




Facturación electrónica Factus

*Implementación del API REST del Agente
Factus*

Manual Factus API REST


	FORMATO
	Manual API REST del agente Factus

Historial de Versiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
28/02/2017	1.1	Modificación del documento se agrego preciones	ComplexLess
16/01/2017	1.0	Elaboración del Documento	ComplexLess

Revisado y Aprobado por:

Fecha	Nombre	Rol
28/02/2017	Carlos Quispe	Aprobador
16/01/2017	Martin Contreras	Aprobador

	FORMATO
	Manual API REST del agente Factus

Índice

1. Pasos para acceder a los servicios API REST del agente Factus	3
2. Servicios principales	4
1.1 -Generar comprobante	4
1.2 -Obtener Notificaciones	8
1.3 -Borrar Notificaciones.....	13
1.4 -Anular comprobantes.....	16

1. Pasos para acceder a los servicios API REST del agente Factus

Los servicios del API REST del agente Factus, puede ser utilizado desde cualquier lenguaje de programación, estos no llevan autenticación porque su uso esta pensado para que funcione dentro del mismo punto de venta. En este documento vamos a utilizar POSTMAN para para comprobar y validar que el servicio Factus funcione correctamente, este puede ser descargado directamente desde “Google Chrome” como extensión.

Por defecto Factus POS, abre el puerto 11770. En los gráficos aparece el contexto fpc, esto es porque es un ambiente de pruebas, Factus POS en ambientes productivos tiene la URI: <http://localhost:11770/v1.0.0/>.

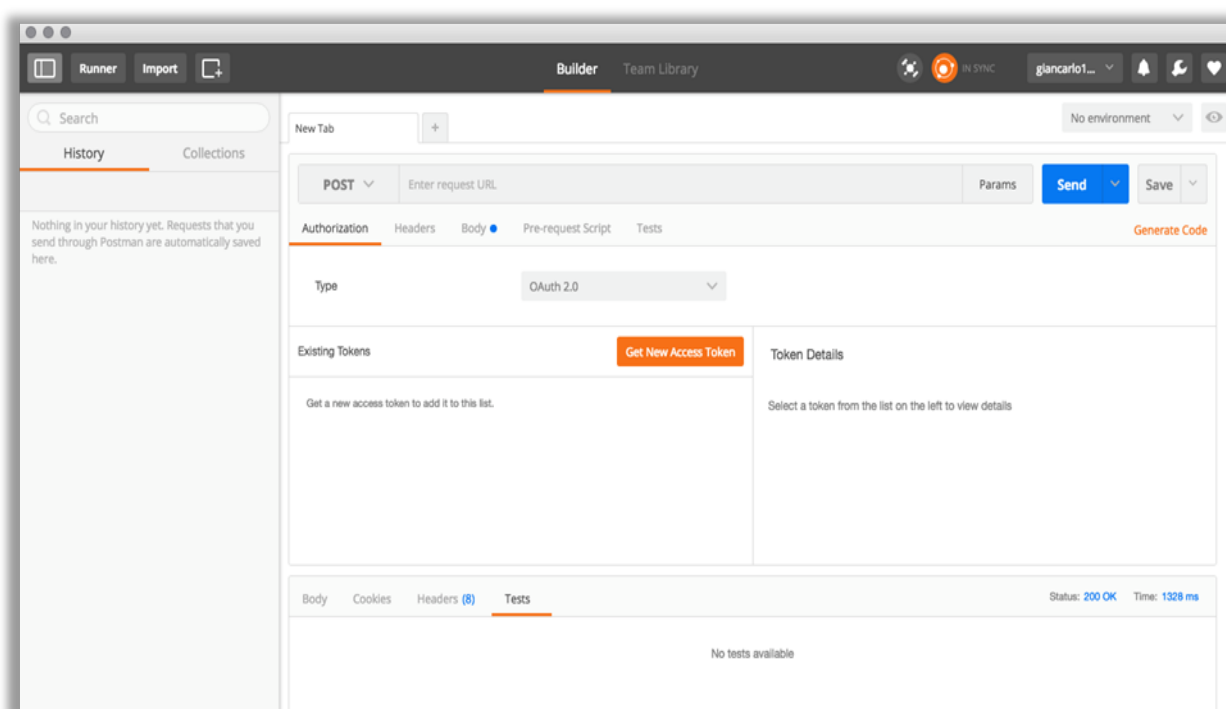


Ilustración 1: Pantalla principal POSTMAN

2. Servicios principales

API REST de Factus agente posee 4 servicios que a continuación se detallan:

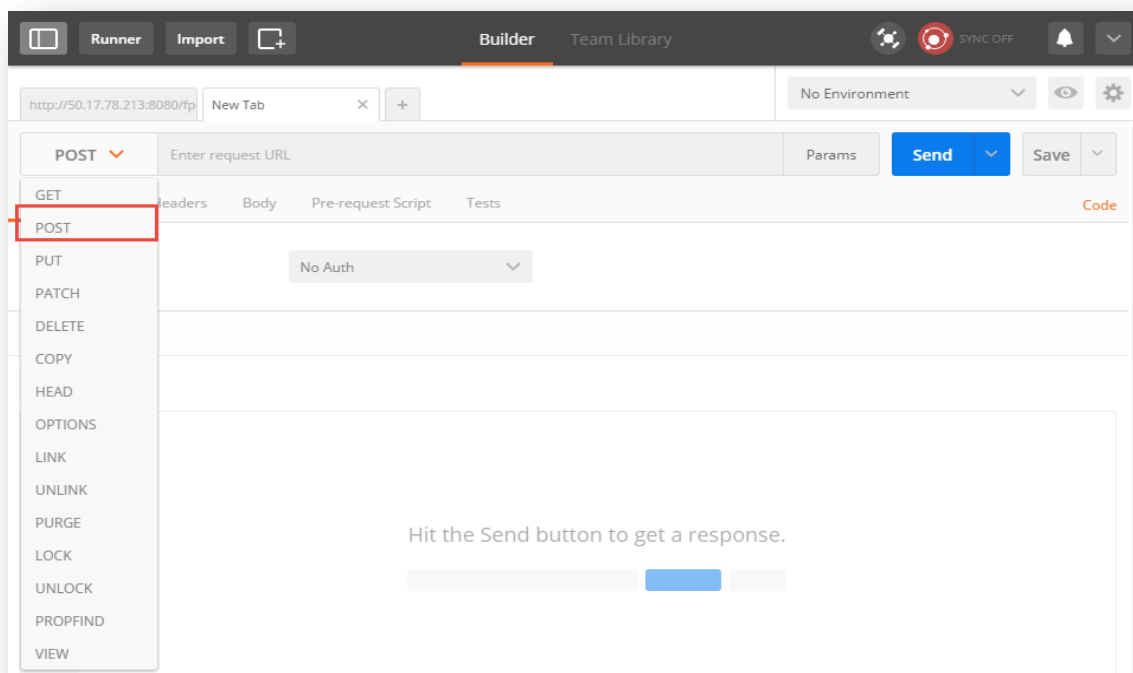
1.1 -Generar comprobante

Para generar comprobantes, utilizaremos la URI

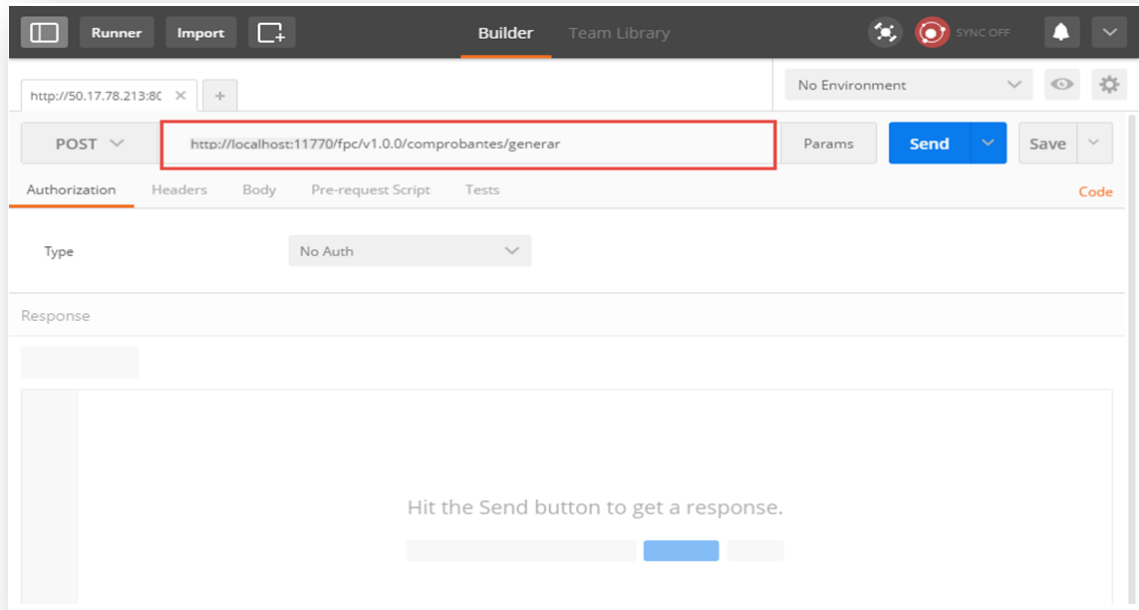
<http://localhost:11770/v1.0.0/comprobantes/generar>, la estructura aceptada es la misma estructura YAML definida y documentada en el portal de Factus pero con notación JSON.

A continuación vamos a comprobar su funcionamiento, para ello utilizaremos los siguientes pasos:

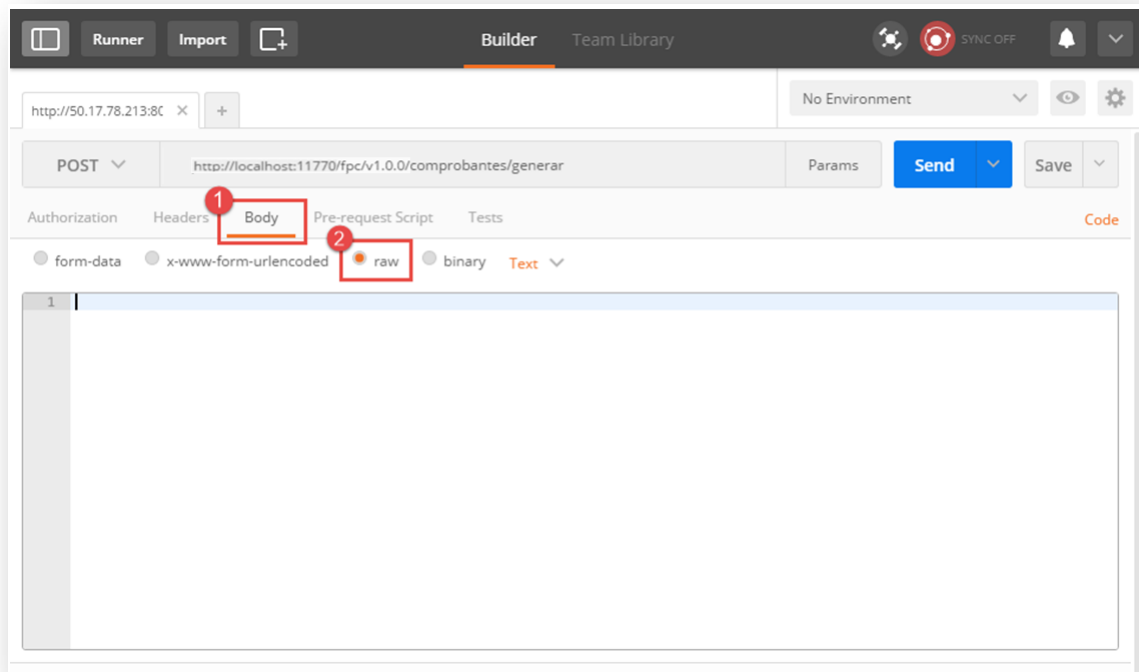
1. Ingresar a Postman
2. Seleccionar la opción "POST", tal como se muestra en la imagen adjunta.



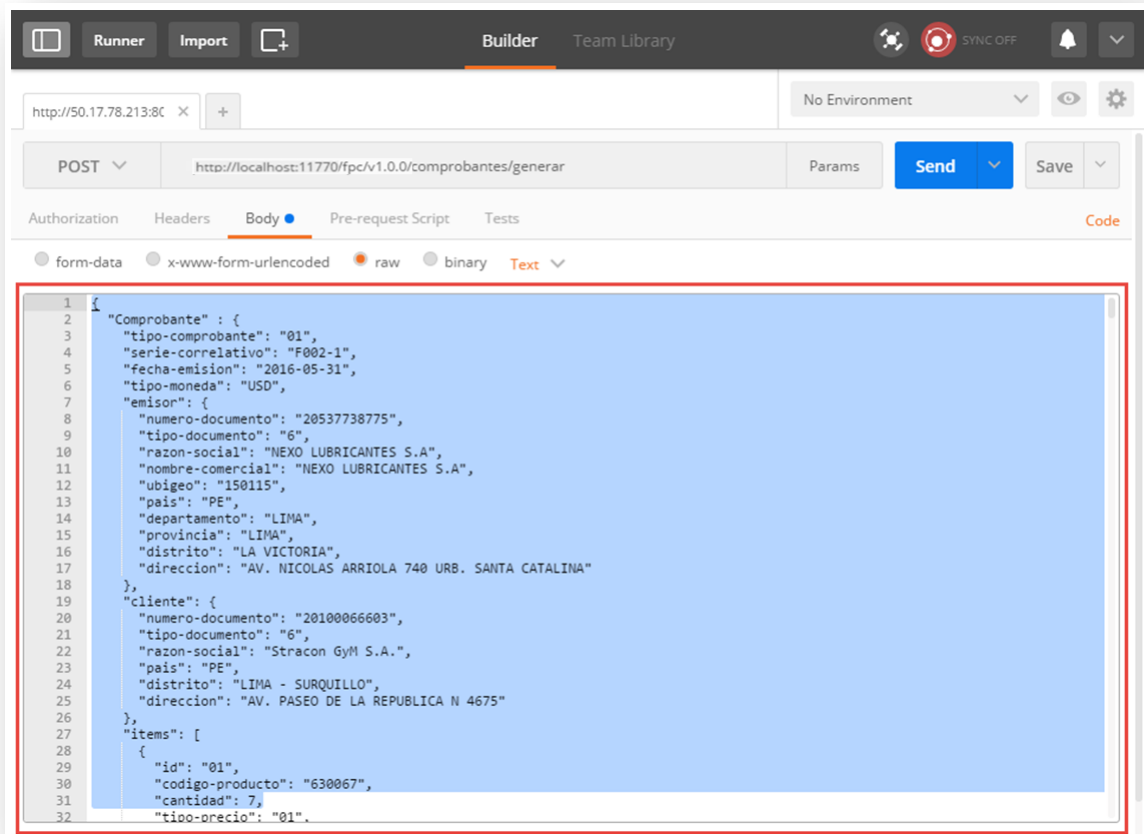
3. Ingresar la URL en la barra "Enter request URL". En esta url se ha instalado y configurado un agente de factus. Para este ejemplo usaremos un agente factus en localhost.



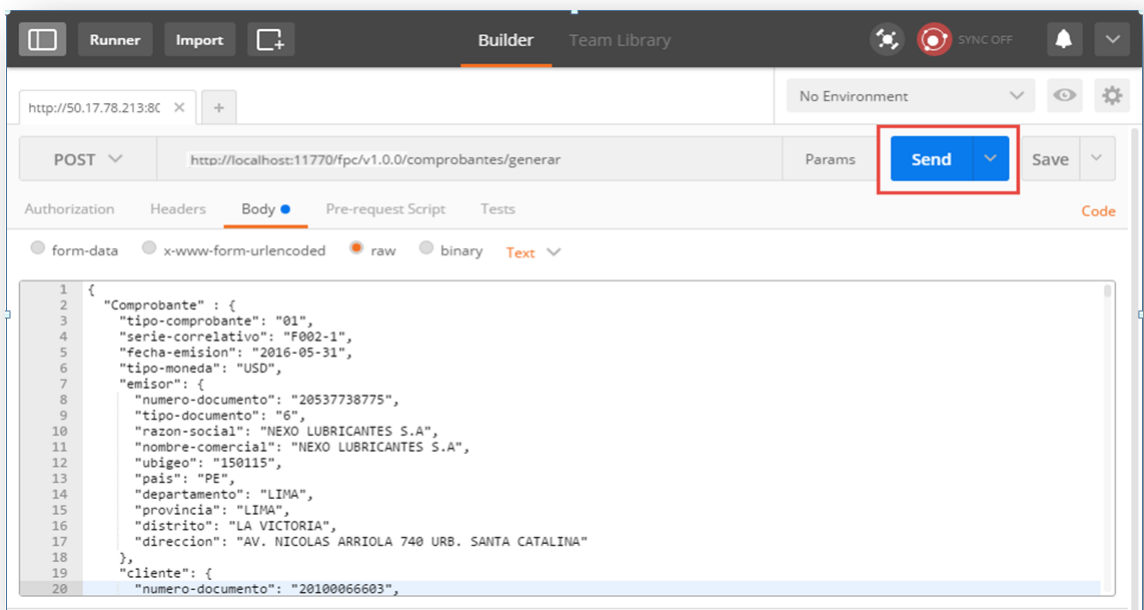
4. Luego seleccionar la pestaña Body y posteriormente seleccionar “RAW”



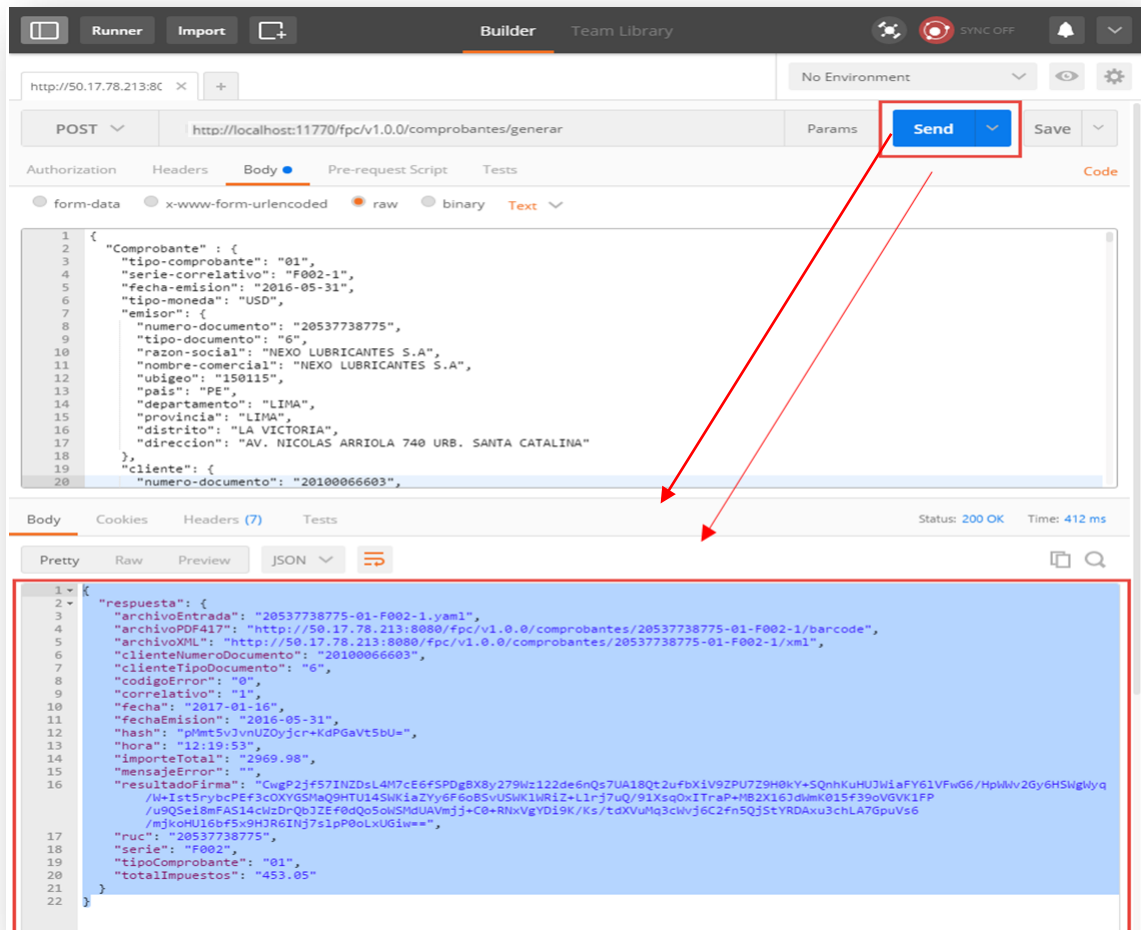
5. Se mostrará un cuadro donde se debe copiar el comprobante en estructura Json.




6. Luego hacer clic en el botón “Send”.



7. Finalmente retornará una respuesta en formato JSON, como se muestra en la imagen adjunta.



	FORMATO
	Manual API REST del agente Factus

1.2-Obtener Notificaciones

Una vez generado el comprobante, este tiene un ciclo de vida que se consolida con el envío a la SUNAT. Luego de la generación el siguiente estado es el envío a Factus Portal y finalmente el envío a la SUNAT.

Esta información se puede obtener desde el portal y desde el punto de venta. En el caso del punto de venta se puede obtener consultando a la URI: <http://localhost:11770/v1.0.0/notificaciones>.

La notificación funciona como una casilla POP3 de un correo electrónico, es decir al solicitar vía la URI, este devuelve una colección de datos con un identificador, este identificador sirve para realizar un acuse de recibo. Sino se envía el acuse siempre devolverá la misma notificación.

Descripción detallada de la lista de notificaciones.

- ✓ Estructura la notificación de retorno

```
{
  "notificaciones": [
    {
      "codigo": "17001",
      "comprobante": "20266539321-01-F001-000003",
      "createTime": "2016-12-13 21:34:11",
      "descripcion": "El comprobante no se puede actualizar porque ya tiene un cdr en Sunat",
      "nid": "1",
      "ruc": "20266539321",
      "status": "00",
      "tipo": "0"
    },
    {
      "codigo": "0",
      "comprobante": "20266539321-01-F001-000004",
      "createTime": "2016-12-13 21:35:38",
      "descripcion": "El comprobante se ha procesado correctamente",
      "nid": "2",
      "ruc": "20266539321",
      "status": "01",
      "tipo": "0"
    },
    {
      "cdr": "1481682828272",
      "codigo": "0",
      "comprobante": "20266539321-01-F001-000004",
      "createTime": "2016-12-13 21:34:01.877",
      "descripcion": "La Factura número F001-000004, ha sido aceptada",
      "nid": "3",
      "ruc": "20266539321",
      "status": "06",
      "tipo": "1"
    }
  ],
  "uuid": "18849f63-ff7c-4c1d-a281-fcfd809accb8"
}
```

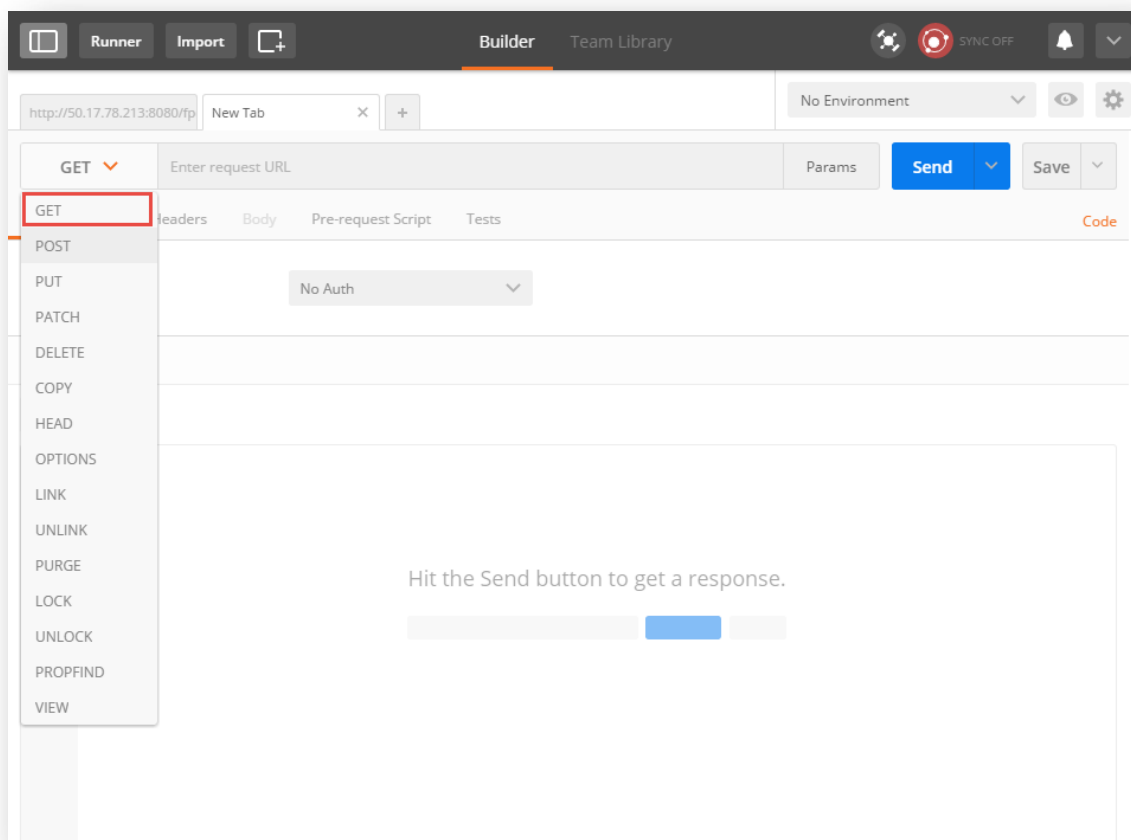
Uuid que permitirá borrar la lista de notificaciones

✓ Descripción de los campos de los objetos de notificación

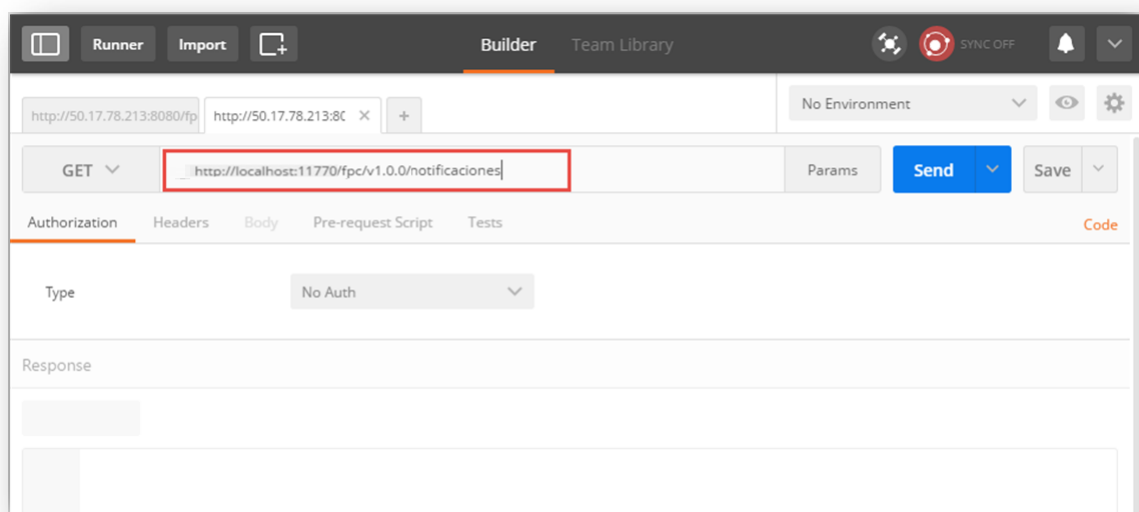
```
private String nid; // Identificador de la notificación
private String tipo; // Tipo de notificación 0=Factus Portal, 1=SUNAT, 2=SUNAT Anulación
private String comprobante; // Identificador del comprobante rut-tipo-serie-numero
private String status; // Estado del comprobante en Factus 00=No está en Factus portal,
01=se aceptó en Factus, 06=se aceptó en la Sunat
private String rut; // rut emisor
private String createTime; // fecha en que se originó el evento
private String codigo; // código de error 0=OK, diferente de cero es error
private String descripcion; // mensaje asociado al código
private String cdr; // CDR en caso el estado sea 06, Sunat genera un código de aceptación del
comprobante como evidencia.
```

Para comprobar el servicio a continuación mostramos su uso vía POSTMAN:

1. Seleccionar la opción “GET”, tal como se muestra en la imagen adjunta.



2. Ingresar la URL en la barra.
Ejemplo: <http://localhost:11770/fpc/v1.0.0/notificaciones>



3. Y finalmente hacer clic en el botón “Send”, esto hará que retorne las notificaciones en formato json, como se muestra en la imagen adjunta.

The screenshot shows the Postman Builder interface. The URL is `http://localhost:11770/fpc/v1.0.0/notificaciones` and the method is `GET`. The `Send` button is highlighted with a red box. The response body is displayed in JSON format, showing a list of notification objects. A red bracket highlights the `uuid` field at the bottom of the list, with a callout box stating: "Uuid que permitirá borrar la lista de notificaciones".

```

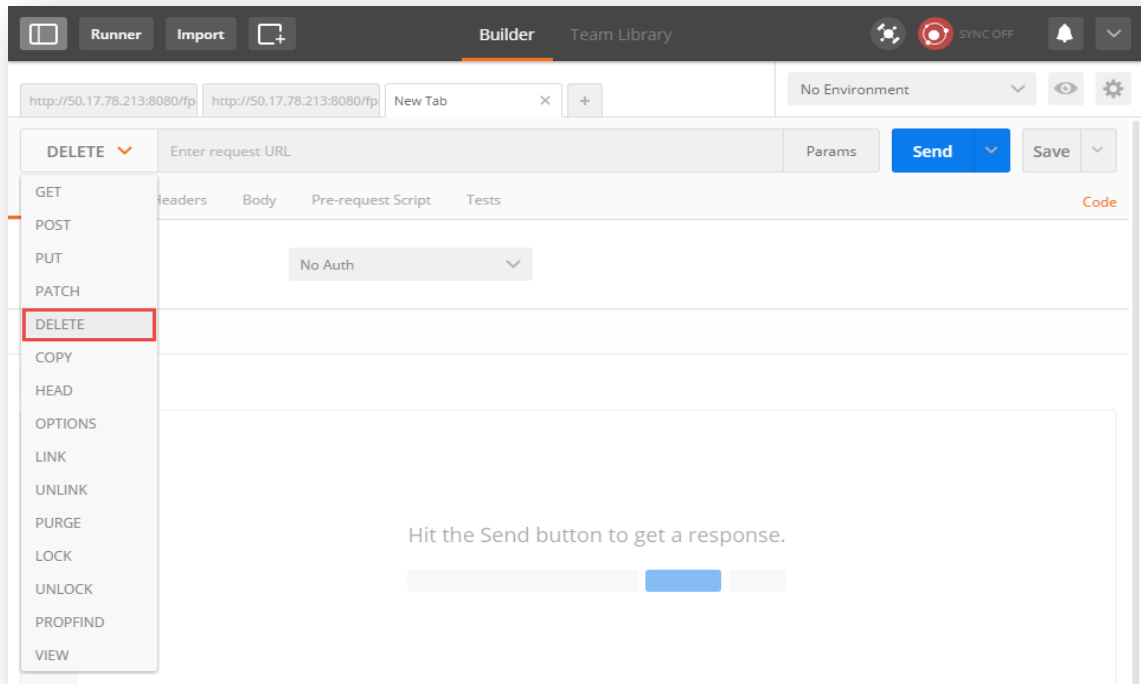
1  {
2    "notificaciones": [
3      {
4        "codigo": "17011",
5        "comprobante": "20537738775-01-F002-1",
6        "createTime": "2017-01-16 12:12:37",
7        "descripcion": "El comprobante no se puede sobrescribir porque ya entr?? en proceso de envi?? a sunat",
8        "nid": "1",
9        "ruc": "20537738775",
10       "status": "00",
11       "tipo": "0"
12     },
13     {
14       "codigo": "17011",
15       "comprobante": "20537738775-01-F002-1",
16       "createTime": "2017-01-16 12:13:13",
17       "descripcion": "El comprobante no se puede sobrescribir porque ya entr?? en proceso de envi?? a sunat",
18       "nid": "2",
19       "ruc": "20537738775",
20       "status": "00",
21       "tipo": "0"
22     },
23     {
24       "codigo": "17011",
25       "comprobante": "20537738775-01-F002-1",
26       "createTime": "2017-01-16 12:13:13",
27       "descripcion": "El comprobante no se puede sobrescribir porque ya entr?? en proceso de envi?? a sunat",
28       "nid": "2",
29       "ruc": "20537738775",
30       "status": "00",
31       "tipo": "0"
32     },
33     {
34       "codigo": "17011",
35       "comprobante": "20537738775-01-F002-1",
36       "createTime": "2017-01-16 12:19:54",
37       "descripcion": "El comprobante no se puede sobrescribir porque ya entr?? en proceso de envi?? a sunat",
38       "nid": "3",
39       "ruc": "20537738775",
40       "status": "00",
41       "tipo": "0"
42     }
43   ],
44   "uuid": "d864cd1d-215b-4de1-8e87-3914c17d7d19"
45 }

```

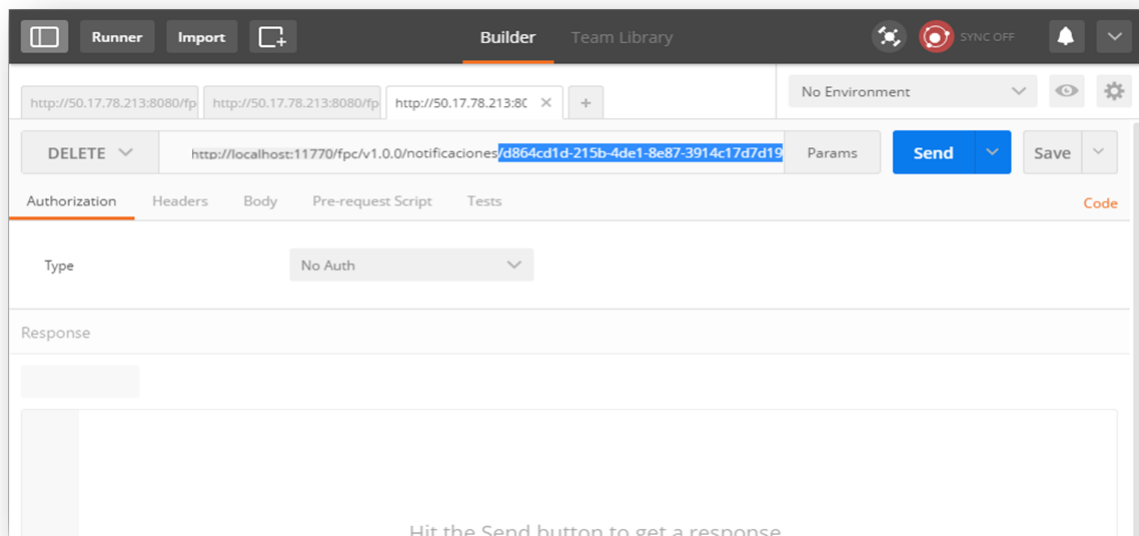
1.3 Borrar Notificaciones

La eliminacion de notificaciones sirve como un acuse de recibo, si este metodo no es invocado, siempre que se solicite la notificación devolverá la misma información. A continuación mostramos su uso vía POSTMAN:

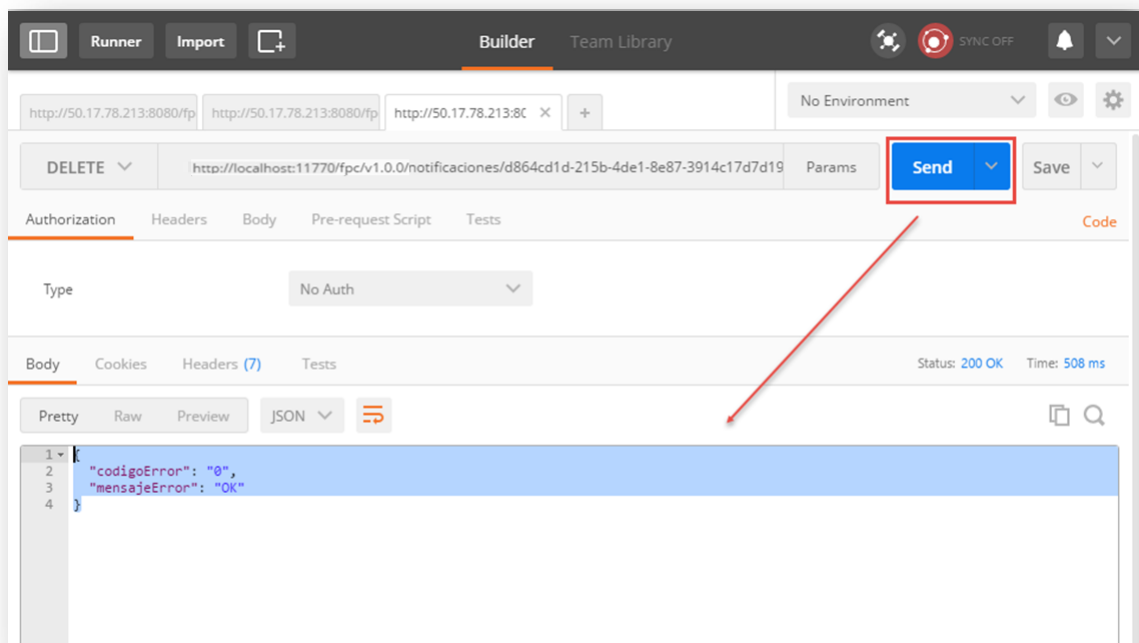
1. Seleccionar la opción “GET”, tal como se muestra en la imagen adjunta.



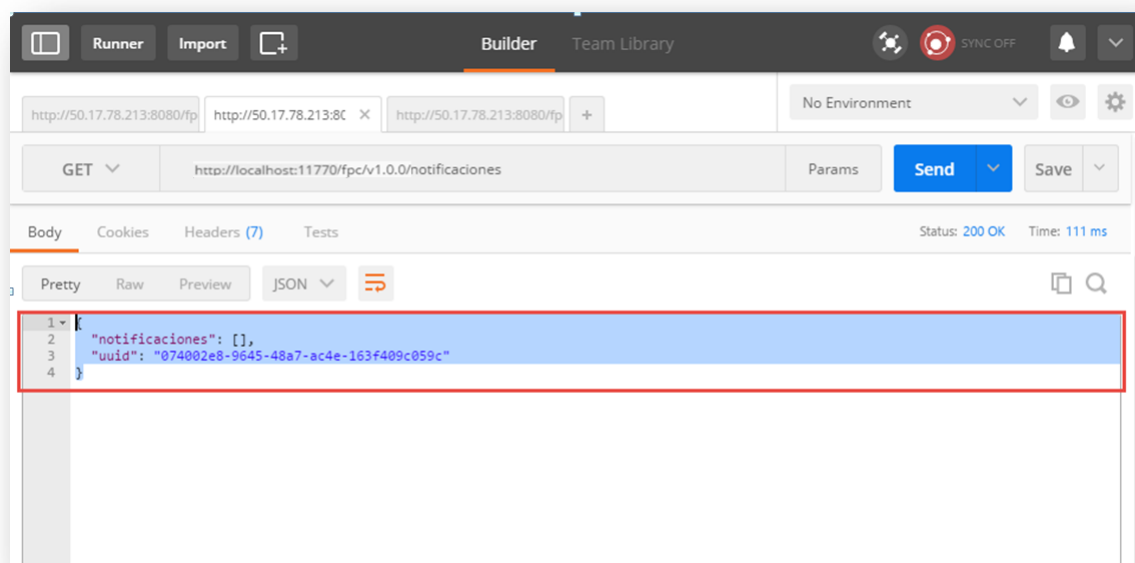
2. Ingresar la URL mas la “Uuid” de la notificación a borrar:
<http://localhost:11770/v1.0.0/notificaciones/c82dd79e-17f8-42d7-bd22-e6358e3bd919>
"uuid": "18849f63-ff7c-4c1d-a281-fcfd809accb8" al final de la URL.



3. Luego hacer clic en el botón “Send”, esto hará que retorne un mensaje de respuesta como se muestra en la imagen adjunta.



4. Finalmente para verificar que se haya borrado las notificaciones, realizamos nuevamente la consulta de ver notificaciones, pero esta vez el mensaje debe retornar de la siguiente manera:

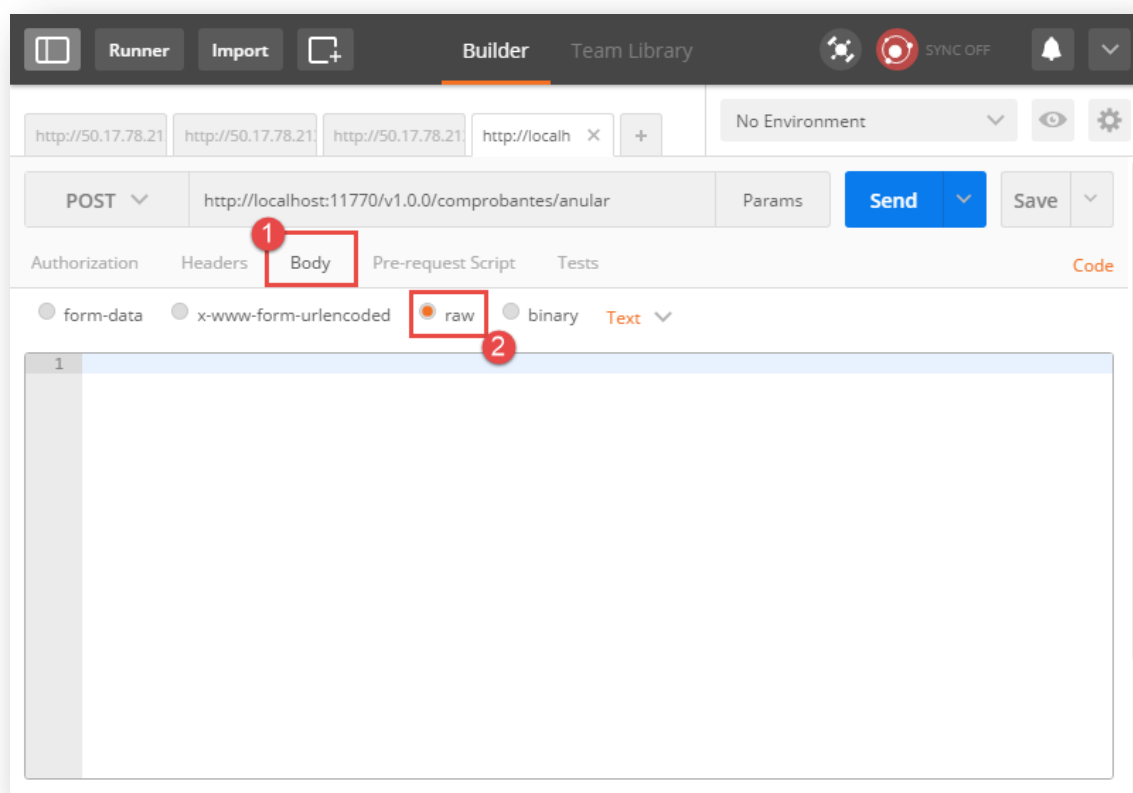


1.4 Anular comprobantes

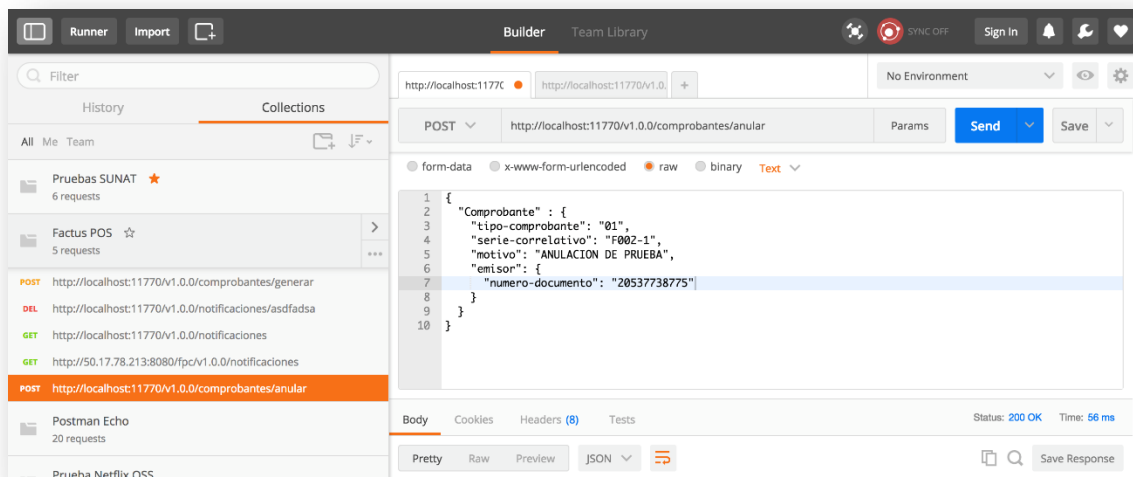
La anulación así como la generación es parte del ciclo de vida de un comprobante, recordar que según definición de SUNAT la anulación se aplica a las boletas y sus familias de NC y ND y la reversiones se aplica a la familia de las Facturas. El concepto de reversion es distinto a la anulación, para revertir tiene que existir previamente el documento, para anular no es necesario que el documento exista. La anulación se envía a la SUNAT vía un resumen de anuladas y a nivel de Factus Portal es basicamente una marca que se pone al documento para que esté luego envíe el resumen a la SUNAT.

A continuación mostramos el uso del API de anulación desde POSTMAN:

1. Seleccionar la opción "POST", tal como se muestra en la imagen adjunta.
2. Ingresar la URL.
Ejemplo: <http://localhost:11770/v1.0.0/comprobantes/anular>
3. Luego seleccionar la opción "Body" y luego la opción "raw".



- Se mostrará un cuadro donde se debe copiar el comprobante en estructura Json que se desea anular.



- Luego hacer clic en el botón “Send”, esto hará que retorne un mensaje de respuesta como se muestra en la imagen adjunta.

