4.4.6- Certificados Depósitos	18
HTTP request	18
Filtros	18
Ejemplo	19
4.4.7- Muestras	20
HTTP request	20
Filtros	20
Ejemplo	21
4.4.8- Análisis	23
HTTP request	23
Filtros	23
Ejemplo	23
4.4.9- Facturas	26
HTTP request	26
Filtros	27
Ejemplo	27
4.5- Uso de datos auxiliares	28
4.6- Tablas Auxiliares	28
5- Seguridad y Autenticación	29
6- Contingencia	30
7- Publicación y Evolución del Protocolo	31
7.1 Institución responsable	31
7.2 Publicación de la Norma y manejo de distintas versiones	31
7.3 Procedimiento para la actualización de la Norma	31
7.4 Desdoblamiento del versionado de la Norma	32
8- Homologación	32
9- Anexo I - Descripción de los Datos	34
9.1 API Descargas	34
9.2 API Contratos	38
9.3 API Fijaciones	40
9.4 API Aplicaciones	41

9.5 API Comprobantes	41
9.6 API Certificados de Depósitos	43
9.7 API Muestras	45
9.8 API Análisis	48
9.9 API Facturas	50
10- Anexo II - Solicitud Habilitación para Solicitar Cambios en el Protocolo	53
11- Anexo III - Tablas Auxiliares Propias del Protocolo	53
11.1 Tabla Tipo Comprobante	54
11.2 Tabla Tipo Items	55
11.3 Tabla Código Rubro Calidad BCR	56
11.4 Tabla Código Pagador	56
11.5 Tabla Código BCR de Puertos	56
11.6 Tabla Estado de Contrato	56
11.7 Tabla Productos	56
11.8 Tabla Operatorias	61
11.9 Tabla Tipos de Contratos	63

0- Registro de Modificaciones

Fecha	Versión APIs Principales	Versión tablas auxiliares y procedimientos	Descripción
04/09/2017	v1.0	v1.0	Versión Inicial
16/03/2018	v1.1	v1.0	Se añade Facturas Se agregan campos en Contratos
20/04/2018	v1.2	v1.0	Ajustes en Tipos de Datos
25/06/2018	v1.3	v1.1	Se agregan campos en Contratos Nuevas tablas auxiliares para Contratos Nueva tabla de Productos propia del protocolo y con mayor cantidad de ítems.
18/07/2018	v1.4	v1.2	Se agregan campos en Contratos. Se agrega tabla Operaciones.
09/08/2018	v1.4	v1.3	Se agrega tabla de Tipos de Contratos
22/01/2019	v1.5	v1.3	Se agregan campos al API de Facturas

1- Introducción

1.1- Objetivos

El objetivo de esta Norma es establecer las especificaciones y procedimientos relacionados con el protocolo a utilizar para el intercambio de información en el comercio de granos (en adelante el “Protocolo”). Para tal fin la Norma especifica los siguientes puntos relacionados con el Protocolo:

- a. La estructura de datos de las API (*Application Programming Interface*) que constituyen el Protocolo.
- b. El formato de datos de las API que constituyen el Protocolo.
- c. La tecnología a emplear para la implementación de las API que constituyen el Protocolo.
- d. Metodologías para el manejo de errores.
- e. Especificaciones de seguridad y de autenticación.
- f. Previsiones para contingencias.
- g. Paginación de las API que constituyen el Protocolo.
- h. Procedimientos optativos de homologación.
- i. Manejo de diferentes versiones del Protocolo.
- j. Procedimientos de actualización del Protocolo.
- k. Estructura de *request* y de respuestas.
- l. Entidad responsable de la publicación y mantenimiento del Protocolo.

1.2- Nombre del Protocolo

El Protocolo se llama indistintamente “*Protocolo para el Intercambio de Información en el Comercio de Granos*” o “*Grain Agricultural Information Exchange*” (acrónimo GIX).

1.3- Participantes

Se define como Participantes a aquellas personas humanas o jurídicas que participen o tengan intereses en la cadena de comercialización de granos de la República Argentina y que por lo tanto tengan interés en implementar y/o utilizar el Protocolo. Por ejemplo, las entidades inscriptas en el RUCA (Registro Único de Operadores de la Cadena Agroindustrial) son potenciales Participantes.

1.4- Origen del Protocolo

La Bolsa de Comercio de Rosario en el año 2017 conformó y organizó un Grupo de Trabajo para la tarea de definir un protocolo para el intercambio de información relacionada con el comercio de granos.

Dicho Grupo estuvo conformado por: exportadores, corredores de cereales, empresas proveedoras de sistemas de información relacionados con el comercio de granos, un mercado a término y una cámara compensadora.

2- Funcionalidades Disponibles

El Protocolo provee interfaces para consultar los siguientes datos:

1. Descargas.
2. Contratos.
3. Fijaciones.
4. Aplicaciones.
5. Comprobantes.
6. Certificados de Depósito.
7. Muestras.
8. Análisis.
9. Facturas

3- Aspectos Técnicos del Protocolo

3.1- Tecnología de implementación de las API

Las API se deben implementar mediante la tecnología REST. Dicha tecnología tiene las siguientes características:

- a. Todas las operaciones se realizan mediante métodos HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*, protocolo de comunicación que permite las transferencias de información en la World Wide Web).
- b. Las operaciones se realizan sobre recursos accesibles por URL mediante los métodos HTTP antes mencionados.
- c. Las URLs son propias y únicas por recursos.
- d. Es una tecnología basada en Recursos, es decir que ofrece acceso a recursos.
- e. Es una arquitectura de tipo *stateless*, es decir que no guarda estado de sesión del cliente sino que la información necesaria es enviada por el cliente.

3.2- Formato de los datos

Para el envío y recepción de datos se debe utilizar el formato JSON.

Para todas las solicitudes y respuestas (*request* y *response*) se debe utilizar la codificación UTF-8.

Para el formato de fecha se debe utilizar el formato ISO 8601. Por ejemplo: 2017-01-09T16:37:22-04:00. Se puede utilizar una precisión máxima de minutos.

3.3- Formato de URLs para el acceso a recursos

Las URLs para acceder a los distintos recursos deberán tener la siguiente estructura dominio/versión del protocolo/endpoint. La versión del Protocolo hace referencia a las APIs principales. Asimismo deben respetar el protocolo HTTP.

Por ejemplo:

Dominio : <https://api.laempresa.com.ar>

Version: v1.0

Endpoint: descargas

URL: <https://api.laempresa.com.ar/v1.0/descargas>

4- Estructura de las API que conforman el Protocolo

A continuación se describen los métodos disponibles, detallando endpoint, filtros, estructuras de APIs, ejemplos de uso y descripción de los campos en las respuestas.

4.1- Autenticación

Todos los participantes que quieran acceder a los datos expuestos por cualquier implementación del Protocolo deben autenticarse por token utilizando una API Key previamente otorgada por el dueño de los datos.

4.2- Paginación

Las consultas de las APIs deben estar paginadas. El tamaño de cada página se define en cada servidor (es decir que ese dato no forma parte del estándar). Las páginas deben ser devueltas junto al siguiente metadata: cuántas páginas hay en total, cuántas páginas quedan, nro de página, *link* a la página anterior, *link* a la página siguiente.

Se detalla en el punto 4.4 cómo se incorpora en la estructura de las respuestas el metadata de paginación.

4.3- Manejo de Errores

Para el manejo de errores se deben utilizar los códigos disponibles en el protocolo HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). Los códigos a utilizar son: 200, 400 y 500. Como parte de las respuestas las API deben brindar información relacionada con el status del request utilizando los códigos antes mencionados.

Se detalla en el punto 4.4 cómo se incorpora en la estructura de las respuestas el manejo de errores.

Códigos HTTP a utilizar:

200	<i>Request exitoso.</i>
400	Errores relacionados a los datos o al <i>request</i> realizado.
500	Errores internos y cualquier excepción no controlada que pueda ocurrir.

4.4- Especificación de APIs disponibles

Filtros

Todas las consultas que se hagan a la API tendrán la posibilidad de ser filtradas por ciertos parámetros pre-definidos. Estos filtros pueden ser Unívocos o No:

Unívoco: pueden aparecer de manera individual y la consulta sería válida (si se utilizan en

conjunto con otros filtros ello estaría correcto y serían condiciones de tipo AND).

No Unívoco: deben aparecer acompañados del filtro "fecha desde - fecha hasta" ya que de lo contrario la API devolvería un error.

Datos Auxiliares

Todas las interfaces tendrán una sección de datos auxiliares en donde cada participante podrá exponer la información que crea necesaria y que no se encuentre dentro del estándar.

Los tipos de datos soportados en esta sección pueden ser cualquier JSON válido.

4.4.1- Descargas

Ejemplo de la estructura de la API de Descargas. La descripción de los datos y estructura se puede ver en el Anexo I.

HTTP request

GET <https://api.laempresa.com.ar/v1.0/descargas>

Filtros

Parametros URL			
Parameter name	Tipo	Univoco?	Description
cartaPorte	number	Sí	
numeroCTG	number	Sí	
corredorComprador.cuit	number	No	
corredorVendedor.ciut	number	No	
vendedor.cuit	number	No	
comprador.cuit	number	No	
producto.codigo	number	No	
numeroContratoComprador	string	Sí	
numeroContratoVendedor	string	Sí	
numeroContratoCorredor	string	Sí	
alfanumericoCupo	string	Sí	
destino.codigoPlantaOncca	number	No	
fechaDescarga	number	No	Formato: AAAAMMDD
fechaCarga (desde y hasta)	number	Si	Formato: AAAAMMDD
statusCamionEnPuerto	string	no	

Ejemplo

HTTP Request	https://api.laempresa.com.ar/v1.0/descargas?corredorComprador.cuit=30123456894&fechaCargaDesde=20170101&fechaCargaHasta=20170731&page=2
Respuesta	<pre>{ "status": { "code": 200, "message": "OK", "details": "" }, "metadata": { "pageNumber": 2, "pageSize": 100, "totalPages": 10, "totalRecords": 200, "nextPageLink": "" } }</pre>


```
    "prevPageLink": ""
  },
  "data": [{
    "cartaPorte": 123456789,
    "numeroCEE": 123456789,
    "fechaCarga": "2017-05-07T00:00:00-03:00",
    "fechaVencimiento": "2017-06-07T00:00:00-03:00",
    "numeroCTG": 123456789,
    "titular": {
      "cuit": 20123456784,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "intermediario": {
      "cuit": 20123456784,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "remitenteComercial": {
      "cuit": 30123456794,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "remitenteComercialActuaComoProductor": false,
    "corredorComprador": {
      "cuit": 30123456894,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "corredorVendedor": {
      "cuit": 30123456894,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "mercadoATermino": {
      "cuit": "30123335211",
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "intermediarioFlete": {
      "cuit": "30123456294",
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "entregador": {
      "cuit": 30123458794,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "destinatario": {
      "cuit": 30123458794,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "destino": {
      "cuit": 30129458794,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "transportista": {
      "cuit": 20129458794,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "chofer": {
      "cuit": 20129458794,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "vendedor": {
      "cuit": 30123458794,
      "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
  ]
}
```

```
"comprador": {
  "cuit": 20129458794,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
},
"vendedorTermino": {
  "cuit": 30123456985,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
},
"compradorTermino": {
  "cuit": 30123456885,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
},
"corredorTermino": {
  "cuit": 30123456785,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
},
"localidadVendedor": {
  "codigoLocalidad": 5007,
  "codigoPostal": "Lorem Ipsum",
  "subcodigoPostal": "SIO 18"
},
"localidadComprador": {
  "codigoLocalidad": 10076,
  "codigoPostal": "Lorem Ipsum",
  "subcodigoPostal": "SIO 18"
},
"procedencia": {
  "establecimiento": "Lorem Ipsum",
  "codigoPlantaOncca": 147852,
  "direccion": "Lorem Ipsum",
  "codigoLocalidad": 3214,
  "codigoPostalLocalidad": "6001",
  "subcodigoPostalLocalidad": "SIO 18",
  "codigoProvincia": "A"
},
"destino": {
  "codigoPlantaOncca": 1235,
  "direccion": "Lorem Ipsum",
  "codigoLocalidad": 1234,
  "codigoPostalLocalidad": "C5500",
  "subcodigoPostalLocalidad": "SIO 18",
  "codigoProvincia": "A"
},
"producto": {
  "codigo": 1,
  "codigoCosecha": 1617
},
"transporte": {
  "incisoCTG ": "A",
  "codigoMedioTransporte": "C",
  "patenteCamion": "ZZZ789",
  "patenteAcoplado": "AAA123",
  "numeroVagonOBarcaza": 123,
  "nombreOperativoOConvoy": "Lorem Ipsum"
},
"numeroContratoVendedor": "Lorem Ipsum",
"numeroContratoComprador": "Lorem Ipsum",
"numeroContratoCorredor": "Lorem Ipsum",
"kilosBrutosOrigen": 10150,
"kilosTaraOrigen": 10150,
"kilosNetoOrigen": 10150,
```

```

"observacionesEnCartaPorte": "Lorem Ipsum",
"observacionesGenerales": "Lorem Ipsum",
"alfanumericoCupo": "Lorem Ipsum",
"kmARecorrer": 500,
"statusCamionEnPuerto": "descargado",
"fechaDescarga": "2017-05-07T00:00:00-03:00",
"kilosBrutosDestino": 10150,
"kilosTaraDestino": 10150,
"kilosNetoDestino": 10150,
"porcentajeHumedad": 10.05,
"kilosMermaHumedad": 10,
"kilosMermaCalidad": 10,
"kilosMermaVolatil": 10,
"kilosMermaZaranda": 10,
"kilosFinalesDescarga": 10010,
"kilosConfirmadosDefinitivosCTG": 10000,
"fechaConfirmacionCTG": "2017-05-16T00:00:00-03:00",
"conformidad": "S",
"codigoBolsaAnalisisCalidad": 123,
"grado": null,
"calidad": [{
  "codigoBolsa": 1111,
  "idEnsayo": "Lorem Ipsum",
  "codigoRubroCalidad1": "Lorem Ipsum",
  "codigoRubroCalidad2": "Lorem Ipsum",
  "codigoRubroCalidad3": "Lorem Ipsum",
  "tipoRubroCalidad": "K",
  "kilosMermaRubroCalidad": "55",
  "camara": null,
  "resultadoEnPlanta": null,
  "factorRubroCalidad": null
}],
"servicios": [{
  "codigoTipoItemServicios": 123456789,
  "metodoDescuentoServicio": null,
  "kilosDescuentoPorServicio": 10
}],
"biotecnologia": [{
  "codigoBiotecnologia": 1,
  "Porcentaje": null
}],
"datosAuxiliares": [{
  "datoComplejo": {
    "codigo": 1,
    "descripcion": "descripcion"
  }, {
    "datoSimple": "un dato"
  }
]
}

```

4.4.2- Contratos

Ejemplo de la estructura de la API de Contratos. La descripción de los datos y estructura se puede ver en el Anexo I.

HTTP request

GET <https://api.laempresa.com.ar/v1.0/contratos>

Filtros

Parametros URL			
Parameter name	Tipo	Unívoco	Descripción
numeroContratoComprador	String	Si	
numeroContratoVendedor	String	Si	
numeroContratoCorredor	String	Si	
fechaConcertacion (desde y hasta)	Number	Si	Formato: AAAAMMD.
comprador.cuit	Number	No	
vendedor.cuit	Number	No	
corredor.cuit	Number	No	
producto.codigo	Number	No	

Ejemplo

Http Request	https://api.laempresa.com.ar/v1.0/contratos?corredor.cuit=30123456894&fechaConcertacionDesde=20170101&fechaConcertacionHasta=20170731&page=2
Respuesta	<pre>{ "status": { "code": 200, "message": "OK", "details": "" }, "metadata": { "pageNumber": 2, "pageSize": 100, "totalPages": 10, "totalRecords": 200, "nextPageLink": "", "prevPageLink": "" }, "data": [{ "comprador": { "cuit": 2033698215, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "vendedor": { "cuit": 3078889621, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "corredor": { "cuit": 30123456894, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "codigoActividadComprador": 12, "codigoActividadVendedor": 1, "procedencia": { "codigoLocalidad": 9, "codigoPostalLocalidad": "1007",</pre>

```

        "subcodigoPostalLocalidad": "0",
        "codigoProvincia": "A"
    },
    "destino": {
        "codigoLocalidad": 3,
        "codigoPostalLocalidad": "1001",
        "subcodigoPostalLocalidad": "0",
        "codigoProvincia": "A"
    },
    "producto": {
        "codigo": 21,
        "codigoCosecha": 1617,
        "codigoCondicionesCalidad": 1
    },
    "codigoBolsa": 999,
    "numeroRegistroBolsa": 12345,
    "fechaConcertacion": "2017-06-25T00:00:00-03:00",
    "fechaRegistracion": "2017-06-27T00:00:00-03:00",
    "fechaInstrumentacion": "2017-07-11T00:00:00-03:00",
    "fechaPresentacion": "2017-07-11T00:00:00-03:00",
    "fechaFacturacion": "2017-07-11T00:00:00-03:00",
    "fechaDisponibleAFacturar": "2017-07-11T00:00:00-03:00",
    "fechaAnulacion": null,
    "numeroContratoComprador": "1234",
    "numeroContratoVendedor": "1234",
    "numeroContratoCorredor": "1234",
    "codigoUnidadMedida": "kilo",
    "cantidadDesde": 100,
    "cantidadHasta": 500,
    "codigoAjuste": 1,
    "cantidadCamiones": 10,
    "codigoMedioTransporte": "C",
    "codigoAPrecio": 1,
    "codigoTipoContrato": 1,
    "codigoTipoOperacion": 1,
    "codigoOperatoria": null,
    "codigoOperatoriaOriginal": null,
    "codigoMercaderiaOperacionPropia": 1,
    "codigoModalidadOperacion": 1,
    "codigoEsCompradorFinal": 1,
    "porcentajeMercaderiaParcial": 97.50,
    "fechaEntregaDesde": "2017-04-11T00:00:00-03:00",
    "fechaEntregaHasta": "2017-04-20T00:00:00-03:00",
    "codigoCondicionPago": 1,
    "codigoOpcionFijacion": 1,
    "precio": 500,
    "codigoMoneda": 2,
    "fechaConvenidaPago": 20170730,
    "cantidadFijacionMinima": 100,
    "cantidadFijacionMaxima": 600,
    "codigoUnidadMedidaFijacion": "t",
    "codigoFijacionPeriodo": 3,
    "fechaFijacionDesde": "2017-07-11T00:00:00-03:00",
    "fechaFijacionHasta": "2017-07-30T00:00:00-03:00",
    "codigoRegistracionAFIP": 1234,
    "codigoEstadoContrato": null,
    "observaciones": "",
    "datosAuxiliares": [{
        "datoComplejo": {
            "codigo": 1,
            "descripcion": "descripcion"
        }
    }

```

```

    }, {
      "datoSimple": "un dato"
    }
  ], {
  }
}

```

4.4.3- Fijaciones

Ejemplo de la estructura de la API de Fijaciones. La descripción de los datos y estructura se puede ver en el Anexo I.

HTTP request

GET <https://api.laempresa.com.ar/v1.0/fijaciones>

Filtros

Parameter name	Tipo	Unívoco	Description
numeroContratoComprador	String	No	
numeroContratoVendedor	String	No	
numeroContratoCorredor	String	No	
fechaFijacion (desde y hasta)	Number	Si	Formato: AAAAMMDD
idInternoFijacionComprador	Number	No	

Ejemplo

Http Request	https://api.laempresa.com.ar/v1.0/fijaciones?numeroContratoComprador=1234&fechaFijacionDesde=20170101&fechaFijacionHasta=20170731&page=2
Respuesta	<pre> { "status": { "code": 200, "message": "OK", "details": "" }, "metadata": { "pageNumber": 2, "pageSize": 100, "totalPages": 10, "totalRecords": 200, "nextPageLink": "", "prevPageLink": "" }, "data": [{ "numeroContratoComprador": "1234", "numeroContratoVendedor": "2345", "numeroContratoCorredor": "5678", "fechaFijacion": "2017-07-11T00:00:00-03:00", "kilosFijados": 300, "precio": 400, "codigoMonedaPrecio": 2, "idInternoFijacionComprador": 12345, "datosAuxiliares": [{ "datoComplejo": { "codigo": 1, "descripcion": "descripcion" }] }] </pre>

```

    }, {
      "datoSimple": "un dato"
    }
  ]
}

```

4.4.4- Aplicaciones

Ejemplo de la estructura de la API de Aplicaciones. La descripción de los datos y estructura se puede ver en el Anexo I.

HTTP request

GET <https://api.laempresa.com.ar/v1.0/aplicaciones>

Filtros

Parametros URL			
Parameter name	Tipo	Unívoco	Description
cartaPorte	Number	No	
numeroContratoComprador	String	No	
numeroContratoVendedor	String	No	
numeroContratoCorredor	String	No	
idInternoFijacionComprador	Number	No	
fechaAplicacion (desde y hasta)	Number	Si	Formato: AAAAMMDD

Ejemplo

Http Request	https://api.laempresa.com.ar/v1.0/aplicaciones?numeroContratoComprador=3456&fechaAplicacionDesde=20170101&fechaAplicacionHasta=20170731&page=2
Respuesta	<pre> { "status": { "code": 200, "message": "OK", "details": "" }, "metadata": { "pageNumber": 2, "pageSize": 100, "totalPages": 10, "totalRecords": 200, "nextPageLink": "", "prevPageLink": "" }, "data": [{ "cartaPorte": 1234, "numeroContratoComprador": "3456", "numeroContratoVendedor": "7896", "numeroContratoCorredor": "1425", "idInternoFijacionComprador": 89, "kilosAplicados": 200, "fechaAplicacion": "2017-07-02T00:00:00-03:00", "datosAuxiliares": [{ "datoComplejo": { </pre>

```

    "codigo": 1,
    "descripcion": "descripcion"
  }, {
    "datoSimple": "un dato"
  }
]
}

```

4.4.5- Comprobantes

Ejemplo de la estructura de la API de Comprobantes. La descripción de los datos y estructura se puede ver en el Anexo I.

HTTP request

GET <https://api.laempresa.com.ar/v1.0/comprobantes>

Filtros

Parametros URL			
Parameter name	Tipo	Unívoco	Description
codigoComprobante	Number	Si	
sucursalComprobante	Number	Si	
numeroComprobante	Number	Si	
emisorComprobante.cuit	number	No	
destinatarioComprobante.cuit	number	No	
codigoTipoComprobante	number	No	
letraComprobante	string	No	
numeroCaiCoe	number	No	
fechaComprobante (desde y hasta)	number	Si	
numeroContratoComprador	string	No	
numeroContratoVendedor	string	No	
numeroContratoCorredor	string	No	

Ejemplo

Http request	https://api.laempresa.com.ar/v1.0/comprobantes?codigoComprobante=2
Respuesta	<pre> { "status": { "code": 200, "message": "OK", "details": "" } }, </pre>


```
"metadata": {
  "pageNumber": 2,
  "pageSize": 100,
  "totalPages": 10,
  "totalRecords": 200,
  "nextPageLink": "",
  "prevPageLink": ""
},
"data": [{
  "emisor": {
    "cuit": 2033333332,
    "razonSocial": "Lorem Ipsum"
  },
  "destinatario": {
    "cuit": 2033333333,
    "razonSocial": "Lorem Ipsum"
  },
  "codigoComprobante": 2,
  "codigoTipoComprobante": 6,
  "letraComprobante": "B",
  "sucursalComprobante": 11,
  "numeroComprobante": 1234,
  "numeroCaiCoe": 1234,
  "fechaComprobante": "2017-07-10T00:00:00-03:00",
  "fechaVencimiento": "2017-07-30T00:00:00-03:00",
  "numeroContratoComprador": "1235",
  "numeroContratoVendedor": "5689",
  "numeroContratoCorredor": "8923",
  "IdInternoFijacionComprador": 5269,
  "kilosComprobante": 3000,
  "precioProducto": 300,
  "codigoMonedaPrecio": 1,
  "tipoCambio": 16,
  "porcentajeAlicuotaIvaProducto": 10.5,
  "porcentajeMercaderia": 97.5,
  "factor": 1,
  "importeTotalComprobante": 900000,
  "codigoMonedaImporteTotalComprobante": 1,
  "codigoComprobanteQueAnula": "tabla AFIP",
  "fechaComprobanteQueAnula": 15072017,
  "letraComprobanteQueAnula": "B",
  "sucursalComprobanteQueAnula": 10,
  "numeroComprobanteQueAnula": 1234,
  "itemsDetalleComprobante": [{
    "codigo": 3,
    "descripcion": "Lorem Ipsum",
    "cantidad": 50,
    "importeExento": 300,
    "importeNetoGravado": 250,
    "porcentajeAlicuotaIva": 10.5,
    "importeIva": 56,
    "importeTotal": 500
  }
],
  "certificadoDeposito": [{
    "numero": 123456,
    "tipo": "A",
    "kilosAplicados": 50
  }
],
  "parcialesIncluidasEnFinal": [{
```

```

"codigo": 2,
"letra": "A",
"sucursal": 46,
"numeroComprobanteParcial": 12,
"numeroCoe": 8545
    }
  ],
  "retenciones": [{
    "codigoTipoImpuesto": 30,
    "codigoJurisdiccion": 901,
    "codigoRegimen": 4,
    "importe": -50
  }
],
  "percepciones": [{
    "codigoTipoImpuesto": 30,
    "codigoJurisdiccion": 901,
    "codigoRegimen": 4,
    "importe": 50
  }
],
  "datosAuxiliares": [{
    "datoComplejo": {
      "codigo": 1,
      "descripcion": "descripcion"
    }
  }, {
    "datoSimple": "un dato"
  }
]
}
]
}

```

4.4.6- Certificados Depósitos

Ejemplo de la estructura de la API de Certificados de Depósitos. La descripción de los datos y estructura se puede ver en el Anexo I.

HTTP request

GET <https://api.laempresa.com.ar/v1.0/certificadosdepositos>

Filtros

Parametros URL			
Parameter name	Tipo	Unívoco	Description
numeroCertificado	number	Si	
numeroCaiCoe	number	Si	
numeroCTG	number	Si	
cartaPorte	number	Si	
tipoLiquidacion	string	No	
fechaCerificado (desde y hasta)	number	Si	Formato: AAAAMMDD

depositante.cuit	number	No	
depositorio.cuit	number	No	
producto.codigo	number	No	

Ejemplo

Http Request	https://api.laempresa.com.ar/v1.0/certificadosdepositos?numeroCertificado=1234
Respuesta	<pre>{ "status": { "code": 200, "message": "OK", "details": "" }, "metadata": { "pageNumber": 2, "pageSize": 100, "totalPages": 10, "totalRecords": 200, "nextPageLink": "", "prevPageLink": "" }, "data": [{ "depositante": { "cuit": 20333333331, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "depositorio": { "cuit": 20444444442, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "laboratorio": { "cuit": 20222222221, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "origen": { "codigoLocalidad": 3, "codigoPostalLocalidad": "1001", "subCodigoPostalLocalidad": "0" }, "entrega": { "codigoLocalidad": 3, "codigoPostalLocalidad": "1001", "subCodigoPostalLocalidad": "0" }, "producto": { "codigo": 23, "codigoCosecha": 1617 }, "tipoLiquidacion": "A", "numeroCertificado": 1234, "numeroCaiCoe": 2345, "fechaCertificado": "2017-06-15T00:00:00-03:00", "grado": "G1", "coeficienteGrado": null, "factor": 1, "tarifaAlmacenaje": 15, "diasLibresAlmacenaje": 10, } }</pre>

```

"importeTotalServicios": 100,
"codigoMonedaImporteTotalServicios": 1,
"codigoEstablecimiento": 15,
"numeroAnalisis": "20",
"numeroBoletin": 123,
"fechaAnalisis": 20062017,
"porcentajeContenidoProteico": 30,
"kilosBrutos": 300,
"kilosMermaVolatil": 5,
"kilosMermaZaranda": 2,
"kilosMermaSecada": 1,
"kilosNeto": 292,
"cartasPorte": [{
  "numeroCTG": 1234,
  "cartaPorte": 2345,
  "kilosCertificados": 292
}],
"itemsDetalleServicios": [{
  "codigoTipoItem": 1,
  "descripcionTipoItem": "Lorem Ipsum",
  "cantidad": 50,
  "importeExento": 30,
  "importeNetoGravado": 35,
  "porcentajeAlicuotaIva": 10.5,
  "importeIva": 46,
  "importeTotal": 95
}],
"datosAuxiliares": [{
  "datoComplejo": {
    "codigo": 1,
    "descripcion": "descripcion"
  }, {
    "datoSimple": "un dato"
  }
]
}
]
}

```

4.4.7- Muestras

Ejemplo de la estructura de la API de Muestras. La descripción de los datos y estructura se puede ver en el Anexo I.

Mediante esta API los compradores enviarán a las Bolsas solicitudes de análisis sobre muestras relacionadas a determinadas descargas.

HTTP request

GET <https://api.laempresa.com.ar/v1.0/muestras>

Filtros

Parametros URL

Parameter name	Tipo	Unívoco	Description
numeroMuestra	number	si	Representa al número de muestra
fechaDescarga (desde y hasta)	number	Si	Formato: AAAAMMDD
cartaPorte	numérico	Si	Número de carta de porte

Ejemplo

Http Request	<a 123456789012345"="" href="https://api.laempresa.com.ar/v1.0/muestras?numeroMuestra=">https://api.laempresa.com.ar/v1.0/muestras?numeroMuestra="123456789012345"
Respuesta	<pre>{ "status": { "code": 200, "message": "OK", "details": "" }, "metadata": { "pageNumber": 2, "pageSize": 100, "totalPages": 10, "totalRecords": 200, "nextPageLink": "", "prevPageLink": "" }, "data": [{ "numeroMuestra": "123456789012345", "producto": { "codigo": 21, "descripcion": "Soja" }, "comprador": { "cuit": 20123456787, "codigoSucursal": 1, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "vendedor": { "cuit": 20876543217, "codigoSucursal": 0, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "corredor": { "cuit": 20123456787, "codigoSucursal": 77, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "titular": { "cuit": 20876543217, "codigoSucursal": 2, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "intermediario": { "cuit": 20123456787, "codigoSucursal": null, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "representante": { "cuit": 20876543217, "codigoSucursal": null, </pre>

```

        "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    },
    "cuentaYOrden": [{
        "cuit": 20123456787,
        "codigoSucursal": 5,
        "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    }, {
        "cuit": 20876543217,
        "codigoSucursal": 6,
        "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    }
    ],
    "codigoPagador": 1,
    "procedencia": {
        "codigoLocalidadONCCA": 21789,
        "codigoPostal": "1000",
        "subCodigoPostal": "2"
    },
    "destino": {
        "codigoLocalidadONCCA": 12345,
        "codigoPlantaONCCA": 12345,
        "direccionPostal": "Lorem Ipsum 1234"
    },
    "numeroContratoVendedor": "4567890",
    "numeroContratoComprador": "7897137",
    "numeroContratoCorredor": "892323",
    "fechaDescarga": "2017-06-27T00:00:00-03:00",
    "numeroReciboCliente": "4567123",
    "codigoPuerto": 3,
    "pesoNetoSeco": 25000,
    "lacrada": true,
    "servicioLacrado": false,
    "grupoEnsayos": 2,
    "transporte": {
        "codigoMedioTransporte": "C",
        "cartaPorte": 547793797,
        "numeroCTG": 78714728,
        "patenteCamion": "AA123BB",
        "patenteAcoplado": null,
        "identificadorVagon": null,
        "cantidadVagones": null
    },
    "ensayos": [{
        "id": 1245,
        "codigoRubroCalidad1": "Q",
        "codigoRubroCalidad2": 1
    }, {
        "id": 1247,
        "codigoRubroCalidad1": "Q",
        "codigoRubroCalidad2": 2
    }
    ],
    "codigoCosecha": 1617,
    "codigoBiotecnologia": 1,
    "establecimiento": "Lorem Ipsum",
    "datosAuxiliares": [{
        "datoComplejo": {
            "codigo": 1,
            "descripcion": "descripcion"
        }
    }, {

```

	<pre> "datoSimple": "un dato" }] }] } </pre>
--	------------------------------------------------

4.4.8- Análisis

Ejemplo de la estructura de la API de Análisis. La descripción de los datos y estructura se puede ver en el Anexo I.

Mediante esta API las Bolsas podrán publicar información sobre los resultados de los análisis practicados sobre las muestras.

HTTP request

GET <https://api.laempresa.com.ar/v1.0/analisis>

Filtros

Parametros URL			
Parameter name	Tipo	Unívoco	Description
cartaPorte	numérico	Si	
numeroMuestra	numérico	Si	
fechaIngreso (desde y hasta)		Si	Formato: AAAAMMDD
fechaEmision		Si	Si fecha emisión es null significa que no se emitió.

Ejemplo

Http Request	https://api.laempresa.com.ar/v1.0/analisis?cartaPorte=762427587
Respuesta	<pre> { "status": { "code": 200, "message": "OK", "details": "" }, "metadata": { "pageNumber": 2, "pageSize": 100, "totalPages": 10, "totalRecords": 200, "nextPageLink": "", "prevPageLink": "" }, "data": [{ "numeroSolicitud": "01234567", "numeroSolicitudReemplazo": "", "numeroSolicitudReconsideracion": "", "numeroMuestra": "123456789012345", "fechaIngreso": "2017-06-15T00:00:00-03:00", "fechaEmision": "2017-06-19T00:00:00-03:00", "muestraDeclarada": "GIRASOL", "numeroCondicionCamara": "GIR03442774", </pre>

```

"fechaTomaMuestraDescarga": 20170609,
"cantidadKilosDeclarados": 27000,
"numeroReciboCliente": null,
"numeroRemitoContable": 744739,
"numeroRemitoLacrado": null,
"honorariosSolicitudRemitoContable": 1200.00,
"honorariosServicioLacrado": 0.00,
"numeroContratoVendedor": null,
"numeroContratoComprador": null,
"numeroContratoCorredor": null,
"buque": "",
"destino": "",
"silosCelda": "",
"otrosDatos": "",
"identificacion": "",
"producto": {
  "codigo": 2,
  "descripcion": "MAÍZ"
},
"solicitante": {
  "cuit": 20123456787,
  "codigoSucursal": 1,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
},
"comprador": {
  "cuit": 20123456787,
  "codigoSucursal": 2,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
},
"vendedor": {
  "cuit": 20123456787,
  "codigoSucursal": 3,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
},
"corredor": {
  "cuit": 20123456787,
  "codigoSucursal": 4,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
},
"cuantaYOrden": [{
  "cuit": 20123456787,
  "codigoSucursal": 5,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
}, {
  "cuit": 20876543217,
  "codigoSucursal": 6,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
}
],
"puertoTerminalDescargaEmbarque": {
  "cuit": 20876543217,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum",
  "codigoPuerto": 3
},
"pagadores": [{
  "cuit": 20876543217,
  "codigoSucursal": 2,
  "razonSocial": "Lorem Ipsum"
}, {
  "cuit": 20876543217,
  "codigoSucursal": 4,

```



```

        "razonSocial": "Lorem Ipsum"
    }
  ],
  "procedencia": {
    "codigoLocalidadONCCA": 21789,
    "codigoPostal": "2000",
    "subCodigoPostal": "0"
  },
  "precintos": [
    "12345677",
    "12346789"
  ],
  "transporte": [{
    "codigoMedioTransporte": "C",
    "cartaPorte": 762427587,
    "numeroCTG": 79713748,
    "patenteCamion": "AA123BB",
    "patenteAcoplado": "GY823",
    "identificadorVagon": "",
    "cantidadVagones": null
  }, {
    "codigoMedioTransporte": "C",
    "cartaPorte": "762427588",
    "numeroCTG": 79713749,
    "patenteCamion": "AA123CC",
    "patenteAcoplado": "ABC123",
    "identificadorVagon": "",
    "cantidadVagones": null
  }
  ],
  "ensayos": [{
    "id": null,
    "codigoRubroCalidad1": "F",
    "codigoRubroCalidad2": 1,
    "descripcion": "Peso Hectol\u00edtrico",
    "valor": "76.7",
    "unidad": "kg/hl",
    "tecnica": "Res ex SAGyP 1075/94(Norma XII)",
    "fueraEstandar": false,
    "focoConjunto": null,
    "variedades": [],
    "reconsideracion": null,
    "veredicto": ""
  }, {
    "id": null,
    "codigoRubroCalidad1": "Q",
    "codigoRubroCalidad2": 1,
    "descripcion": "Humedad",
    "valor": "10.7",
    "unidad": "%",
    "tecnica": "Norma IRAM 15850-2:2000",
    "fueraEstandar": false,
    "focoConjunto": null,
    "variedades": [],
    "reconsideracion": {
      "primerResultado": "14.1",
      "reconsideracion": "14.5",
      "tercerResultado": "10.7",
      "resultadoFinal": "10.7",
      "textoReconsideracion": "No Confirma Resultado"
    }
  }
  ],

```

```

    }, {
      "veredicto": "Recibe"
    }, {
      "id": null,
      "codigoRubroCalidad1": "F",
      "codigoRubroCalidad2": 4,
      "descripcion": "Materias Extrañas",
      "valor": "0.14",
      "unidad": "%",
      "tecnica": "Res ex SAGyP 1075/94(Norma XII)",
      "fueraEstandar": false,
      "focoConjunto": null,
      "variedades": [{
        "nombre": "Lorem Ipsum",
        "resultado": "Lorem Ipsum"
      }, {
        "nombre": "Lorem Ipsum",
        "resultado": "Lorem Ipsum"
      }
    ],
    "reconsideracion": null,
    "veredicto": ""
  }, {
    "id": null,
    "codigoRubroCalidad1": "F",
    "codigoRubroCalidad2": 20,
    "descripcion": "Grado",
    "valor": "Grado 2",
    "unidad": null,
    "tecnica": "Res ex SAGyP 1075/94(Norma XII)",
    "fueraEstandar": false,
    "focoConjunto": null,
    "variedades": [],
    "reconsideracion": null,
    "veredicto": ""
  }
],
"datosAuxiliares": [{
  "datoComplejo": {
    "codigo": 1,
    "descripcion": "descripcion"
  }
}, {
  "datoSimple": "un dato"
}
]
}]
}

```

4.4.9- Facturas

Ejemplo de la estructura de la API de Facturas. La descripción de los datos y estructura se puede ver en el Anexo I.

HTTP request

GET <https://api.laempresa.com.ar/v1.0/facturas>

Filtros

Parametros URL			
Parameter name	Tipo	Unívoco	Descripción
numeroContratoComprador	String	Si	
numeroContratoVendedor	String	Si	
numeroCuentaCorriente	String	Si	
numeroComprobante	String	Si	
operatoria.codigo	Number	No	
fechaRegistracion (desde y hasta)	Number	Si	Formato: AAAAMMDD
fechaComprobante (desde y hasta)	Number	Si	Formato: AAAAMMDD
comprador.cuit	Number	No	
vendedor.cuit	Number	No	
corredor.cuit	Number	No	
producto.codigo	Number	No	

Ejemplo

Http Request	https://api.laempresa.com.ar/v1.0/facturas?corredor.cuit=30123456894&fechaFacturaDesde=20170101&fechaFacturaHasta=20170731&page=2
Respuesta	<pre>{ "status": { "code": 200, "message": "OK", "details": "" }, "metadata": { "pageNumber": 2, "pageSize": 100, "totalPages": 10, "totalRecords": 200, "nextPageLink": "", "prevPageLink": "" }, "data": [{ "comprador": { "cuit": 2033698215, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "vendedor": { "cuit": 3078889621, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "corredor": { "cuit": 30123456894, "razonSocial": "Lorem Ipsum" }, "operatoria": { "codigo": 1, "descripcion": "Primaria" }, "numeroCuentaCorriente": 1234, "codigoTipoComprobante": 1, "numeroComprobante": 1234, "numeroNotaVenta": 1234, "numeroRegistroBolsa": 1234, "codigoProvincia": "A", "producto": {</pre>

	<pre> "codigo": 21, "descripcion": "MAÍZ" }, "cantidadToneladas": 20, "fechaRegistracion": "2017-07-11T00:00:00-03:00", "fechaComprobante": "2017-07-12T00:00:00-03:00", "numeroContratoComprador": "1234", "numeroContratoVendedor": "1234", "porcentajeFacturacion": 100, "importeOperacion": 1280, "impuestoOtrasProvinciasComprador": 100, "impuestoOtrasProvinciasVendedor": 500, "recargoImpuestoOtrasProvincias": 12.10, "conceptosAdicionalesISC": 125, "conceptosAdicionalesISV": 189, "derechoIntervencionComprador": 1, "derechoIntervencionVendedor": 2, "derechoRegistroComprador": 3, "derechoRegistroVendedor": 1, "recargoDerechoRegistro": 1, "impuestoLocalComprador": 17.50, "impuestoLocalVendedor": 34.50, "recargoImpuestoLocal": 451.25, "copiasOtrasProvincias": 5, "copiasProvinciaLocal": 4, "recargoConveniosServicios": 10.50, "copiasConveniosServicios": 5, "fondoFederalAgropecuario": 2, "totalConceptos": 754.61, "observaciones": "", "datosAuxiliares": [{ "datoComplejo": { "codigo": 1, "descripcion": "descripcion" }, { "datoSimple": "un dato" } }] </pre>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.5- Uso de datos auxiliares

Todas las API tienen objetos auxiliares cuyo objetivo es que los Participantes puedan intercambiar información aún no contemplada explícitamente en cada API. Luego cuando el uso de un determinado objeto auxiliar se haga muy frecuente se podrá solicitar su inclusión en las APIs del Protocolo conforme a lo indicado en el procedimiento de actualización de la Norma.

4.6- Tablas Auxiliares

Se enumeran a continuación las tablas auxiliares del Protocolo:

- a. Tablas auxiliares de SIO Granos. Incluye a: Tablas Localidades, Tabla Provincias, Unidades de Medida, Ajustes, Transportes, Bolsas, Mercaderías, Destinos, Monedas, Partes, Tipos de Contratos, Sucursales, Frecuencia de Fijación, A Precio, Tipo de Operación, Mercadería, Procedencias, Modalidad de Operación, Opción Fijación, Lugar Entrega, Condición Pago, Comprador Final.

- b. Tablas auxiliares de AFIP: Tablas Cosechas, Jurisdicción, Actividades, Tablas Comprobantes y Tipos Impuestos.
- c. Tablas Auxiliares Propias del Protocolo: Tabla Productos, Tabla Tipo Comprobante, Tipos Items, Tabla Codigo Rubro Calidad BCR, Tabla Códigos Pagadores, Tabla Código BCR de Puertos.

El contenido de las Tablas Auxiliares Propias del Protocolo se puede observar en el Anexo III. Adicionalmente la BCR publicará mediante un servicio WEB accesible desde la WEB de la BCR el contenido de las tablas de SIO, de AFIP y de las Auxiliares Propias del Protocolo.

5- Seguridad y Autenticación

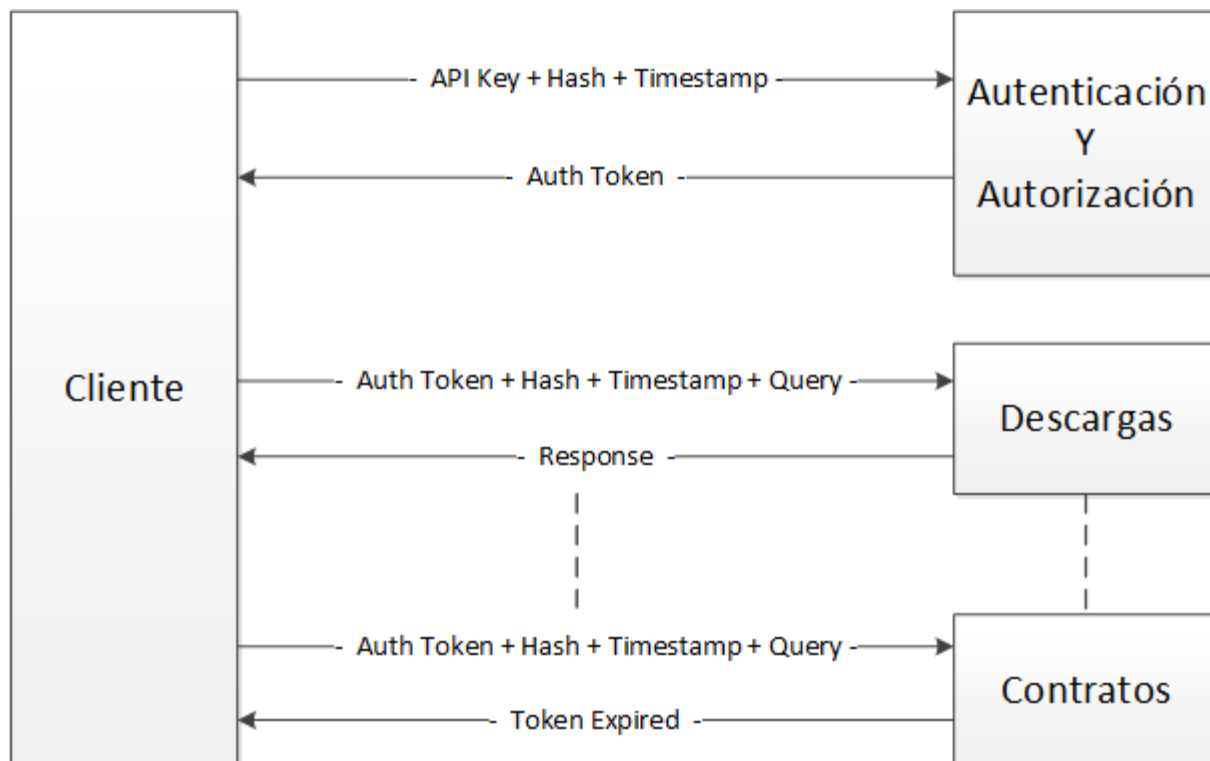
Todos los Participantes que quieran acceder a los datos expuestos por cualquier implementación del Protocolo deben autenticarse por token utilizando una API Key previamente otorgada por el dueño de los datos.

El protocolo exige el uso de certificados SSL SHA-256 con firmado RSA-2048. Para evitar costos asociados a los certificados adicionales se pueden gestionar Certificados Wildcard SSL que aseguran servidores y subdominios ilimitados.

Para autenticarse a la API se utiliza Autenticación por token por lo que es necesario contar con un API Key y un API Secret válidos para obtener el respectivo token.

Al hacer cualquier request se debe incluir el header Authorization el token obtenido sumado al Hash que identificará unívocamente a cada petición.

El usuario y clave correspondiente para acceso al entorno de Producción deben ser solicitados al ente que publica cada servicio que tendrá la responsabilidad de gestión de las mismas.



Aunque otras medidas de seguridad quedan afuera de este estándar, como por ejemplo: monitoreo de logs, certificados por cliente, throttling, filtrado por IP, etc. se recomienda la implementación de filtrado por IP en conjunto con el uso de tecnologías de throttling y rate-limiting que pueden reducirlos los efectos de ataques DoS.

Esta medidas podrán ser implementadas a discreción de la entidad que publica la información y exigir al consumidor de la información su uso.

6- Contingencia

Se recomienda que la publicación de la información se haga desde el centro de cómputos primario del publicante con una réplica en el sitio secundario para garantizar la continuidad del servicio, dentro de las posibilidades del participante.

Es deseable que cada ente establezca condiciones de disponibilidad del servicio para definir tiempos mínimos

Como tercera opción se sugiere el uso de *files* que puedan ser descargados.

7- Publicación y Evolución del Protocolo

7.1 Institución responsable

La Bolsa de Comercio de Rosario es la institución responsable de la publicación y de los procesos de evolución del Protocolo. Con relación a los aspectos evolutivos, en el punto 7.3 se detallan los procesos asociados.

7.2 Publicación de la Norma y manejo de distintas versiones

La Bolsa de Comercio de Rosario (BCR) publicará el Protocolo de la siguiente forma:

- a. Publicará el documento de la Norma en el sitio WEB oficial de la BCR.
- b. Publicará los documentos correspondientes a cada una de las versiones de la Norma.
- c. Mediante la herramienta Swagger (u otra similar) la BCR pondrá a disposición de los Participantes y potenciales Participantes la documentación correspondiente a cada una de las versiones de las APIs que conforman el Protocolo.

7.3 Procedimiento para la actualización de la Norma

Tanto la BCR como cualquier Participante puede hacer solicitudes a la BCR para la modificación de la Norma.

La BCR debe tener un listado interno de personas humanas o jurídicas (en adelante el Listado) que se encuentran habilitadas para solicitar cambios en la Norma.

Las solicitudes de cambio las pueden realizar aquellas personas humanas o jurídicas que se detallan a continuación:

- a. La BCR.
- b. Las organizaciones que formaron parte del Grupo de Trabajo que trabajó en la primer versión de la Norma.
- c. Cualquier persona humana o jurídica inscripta en el RUCA.
- d. Cualquier organización que tenga homologado el protocolo.
- e. Cualquier persona humana o jurídica que tenga interés en la cadena de comercialización de granos.
- f. Cualquier persona humana o jurídica que sea socia de la BCR.

Las entidades mencionadas en c y e para estar habilitadas a solicitar cambios previamente deben presentar en físico en la BCR el formulario “Solicitud habilitación para solicitar cambios al Protocolo” (ver Anexo II) o mediante el que en el futuro lo reemplace debiendo estar publicado en la WEB de la BCR. La BCR le confirmará a quien envió la solicitud que quedó inscripto en el listado de habilitados para solicitar cambios en la Norma.

Para las restantes entidades la BCR ya tiene los datos requeridos para recibir solicitudes de cambio.

Todas las personas humanas o jurídicas que se encuentren habilitadas para solicitar cambios en la Norma tendrán acceso a un sistema informático de seguimiento de requerimientos de la BCR. Dicho sistema puede ser Trello o algún otro que la BCR elija (en adelante el Sistema) y se deberá poder acceder al mismo mediante un link disponible en el Sitio WEB de la BCR.

A los fines de hacer una solicitud de cambio, el Solicitante debe detallar la solicitud, justificarla y enviarla por email al Departamento de Sistemas de la BCR o ingresarlas mediante el Sistema.

La BCR le confirmará al Solicitante que recibió la Solicitud pudiéndole preguntar cualquier información que considere necesaria a los efectos de evaluar la pertinencia del pedido. Todos los pedidos serán registrados en el Sistema y tendrán 3 estados posibles: aceptado, rechazado, en análisis.

Los requerimientos se acumularán durante un cierto período de tiempo (por ejemplo un año) y luego se hará un análisis para definir cuáles se van a implementar. Luego la BCR procederá a comunicar por email a todos los integrantes del listado sobre los pedidos que serán incorporados en la Norma.

Durante un tiempo de 15 días todas las personas del Listado podrán emitir sus argumentos a la BCR con respecto a su acuerdo o desacuerdo con relación a los cambios propuestos.

Transcurrido un cierto tiempo luego de la publicación, la BCR convocará, a su criterio, a una o más reuniones e invitará a diferentes representantes del sector Agroindustrial. En esa reunión o reuniones se definirá si las propuestas de cambios se aceptan o no. La decisión se comunicará por email y se publicará en el Sistema. Luego se procederá a generar y publicar nueva versión de la Norma.

Para el caso en que se deba hacer un cambio en la norma por razones urgentes, por ejemplo cambios en regulaciones de AFIP, entonces no se esperará a que transcurra el año para hacer ese cambio, sino que directamente la BCR notificará el cambio y lo implementará.

Asimismo, ante un pedido de actualización de Tablas Auxiliares (de SIO, de AFIP y/o Propias del Protocolo) tampoco se esperará a que llegue el período anual de revisión de la norma, sino que la BCR validará la pertinencia del pedido y de ser correcta hará el cambio.

Cada vez que se publique una nueva versión de la Norma (APIs principales) es obligación de los Participantes mantener disponible la versión anterior al menos dos meses.

7.4 Desdoblamiento del versionado de la Norma

La Norma tendrá dos números versión: i) un número de versión de las API principales; ii) nro de versión por los restantes puntos de la Norma (incluye: tablas auxiliares, aspectos procedimentales, etc).

8- Homologación

Bajo la presente versión de la Norma no se harán homologaciones. En versiones futuras sí se contemplará la posibilidad de homologar la implementación del Protocolo. En tal caso habrá un Ente Homologador encargado de validar la correcta implementación de la API en los Participantes que publiquen información para garantizar que responda a esta norma.

No será obligatorio que los Participantes homologuen su implementación y el consumo del Protocolo, pero es deseable que así lo hagan para asegurar que se encuentra implementado correctamente.

La BCR llevará un listado en una sección de su sitio institucional a definir donde detallará Participantes homologados y la fecha de vencimiento de dicha homologación.

Se invitará a los ISVs (proveedores de software independientes) a que también homologuen sus implementaciones (consumidores de la información publicada) y dicha homologación se listará en el apartado mencionado en el párrafo anterior.

9- Anexo I - Descripción de los Datos

9.1 API Descargas

Campos	Tipo	Observaciones
cartaPorte	INTEGER	
numeroCEE	INTEGER	
fechaCarga	DATE	
fechaVencimiento	DATE	
numeroCTG	INTEGER	
titular.cuit	INTEGER	
titular.razonSocial	STRING	
intermediario.cuit	INTEGER	
intermediario.razonSocial	STRING	
remitenteComercial.cuit	INTEGER	
remitenteComercial.razonSocial	STRING	
remitenteComercialActuaComoProductor	BOOLEAN	
corredorComprador.cuit	INTEGER	
corredorComprador.razonSocial	STRING	
corredorVendedor.cuit	INTEGER	
corredorVendedor.razonSocial	STRING	
mercadoaTermino.cuit	INTEGER	
mercadoaTermino.razonSocial	STRING	
litermediarioFlete.cuit	INTEGER	
intermediarioFlete.razonSocial	STRING	
entregador.cuit	INTEGER	
entregador.razonSocial	STRING	
destinatario.cuit	INTEGER	
destinatario.razonSocial	STRING	

destino.cuit	INTEGER	
destino.razonSocial	STRING	
transportista.cuit	INTEGER	
transportista.razonSocial	STRING	
chofer.cuit	INTEGER	
chofer.razonSocial	STRING	
vendedor.cuit	INTEGER	
vendedor.razonSocial	STRING	
comprador.cuit	INTEGER	
comprador.razonSocial	STRING	
vendedorTermino.cuit	INTEGER	
vendedorTermino.razonSocial	STRING	
compradorTermino.cuit	INTEGER	
compradorTermino.razonSocial	STRING	
corredorTermino.cuit	INTEGER	
corredorTermino.razonSocial	STRING	
localidadVendedor.codigoLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
localidadVendedor.codigoPostal	INTEGER	Tabla SIO 18
localidadVendedor.subcodigoPostal	INTEGER	Tabla SIO 18
localidadComprador.codigoLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
localidadComprador.codigoPostal	INTEGER	Tabla SIO 18
localidadComprador.subcodigoPostal	INTEGER	Tabla SIO 18
procedencia.establishment	STRING	
procedencia.codigoPlantaOncca	INTEGER	
procedencia.direccion	STRING	
procedencia.codigoLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
procedencia.codigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
procedencia.subcodigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18

procedencia.codigoProvincia	STRING	Tabla SIO 5
lugarDestino.codigoPlantaOncca	INTEGER	
lugarDestino.direccion	STRING	
lugarDestino.codigoLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
lugarDestino.codigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
lugarDestino.subcodigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
lugarDestino.codigoProvincia	STRING	Tabla SIO 5
producto.codigo	INTEGER	Tabla Auxiliar Productos
producto.codigoCosecha	INTEGER	Se usa Tabla de AFIP. Es un número de tipo entero.
transporte.incisoCTG	STRING	(valores posibles A o B).
transporte.codigoMedioTransporte	STRING	Tabla SIO 6 (C=Camión V=Vagon B=Barcaza)
transporte.patenteCamion	STRING	
transporte.patenteAcoplado	STRING	
transporte.numeroVagonOBarcaza	INTEGER	
transporte.nombreOperativoOConvoy	STRING	
numeroContratoVendedor	STRING	
numeroContratoComprador	STRING	
numeroContratoCorredor	STRING	
kilosBrutosOrigen	FLOAT	
kilosTaraOrigen	FLOAT	
kilosNetoOrigen	FLOAT	
observacionesEnCartaPorte	STRING	
observacionesGenerales	STRING	
alfanumericoCupo	STRING	
kmARecorrer	FLOAT	
statusCamionEnPuerto	STRING	Valores posibles: En Proceso, Descargado, Rechazado
fechaDescarga	DATE	

kilosBrutosDestino	FLOAT	
kilosTaraDestino	FLOAT	
kilosNetoDestino	FLOAT	
porcentajeHumedad	FLOAT	
kilosMermaHumedad	FLOAT	
kilosMermaCalidad	FLOAT	
kilosMermaVolatil	FLOAT	
kilosMermaZaranda	FLOAT	
kilosFinalesDescarga	FLOAT	
kilosConfirmadosDefinitivosCTG	FLOAT	
fechaConfirmacionCTG	DATE	
conformidad	STRING	S=Mercadería conforme N=Mercadería condicional C=Cámara
codigoBolsaAnalisisCalidad	STRING	Tabla SIO 7 - Código de la Bolsa que realiza el análisis de calidad
grado	STRING	Si no corresponde dejar en null
calidad		
calidad.codigoBolsa	INTEGER	Tabla SIO 7 - Código de la Bolsa que realiza el análisis de calidad
calidad.codigoRubroCalidad1	STRING	Tabla Código Rubro Calidad según la bolsa seleccionada
calidad.codigoRubroCalidad2	STRING	Tabla Código Rubro Calidad según la bolsa seleccionada
calidad.codigoRubroCalidad3	STRING	Tabla Código Rubro Calidad según la bolsa seleccionada
calidad.idEnsayo	INTEGER	Tabla Código Rubro Calidad de GIX – En una primer versión siempre NULL
calidad.tipoRubroCalidad	STRING	K= Rubro a cobrar en Kilos descontando de la Descarga , C= Cuando el rubro fue a cámara , P= cuando se determina en Planta
calidad.kilosMermaRubroCalidad	FLOAT	si el tipo es K -> Kilos de merma para el rubro
calidad.camara	INTEGER	si el tipo es C -> Tabla Camaras, indica a que camara fue remitido

calidad.resultadoEnPlanta	INTEGER	si el tipo es P -> Resultado del analisis del rubro
calidad.factorRubroCalidad	INTEGER	si el tipo es P -> Factor de cada rubro de calidad (se es decuento ingresar en negativo)
servicios.codigoTipoItemServicios	INTEGER	Tabla Auxiliar Tipo Item (solo se ingresan los servicios a cobrar)
servicios.metodoDescuentoServicio	STRING	K= Servicios a cobrar en Kilos descontando de la Descarga , l= a Cobrar en importes
servicios.kilosDescuentoPorServicio	FLOAT	solo en el caso que el metodoDescuentoServicios sea = K
biotecnologia.codigoBiotecnologia	INTEGER	Uso: cualquier biotecnología que deba declararse. Para el caso de la Soja Intacta solo se debe declarar si en la carta de porte esta "Auto Declarada" la Soja Intacta
biotecnologia.Porcentaje	FLOAT	si no aplica dejar en null

9.2 API Contratos

Campos	Tipo	Observaciones
comprador.cuit	INTEGER	
comprador.razonSocial	STRING	
codigoActividadComprador	INTEGER	se usa la tabla de la AFIP
vendedor.cuit	INTEGER	
vendedor.razonSocial	STRING	
codigoActividadVendedor	INTEGER	se usa la tabla de la AFIP
corredor.cuit	INTEGER	
corredor.razonSocial	STRING	
procedencia.codigoLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
procedencia.codigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
procedencia.subcodigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
procedencia.codigoProvincia	STRING	Tabla SIO 5
destino.codigoLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
destino.codigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18

destino.subcodigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
destino.codigoProvincia	STRING	Tabla SIO 5
producto.codigo	INTEGER	Tabla Auxiliar Productos
producto.codigoCosecha	INTEGER	se usa la tabla de la AFIP
producto.codigoCondicionesCalidad	INTEGER	Tabla SIO 8 (Cámara, Fábrica, etc)
codigoBolsa	INTEGER	Tabla SIO 7 - Bolsa donde se registra el contrato , si no se registra dejar en null
numeroRegistroBolsa	INTEGER	
fechaConcertacion	DATE	
fechaRegistracion	DATE	
fechaInstrumentacion	DATE	
fechaPresentacion	DATE	
fechaFacturacion	DATE	
fechaDisponibleAFacturar	DATE	
fechaAnulacion	DATE	
numeroContratoComprador	STRING	
numeroContratoVendedor	STRING	
numeroContratoCorredor	STRING	
codigoUnidadMedida	STRING	Tabla SIO 2 (Kilos, quintal , Tn)
cantidadDesde	INTEGER	
cantidadHasta	INTEGER	
codigoAjuste	INTEGER	Tabla SIO 3 (JUSTA, MAS/MENOS 5%)
cantidadCamiones	INTEGER	
codigoMedioTransporte	STRING	Tabla SIO 6 C=Camión V=Vagon B=Barcaza
codigoAPrecio	INTEGER	Tabla SIO 15 (Disponible, FW)
codigoTipoContrato	INTEGER	Tabla Tipos de Contratos
codigoTipoOperacion	INTEGER	Tabla SIO 16 (Cereal , Pago en especie)
codigoOperatoria	INTEGER	Tabla Operatorias

codigoOperatoriaOriginal	INTEGER	Tabla Operatorias
codigoMercaderiaOperacionPropia	INTEGER	Tabla SIO 17 (produccion propia, de terceros, consignacion)
codigoModalidadOperacion	INTEGER	Tabla SIO 19 (compra venta , Canje)
codigoEsCompradorFinal	INTEGER	Tabla SIO 23 (si, no)
porcentajeMercaderiaParcial	FLOAT	
fechaEntregaDesde	DATE	
fechaEntregaHasta	DATE	
codigoCondicionPago	INTEGER	Tabla SIO 22 (contado cotra entrega, a plazo)
codigoOpcionFijacion	INTEGER	Tabla SIO 20 (Camara, mercados, Fas, Otros)
precio	FLOAT	Obligatorio solo si es A Precios (no A Fijar)
codigoMoneda	INTEGER	Tabla SIO 10 (Pesos, dólar)
fechaConvenidaPago	DATE	si no aplica dejar en null
cantidadFijacionMinima	INTEGER	
cantidadFijacionMaxima	INTEGER	
codigoUnidadMedidaFijacion	STRING	Tabla SIO 2 (Kilos, quintal , Tn)
codigoFijacionPeriodo	INTEGER	Tabla SIO 14 (Dias, Semana, Mes)
fechaFijacionDesde	DATE	
fechaFijacionHasta	DATE	
codigoRegistracionAFIP	INTEGER	(número con el cual se registra en AFIP)
codigoEstadoContrato	INTEGER	Tabla Auxiliar Propia del Protocolo
observaciones	STRING	

9.3 API Fijaciones

Campo	Tipo	Observaciones
numeroContratoComprador	STRING	
numeroContratoVendedor	STRING	
numeroContratoCorredor	STRING	
fechaFijacion	DATE	

kilosFijados	FLOAT	
precio	FLOAT	
codigoMonedaPrecio	INTEGER	Tabla SIO 10
idInternoFijacionComprador	INTEGER	Este número lo genera el comprador, y lo deja a disposición para que el vendedor/Corredor lo tome. Debe ser un número único dentro de cada contrato que identifique a la fijación, para poder relacionar a la aplicación con la fijación. También sirve para informar en los comprobantes, y poder identificar qué fijación se está facturando.

9.4 API Aplicaciones

Campo	Tipo	Observaciones
cartaPorte	INTEGER	
numeroContratoComprador	STRING	
numeroContratoVendedor	STRING	
numeroContratoCorredor	STRING	
idInternoFijacionComprador	INTEGER	cuando se apliquen a un contrato, pero todavía no hayan Fijaciones de ese contrato, se dejará el campo en Null (Null implica que no se ha vinculado todavía una aplicación a una fijación)
kilosAplicados	FLOAT	
fechaAplicacion	DATE	

9.5 API Comprobantes

Campo	Tipo	Observaciones
emisorComprobante.cuit	INTEGER	
emisorComprobante.razonSocial	STRING	
destinatarioComprobante.cuit	INTEGER	
destinatarioComprobante.razonSocial	STRING	
codigoComprobante	INTEGER	Usa Tabla Comprobantes AFIP.
codigoTipoComprobante	INTEGER	Usa Tabla Auxiliar de Tipo Comprobantes
letraComprobante	STRING	Obligatorio para LPG/LSG

sucursalComprobante	INTEGER	Tabla SIO 13
numeroComprobante	INTEGER	
numeroCaiCoe	INTEGER	
fechaComprobante	DATE	
fechaVencimiento	DATE	
numeroContratoComprador	STRING	
numeroContratoVendedor	STRING	
numeroContratoCorredor	STRING	
idInternoFijacionComprador	INTEGER	
kilosComprobante	FLOAT	Obligatorio para LPG/LSG
precioProducto	FLOAT	Obligatorio para LPG/LSG
codigoMonedaPrecio	INTEGER	Tabla SIO 10. Obligatorio para LPG/LSG
tipoCambio	INTEGER	Obligatorio para LPG/LSG
porcentajeAlicuotalvaProducto	FLOAT	Obligatorio para LPG/LSG. Ejemplo: 21 o 10.5
porcentajeMercaderia	FLOAT	Obligatorio para LPG/LSG. Ejemplo: 97.50
factor	FLOAT	Obligatorio para LPG/LSG
importeTotalComprobante	FLOAT	
codigoMonedaImporteTotalComprobante	INTEGER	Tabla SIO 10
codigoComprobanteQueAnula	INTEGER	Usa Tabla Comprobantes AFIP
fechaComprobanteQueAnula	DATE	
letraComprobanteQueAnula	DATE	
sucursalComprobanteQueAnula	INTEGER	Tabla SIO 13
numeroComprobanteQueAnula	INTEGER	
itemsDetalleComprobante.codigo	INTEGER	Tabla Auxiliar Tipo Item
itemsDetalleComprobante.descripcion	STRING	
itemsDetalleComprobante.cantidad	INTEGER	siempre positiva
itemsDetalleComprobante.importeExento	FLOAT	positivo o negativo según corresponda

itemsDetalleComprobante.importeNetoGravado	FLOAT	positivo o negativo según corresponda
itemsDetalleComprobante.porcentajeAlicuotalva	FLOAT	Ejemplo 21 o 10.5.
itemsDetalleComprobante.importelva	FLOAT	positivo o negativo según corresponda
itemsDetalleComprobante.importeTotal	FLOAT	positivo o negativo según corresponda
cetrificadoDeposito.numero	INTEGER	
cetrificadoDeposito.tipo	STRING	(A , RT)
cetrificadoDeposito.kilosAplicados	FLOAT	
parcialesIncluidasEnFinal.codigo	INTEGER	Usa Tabla Comprobantes AFIP
parcialesIncluidasEnFinal.letra	STRING	
parcialesIncluidasEnFinal.sucursal	INTEGER	Tabla SIO 13
parcialesIncluidasEnFinal.numeroComprobanteParcial	INTEGER	
parcialesIncluidasEnFinal.numeroCoe	INTEGER	
retenciones.codigoTipoImpuesto	INTEGER	Tabla AFIP
retenciones.codigoJurisdiccion	INTEGER	Tabla AFIP
retenciones.codigoRegimen	INTEGER	Código de regimen que se usa para exportar al sicore,siprib, etc. Hace referencia a la Tabla de Impuestos de AFIP
retenciones.importe	FLOAT	siempre negativo
percepciones.codigoTipoImpuesto	INTEGER	Tabla AFIP
percepciones.codigoJurisdiccion	INTEGER	Tabla AFIP
percepciones.codigoRegimen	INTEGER	Código de regimen que se usa para exportar al sicore,siprib, etc. Hace referencia a la Tabla de Impuestos de AFIP
percepciones.importe	FLOAT	siempre positiva

9.6 API Certificados de Depósitos

Campo	Tipo	Observaciones
depositante.cuit	INTEGER	
depositante.razonSocial	STRING	

depositario.cuit	INTEGER	
depositario.razonSocial	STRING	
laboratorio.cuit	INTEGER	
laboratorio.razonSocial	STRING	
origen.codigoLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
origen.codigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
origen.subCodigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
entrega.codigoLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
entrega.codigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
entrega.subCodigoPostalLocalidad	INTEGER	Tabla SIO 18
producto.codigo	INTEGER	Tabla Auxiliar Productos
producto.codigoCosecha	INTEGER	Tabla AFIP de Cosechas
tipoLiquidacion	STRING	A o E (Existente)
numeroCertificado	INTEGER	
numeroCaiCoe	INTEGER	
fechaCerificado	DATE	
grado	STRING	G1, G2, G3, FG
coeficienteGrado	FLOAT	0,001 a 1,999 (Informar solo cuando se informa Grado = FG)
factor	FLOAT	0,001 a 999,999
tarifaAlmacenaje	FLOAT	
diasLibresAlmacenaje	INTEGER	
importeTotalServicios	FLOAT	
codigoMonedaImporteTotalServicios	INTEGER	Tabla SIO 10
codigoEstablecimiento	INTEGER	
numeroAnalisis	STRING	
numeroBoletin	INTEGER	
fechaAnalisis	DATE	

porcentajeContenidoProteico	FLOAT	Ejemplo: 10.30
kilosBrutos	FLOAT	
kilosMermaVolatil	FLOAT	
kilosMermaZaranda	FLOAT	
kilosMermaSecada	FLOAT	
kilosNeto	FLOAT	
cartasPorte.numeroCTG	INTEGER	
cartasPorte.cartaPorte	INTEGER	
cartasPorte.kilosCertificados	FLOAT	
itemsDetalleServicios		
codigoTipoItem	INTEGER	Tabla Auxiliar de Tipo Item
descripcionTipoItem	STRING	
cantidad	INTEGER	siempre positiva
importeExento	FLOAT	positivo o negativo según corresponda
importeNetoGravado	FLOAT	positivo o negativo según corresponda
porcentajeAlicuotalva	FLOAT	Ejemplo 21 o 10.5
importelva	FLOAT	positivo o negativo según corresponda
importeTotal	FLOAT	positivo o negativo según corresponda

9.7 API Muestras

Campo	Tipo	Observaciones
numeroMuestra	STRING	Obligatorio
producto		Objeto Obligatorio
producto.codigo	INTEGER	Tabla Auxiliar Productos
producto.descripcion	STRING	
comprador		Objeto Obligatorio
comprador.cuit	INTEGER	
comprador.codigoSucursal	INTEGER	Tabla SIO 13

comprador.razonSocial	STRING	
vendedor		Objeto Obligatorio
vendedor.cuit	INTEGER	
vendedor.codigoSucursal	INTEGER	
vendedor.razonSocial	STRING	
corredor.cuit	INTEGER	
corredor.codigoSucursal	INTEGER	
corredor.razonSocial	STRING	
titular		Objeto Obligatorio
titular.cuit	INTEGER	
titular.codigoSucursal	INTEGER	
titular.razonSocial	STRING	
intermediario.cuit	INTEGER	
intermediario.codigoSucursal	INTEGER	Puede ser null. Tabla SIO 13
intermediario.razonSocial	STRING	
representante.cuit	INTEGER	
representante.codigoSucursal	INTEGER	Puede ser null. Tabla SIO 13
representante.razonSocial	STRING	
cuentaYOrden.cuit	INTEGER	
cuentaYOrden.codigoSucursal	INTEGER	Tabla SIO 13
cuentaYOrden.razonSocial	STRING	
codigoPagador	INTEGER	Se usa tabla auxiliar de Códigos de Pagadores
procedencia.codigoLocalidadONCCA	INTEGER	Obligatorio
procedencia.codigoPostal	INTEGER	Tabla SIO 18
procedencia.subCodigoPostal	INTEGER	Tabla SIO 18
destino.codigoLocalidadONCCA	INTEGER	Obligatorio
destino.codigoPlantaONCCA	INTEGER	Obligatorio
destino.direccionPostal	STRING	

numeroContratoVendedor	STRING	Puede ser null
numeroContratoComprador	STRING	Puede ser null
numeroContratoCorredor	STRING	Puede ser null
fechaDescarga	DATE	
numeroReciboCliente	STRING	Puede ser null
codigoPuerto	INTEGER	Obligatorio. Origen del dato: Tabla Código BCR de Puertos
pesoNetoSeco	FLOAT	Obligatorio
lacrada	BOOLEAN	
servicioLacrado	BOOLEAN	
grupoEnsayos	INTEGER	Código de grupo de ensayos a realizar según la bolsa correspondiente
transporte.codigoMedioTransporte	STRING	Tabla SIO 6 (C=Camión V=Wagon B=Barcaza)
transporte.cartaPorte	INTEGER	
transporte.numeroCTG	INTEGER	
transporte.patenteCamion	STRING	
transporte.patenteAcoplado	STRING	
transporte.identificadorVagon	STRING	
transporte.cantidadVagones	INTEGER	
ensayos.id	INTEGER	Tabla Código Rubro Calidad de GIX – En una primer versión siempre NULL
ensayos.codigoRubroCalidad1	STRING	Tabla Código Rubro Calidad según la bolsa correspondiente
ensayos.codigoRubroCalidad2	INTEGER	Tabla Código Rubro Calidad según la bolsa correspondiente
ensayos.codigoRubroCalidad3	STRING	Tabla Código Rubro Calidad según la bolsa seleccionada
codigoBiotecnologia	INTEGER	Uso: cualquier biotecnología que deba declararse. Para el caso de la Soja Intacta solo se debe declarar si en la carta de porte esta "Auto Declarada" la Soja Intacta
establecimiento	STRING	

9.8 API Análisis

Campo	Tipo	Observaciones
numeroSolicitud	STRING	Obligatorio
numeroSolicitudReemplazo	STRING	
numeroSolicitudReconsideracion	STRING	
numeroMuestra	STRING	
fechaIngreso	DATE	
fechaEmision	DATE	puede ser null
muestraDeclarada	STRING	
numeroCondicionCamara	STRING	Patrón: "[A-Z]{3}[0-9]*\$" Puede ser null
fechaTomaMuestraDescarga	DATE	
cantidadKilosDeclarados	FLOAT	puede ser null
numeroReciboCliente	STRING	puede ser null
numeroRemitoContable	INTEGER	puede ser null
numeroRemitoLacrado	INTEGER	puede ser null
honorariosSolicitudRemitoContable	FLOAT	podría no haber
honorariosServicioLacrado	FLOAT	podría no haber
numeroContratoVendedor	STRING	puede ser null
numeroContratoComprador	STRING	puede ser null
numeroContratoCorredor	STRING	puede ser null
buque	STRING	
destino	STRING	
siloCelda	STRING	
otrosDatos	STRING	
identificacion	STRING	
producto		Objeto Obligatorio
producto.codigo	INTEGER	Tabla Auxiliar Productos
producto.descripcion	STRING	

solicitante.cuit	INTEGER	
solicitante.codigoSucursal	INTEGER	Tabla SIO 13
solicitante.razonSocial	STRING	
comprador.cuit	INTEGER	
comprador.codigoSucursal	INTEGER	Tabla SIO 13
comprador.razonSocial	STRING	
vendedor.cuit	INTEGER	
vendedor.codigoSucursal	INTEGER	Tabla SIO 13
vendedor.razonSocial	STRING	
corredor.cuit	INTEGER	
corredor.codigoSucursal	INTEGER	Tabla SIO 13
corredor.razonSocial	STRING	
cuentaYOrden.cuit	INTEGER	
cuentaYOrden.codigoSucursal	INTEGER	Tabla SIO 13
cuentaYOrden.razonSocial	STRING	
puertoTerminalDescargaEmbarque.cuit	INTEGER	
puertoTerminalDescargaEmbarque.razonSocial	INTEGER	
puertoTerminalDescargaEmbarque.codigoPuerto	STRING	Origen del dato: Tabla Código BCR de Puertos
pagadores.cuit	INTEGER	
pagadores.codigoSucursal	INTEGER	Tabla SIO 13
pagadores.razonSocial	STRING	
procedencia.codigoLocalidadONCCA	INTEGER	Obligatorio
procedencia.codigoPostal	INTEGER	Tabla SIO 18
procedencia.subCodigoPostal	INTEGER	Tabla SIO 18
precintos	Arreglo de elementos String	
transporte.codigoMedioTransporte	STRING	Tabla SIO 6 (C=Camión V=Vagon B=Barcaza). Obligatorio

transporte.cartaPorte	INTEGER	Obligatorio
transporte.numeroCTG	INTEGER	Puede ser null
transporte.patenteCamion	STRING	Puede ser null
transporte.patenteAcoplado	STRING	Puede ser null
transporte.identificadorVagon	STRING	Puede ser null
transporte.cantidadVagones	INTEGER	Puede ser null
ensayos.id	INTEGER	Tabla Código Rubro Calidad de GIX – En una primer versión siempre NULL
ensayos.codigoRubroCalidad1	STRING	Tabla Código Rubro Calidad según la bolsa correspondiente
ensayos.codigoRubroCalidad2	INTEGER	Tabla Código Rubro Calidad según la bolsa correspondiente
ensayos.codigoRubroCalidad3	STRING	Tabla Código Rubro Calidad según la bolsa correspondiente
ensayos.valor	STRING	
ensayos.unidad	STRING	Puede ser null
ensayos.tecnica	STRING	
ensayos.fueraEstandar	BOOLEAN	
ensayos.focoConjunto	STRING	Puede ser null. Ejemplo: Foco, Conjunto
ensayos.variedades.nombre	STRING	
ensayos.variedades.resultado	STRING	
ensayos.reconsideracion.primerResultado	STRING	
ensayos.reconsideracion.reconsideracion	STRING	
ensayos.reconsideracion.tercerResultado	STRING	
ensayos.reconsideracion.resultadoFinal	STRING	
ensayos.reconsideracion.textoReconsideracion	STRING	
ensayos.veredicto	STRING	

9.9 API Facturas

Campos	Tipo	Observaciones
operatoria		Obligatorio
operatoria.codigo	INTEGER	
operatoria.descripcion	STRING	
numeroCuentaCorriente	STRING	
codigoTipoComprobante	INTEGER	Tabla AFIP
numeroComprobante	INTEGER	
numeroNotaVenta	INTEGER	
numeroRegistroBolsa	INTEGER	
producto		Objeto Obligatorio
producto.codigo	INTEGER	Tabla Auxiliar Productos
cantidadToneladas	INTEGER	
producto.descripcion	STRING	
comprador		Objeto Obligatorio
comprador.cuit	INTEGER	
comprador.codigoSucursal	INTEGER	Tabla SIO 13
comprador.razonSocial	STRING	
vendedor		Objeto Obligatorio
vendedor.cuit	INTEGER	
vendedor.codigoSucursal	INTEGER	
vendedor.razonSocial	STRING	
corredor.cuit	INTEGER	
corredor.codigoSucursal	INTEGER	
corredor.razonSocial	STRING	
codigoProvincia	STRING	Tabla SIO 5
numeroContratoVendedor	STRING	Puede ser null
numeroContratoComprador	STRING	Puede ser null

fechaRegistracion	DATE	
fechaComprobante	DATE	
porcentajeFacturacion	FLOAT	
importeOperacion	FLOAT	
impuestoOtrasProvinciasComprador	FLOAT	
impuestoOtrasProvinciasVendedor	FLOAT	
recargoImpuestoOtrasProvincias	FLOAT	
conceptosAdicionalesISC	FLOAT	
conceptosAdicionalesISV	FLOAT	
derechoIntervencionComprador	FLOAT	
derechoIntervencionVendedor	FLOAT	
derechoRegistroComprador	FLOAT	
derechoRegistroVendedor	FLOAT	
recargoDerechoRegistro	FLOAT	
impuestoLocalComprador	FLOAT	
impuestoLocalVendedor	FLOAT	
recargoImpuestoLocal	FLOAT	
copiasOtrasProvincias	FLOAT	
copiasProvinciaLocal	FLOAT	
recargoConveniosServicios	FLOAT	
copiasConveniosServicios	FLOAT	
fondoFederalAgropecuario	FLOAT	
totalConceptos	FLOAT	

10- Anexo II - Solicitud Habilitación para Solicitar Cambios en el Protocolo

Para el Departamento de Sistemas de la BCR

Razón Social/Nombre y Apellido:

CUIT/CUIL:

Domicilio:

Teléfono de contacto:

Email de contacto:

Socio BCR (indicar Si o No):

Inscripto en el RUCA (indicar Si o No):

Relación con la cadena de comercialización de granos (indicar actividad, por ejemplo exportado, acopio, etc):

Nombre de persona de contacto (aplicable para personas jurídicas):

CUIL/CUIT de la persona de contacto (aplicable para personas jurídicas):

Detallar la razón por la cual quiere ser habilitado para solicitar cambios en la Norma:

Para el caso de personas humanas acompañar con fotocopia del DNI.

Para el caso de personas jurídicas acompañar con copia de estatuto certificada.

.....
Firma y aclaración

11- Anexo III - Tablas Auxiliares Propias del Protocolo

Se detalla a continuación el contenido de las Tablas Auxiliares Propias del Protocolo.

11.1 Tabla Tipo Comprobante

Código	Descripción
1	Parcial
2	Final de Parcial o Ajuste
3	Final Directa
4	Calidad
5	Reducción de Mercadería
6	Retenciones impositivas
7	Premios y bonificaciones
8	Comisiones
9	Acarreo
10	Acondicionamiento
11	Almacenaje
12	Flete
13	Fumigación
14	Gastos de Sellado
15	Mezcla
16	Paritaria

17	Secada
18	Zaranda
19	Otros Gastos Comerciales
99	Otros

11.2 Tabla Tipo Items

Código	Descripción
1	Mercadería
2	Derecho Registro Bolsa
3	Sellados
4	Honorarios cámara
5	Calidad
6	Reducción Mercadería
7	Premios y bonificaciones
8	Penalidades y multas
9	Comisión
10	Acarreo
11	Acondicionamiento
12	Almacenaje
13	Arancel Formularios
14	Flete
15	Fumigación
16	Gastos de Entrega
17	Mezcla
18	Paritaria
19	Secada

20	Zaranda
99	Otros

11.3 Tabla Código Rubro Calidad BCR

Debido a su extensión, el contenido de esta tabla se podrá consultar en un documento separado publicado en el sitio WEB de la BCR.

11.4 Tabla Código Pagador

Código	Descripción
1	Comprador
2	Vendedor
3	Corredor
4	50 % Comprador 50% Corredor
5	Convenio
6	A Definir
7	50 % Comprador 50% Vendedor

11.5 Tabla Código BCR de Puertos

Debido a su extensión, el contenido de esta tabla se podrá consultar en un documento separado publicado en el sitio WEB de la BCR.

11.6 Tabla Estado de Contrato

Código	Descripción
1	Activo
2	Registrado
3	Ajustado
4	Anulado en Término
5	Anulado Fuera de Término

11.7 Tabla Productos

Código	Descripción
1	TRIGO PAN
2	MAÍZ
3	SORGO
4	MIJO
5	MOHA
6	AVENA
7	CEBADA
8	CENTENO
9	ALPISTE
10	ARROZ
11	TRIGO FIDEO
12	TRIGO FORRAJERO
13	PHALARIS
14	MAÍZ FLINT
15	ARROZ CASCARA
16	ARROZ CASCARA LARGO FINO
17	ARROZ CASCARA LARGO ANCHO
20	GIRASOL
21	SOJA
22	LINO
23	MANÍ
24	CÁRTAMO
25	COLZA
26	CHIA
27	GIRASOL ALTO OLEICO
28	CÁRTAMO ALTO LINOLEICO
30	SORGO BAJO TANINO
31	SORGO BLANCO
32	SORGO BLANCO BAJO TANINO
33	SORGO COLORADO
34	SORGO COLORADO BAJO TANINO
35	MAÍZ PISINGALLO

36	MAÍZ M.A.V.
37	SOJA S.A.P.
49	MAÍZ MAVERA
60	OTROS
62	POROTO
63	ALGODÓN
64	ARVEJA
65	LENTEJA
69	HARINA 000
70	HARINA 0000
71	SUBPRODUCTO RABASILLO
72	SUBPRODUCTO SEMITA
79	CEBADA CERVECERA
83	HARINA HIPRO
84	MAÍZ MAVERA HVC
86	PESTICIDAS - BEBIDAS, F y H
87	COLZA 00 ó CANOLA
89	CÁRTAMO ALTO OLEICO
94	GARBANZO
95	CEBADA FORRAJERA
98	TRIGO PLATA
100	HARINA DE SOJA
101	HARINA DE TRIGO
102	HARINA DE MAÍZ
103	HARINA DE SORGO
104	GLUTEN DE TRIGO
105	ALMIDÓN DE TRIGO
106	HARINA DE GIRASOL
107	HARINA DE MANÍ
120	CARNARINA
200	PELLETS DE SOJA
201	PELLETS DE GIRASOL
202	PELLETS DE MANÍ

203	PELLETS DE AFRECHILLO
204	PELLETS DE LINO
205	PELLETS DE TRIGO
206	PELLETS DE ALGODON
207	PELLETS DE CARTAMO
208	PELLETS DE GLUTEN DE MAIZ
209	PELLETS DE CÁSCARA DE SOJA
220	HOJA DE SOJA
221	HOJA DE MAIZ
222	GRANZA DE MAIZ
223	TRIGUILLO
224	SOJILLA
225	DESCARTE POROTO
226	MAIZ SALSA
227	MALTA
228	NABO
229	MAÍZ INFERIOR
230	LECITINA
240	SEMILLAS DE ALGODON
250	EXPELLER DE LINO
251	EXPELLER DE SOJA
252	EXPELLER DE GIRASOL
253	EXPELLER DE ALGODÓN
254	EXPELLER DE TRIGO
255	EXPELLER DE MANÍ
300	ALFALFA
301	FESTUCA
302	TRÉBOL BLANCO
303	TRÉBOL ROJO
304	CEBADILLA
305	RYE GRASS
306	LOTUS
307	PASTO OVILLO

308	AGROPIRO
309	GATTON PANIC
310	ESPINACA
311	POROTO DE CHAUCHA
312	VICIA
313	GRAMA RHODES
314	TRÉBOL DE OLOR BLANCO
315	TRITICALE
316	ACHICORIA
317	FESTULOLIUM
318	PASTO LLORÓN
319	TRÉBOL AMARILLO
320	TRÉBOL DE CUERNITOS
321	TREBOL
322	MELILOTUS
350	KAFIR
450	ACEITE DE MAÍZ CRUDO
451	ACEITE DE MAÍZ NEUTRO BLANQUEADO
452	ACEITE DE MAÍZ REFINADO
453	ACEITE DE GIRASOL CRUDO
454	ACEITE DE GIRASOL DESGOMADO
455	ACEITE DE GIRASOL NEUTRALIZADO
456	ACEITE DE GIRASOL NEUTRALIZADO BLANQUEADO
457	ACEITE DE GIRASOL REFINADO
458	ACEITE DE SOJA CRUDO
459	ACEITE DE SOJA DESGOMADO
460	ACEITE DE SOJA NEUTRO
461	ACEITE DE SOJA SUPER DESGOMADO NEUTRO SECO
462	ACEITE DE SOJA NEUTRO BLANQUEADO
463	ACEITE DE SOJA REFINADO
464	ACEITE DE MANÍ
465	ACEITE DE OLIVA
466	ACEITE DE COLZA

467	ACEITE DE ALGODÓN
468	ACEITE DE CÁRTAMO
469	ACEITE DE LINO
470	ACEITE
600	ALIMENTO ANIMAL
630	AGUA
650	SUELO
680	HEXANO
700	GLIFOSATO LIQUIDO
701	GLIFOSATO SOLIDO
702	FERTILIZANTE SÓLIDO
703	FERTILIZANTE LÍQUIDO
800	FAME (Esteres Metilicos)

11.8 Tabla Operatorias

Código	Descripción
1	Primaria
2	Secundaria
11	Secundaria Digital
14	Compra Vta con Pago en Especie
15	Serv. Compra Venta con Pago en Especie
16	Convenio Pergamino Digital
17	Convenio Pergamino
18	Convenio Entre Ríos formulario Rosario
19	Consignación
21	Convenio Córdoba formulario Rosario
22	Convenio Córdoba formulario Córdoba
23	Convenio Entre Ríos formulario Entre Ríos
24	ACSA Papel
25	ACSA Digital
26	Convenio Chaco formulario Rosario
27	Convenio Chaco formulario Chaco

28	Orden Irrevocable de Venta
29	Compra Vta con Pago en Especie (Digital)
30	Compra Vta con Pago en Especie (Perga -Dig)
32	Consignacion Digital
33	Consignacion Digital Pergamino
34	Convenio Cba.F.Cba. DIGITAL
97	Servicio Córdoba

11.9 Tabla Tipos de Contratos

Código	Descripción
1	Contrato Precio Hecho
2	Contrato A Fijar Precio
3	Exportación Precio Hecho
4	Exportación A Fijar Precio
6	Primaria Acopio
21	Adenda
22	Prórroga
23	Ampliación
24	Fijación
27	Servicio Canje Común
28	Pago en Especies A Precio Hecho
29	Pago en Especies A Fijar Precio
30	Carátula
31	Consignación Precio Hecho
32	Consignación A Fijar Precio
33	OIV Precio Hecho
34	OIV A Fijar Precio
35	OIV A Fijar Rofex
44	Contrato A Fijar Rofex