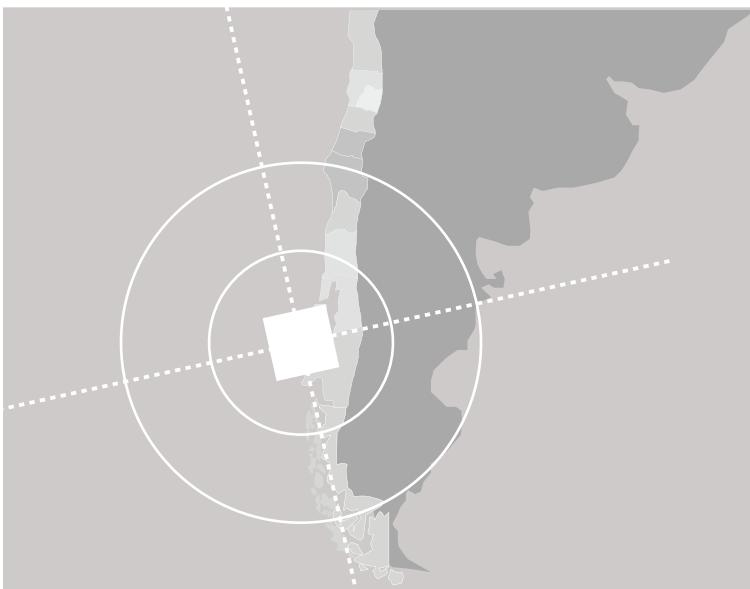




CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
COMITÉ EJECUTIVO GEO-CGR

# MANUAL PARA ENTIDADES PÚBLICAS

Formulario de Registro GEO-CGR en Mercado Público  
**Versión 2.0**







## 1 Contenidos.

2 Presentación Sistema GEO-CGR.....	3
3 Etapas de Registro de Datos.....	4
4 Etapa 1. Marca de Contrato de Obra.....	6
5 Etapa 2. Formulario de Registro GEO-CGR .....	7
5.1 Pantalla del Formulario de Registro GEO-CGR.....	9
5.2 Ubicación de la Obra.....	11
A. Sin Ubicación Definida.....	11
B. Adjuntar Archivo KML.....	11
C. Dibujar en Mapa.....	12
5.2.1 Base Cartográfica.....	13
5.2.2 Escala de Registro.....	14
5.2.3 Geometría para representar la ubicación de la obra.....	14
5.3 Datos de la obra.....	16
6 Anexo 1. Guía de uso Licitación de Contrato de Obras .....	20
7 Anexo 2. Reglas para el registro de la ubicación de la obra.....	23
8 Anexo 3. Definición de respuestas de datos de la obra. ....	29
9 Anexo 4. Oficio N° 17.973, de 2008, de la CGR. ....	32
10 Anexo 5. Ejemplos de Contrato de Obra Pública.....	36
11 Anexo 6. Registro de la ubicación mediante Google Earth. ....	38





## 2 Presentación Sistema GEO-CGR.

Las crecientes demandas ciudadanas por una mayor participación en los procesos de toma de decisiones, han propiciado un replanteo de la gestión pública. Así, los organismos de la Administración se han ido enfrentando al desafío de desarrollar nuevos procesos para rendir cuenta de sus acciones con mayores niveles de transparencia y eficiencia.

En materia de recursos públicos, la importancia de la transparencia radica en que los recursos públicos son del ciudadano, por lo que se debe incentivar una mayor participación e información sobre el uso de los mismos, aumentando la capacidad de control social. Esta situación resulta más relevante aun cuando se trata de inversión pública en obras, por cuanto ésta es parte importante del presupuesto público y uno de los elementos centrales para la satisfacción de necesidades sociales.

En este contexto la Contraloría General de la República, en línea con su misión de resguardar la probidad, la transparencia y el correcto uso del patrimonio público, desarrolló el sistema “GEO-CGR, Control Ciudadano de Obras”. Este instrumento es un sistema informático que permite articular, almacenar, publicar y consultar información georeferenciada de la inversión de recursos en obras públicas, con el objetivo de promover el control ciudadano mediante la entrega de instrumentos para el análisis y monitoreo de información confiable, oportuna, con contexto territorial, y que además permite realizar denuncias y sugerencias de fiscalización, facilitando la participación ciudadana activa en el control del uso de los recursos públicos.

Al mismo tiempo, GEO-CGR contribuye a la gestión de las entidades públicas, a través de la sistematización y transparencia de la información sobre inversión en obras públicas, impulsando su rendición de cuentas ante la ciudadanía.

El presente manual es una guía de apoyo para las entidades públicas que se rigen por la Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, que por tal motivo son usuarias de la plataforma Mercado Público, por lo que efectúan o publican su proceso de adquisición o contratación de obras a través de ese medio electrónico.

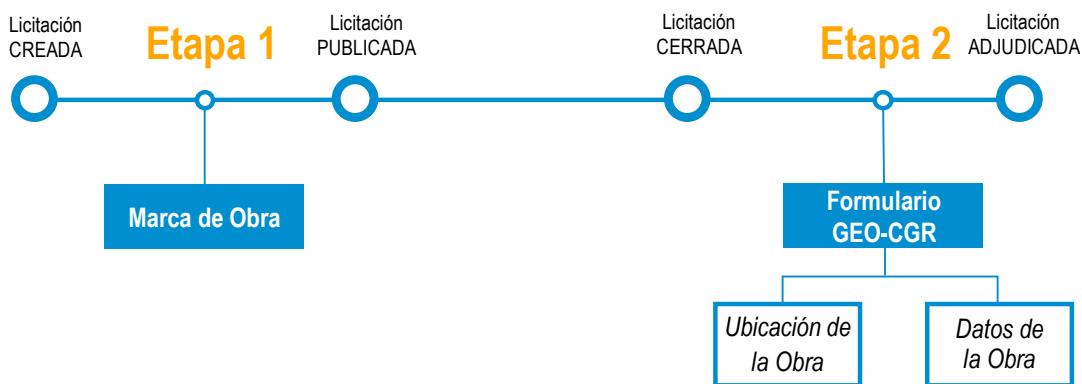
El objetivo de esta guía es instruir sobre el registro obligatorio de información por parte de las instituciones públicas antes individualizadas. La información requerida contempla datos alfanuméricos acerca de la obra que se está contratando, y datos geoespaciales relativos a la localización de la misma.

Se espera que la normalización de los datos registrados por las diversas entidades públicas posibilite su integración y una adecuada explotación de la información, contribuyendo a enriquecer su análisis. Además, se espera que esta normalización posibilite la publicación consistente de los datos en el portal de acceso público [www.contraloria.cl/geocgr](http://www.contraloria.cl/geocgr).

### 3 Etapas de Registro de Datos.

El registro de información en el sistema GEO-CGR es obligatorio para todas las entidades públicas que adquieren, contratan o informan sus procesos de licitación de obras mediante el sistema electrónico de Mercado Público.

La provisión de los datos requeridos contempla dos etapas dentro del flujo de compra, contratación o información que efectúan los organismos públicos en Mercado Público, según se muestra en la siguiente imagen:



Etapas de registro de información en Mercado Público.

La Etapa 1 consiste en realizar una marca como “Licitación de Contrato de Obra” (Marca de Obra), durante el proceso de creación de la licitación. Específicamente, esta opción se encuentra habilitada al ingresar al paso 1 de la sección “Completar Formulario de Adquisición”, donde se informa el nombre y los datos básicos obligatorios de la licitación en estado “Guardada”. Correspondrá realizar esta acción cuando se trate de licitaciones cuyo propósito sea la contratación de una obra según la siguiente definición elaborada por la Contraloría General de la República (CGR).

"Se entenderá por contrato de obra aquel por el cual se encarga la construcción, conservación, modificación, restauración, mejoramiento o demolición de un bien inmueble, salvo las mantenciones y reparaciones de edificaciones imputables al subtítulo 22 del clasificador presupuestario, o su equivalente, sobre bienes y servicios de consumo.

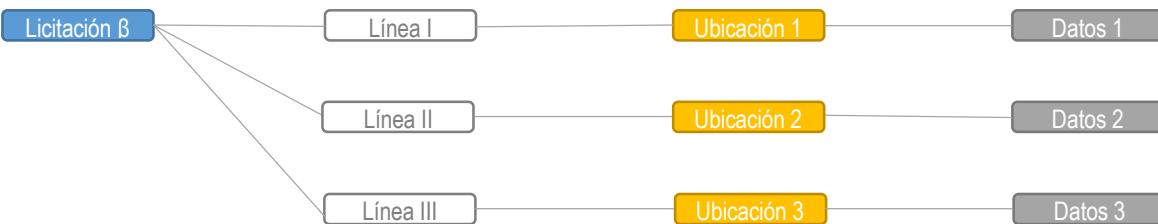
En todo caso, se asumirá siempre ese carácter respecto de todo aquel contrato financiado total o parcialmente con cargo al subtítulo 31, ítem 02, asignación 0041, del referido clasificador".

<sup>1</sup> Subtítulo 31 Iniciativas de Inversión, ítem 02 Proyectos y asignación 004 Obras Civiles

Cabe hacer presente, que realizar esta acción implica el registro obligatorio de los datos requeridos en la Etapa 2 para cada una de las líneas de licitación que se adjudiquen, por cuanto cada una de éstas puede dar origen a un contrato de obra, como se ilustra en la siguiente figura:



**Caso A.** Esta situación corresponde al 95% aprox. de las licitaciones de obras en Mercado Público.



**Caso B.** Esta situación corresponde al 5% de las licitaciones de obras en Mercado Público.

Un ejemplo del caso A, puede ser una licitación para la construcción de tres jardines infantiles en una línea de licitación, cuyo contrato tendrá una ubicación y un grupo de datos (aun cuando la ubicación que se requiere incluye la localización de cada uno de los tres jardines contemplados en el contrato), o el caso B en que los mismos 3 jardines infantiles se licitan en líneas por separado, en cuyo caso se solicita el registro de ubicación y datos de la obra para cada uno de ellos por separado.

Para mayor detalle de la Etapa 1, se puede consultar el ANEXO 1 de este manual o descargar el documento explicativo elaborado por ChileCompra, en el siguiente enlace:

[http://formacion.chilecompra.cl/Default.aspx?option=com\\_documents&task=download&id=211c0elbVe0%3d](http://formacion.chilecompra.cl/Default.aspx?option=com_documents&task=download&id=211c0elbVe0%3d)

En la Etapa 2, corresponde completar el “Formulario de Registro GEO-CGR” con datos alfanuméricos del contrato de obra, tales como el tipo de financiamiento, la fecha estimada de inicio, y datos geográficos relativos a la ubicación de las faenas contempladas en dicho contrato.

En las próximas secciones se explica con mayor detalle las Etapas 1 y 2 de registro de datos en el sistema GEO-CGR.

## 4 Etapa 1. Marca de Contrato de Obra.

Desde septiembre de 2014, al momento de crear una licitación en la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), todos los usuarios deben realizar una marca para las licitaciones que den lugar a contratos de obra pública, según la definición entregada por la Contraloría General de la República.

Como se señaló anteriormente, al crear una licitación e ingresar al paso 1 de la sección "Completar Formulario de Adquisición" se podrá seleccionar si la licitación corresponde a un contrato de obras.

En la siguiente figura se puede apreciar la ubicación de este punto dentro del formulario.

**Nombre y Datos Básicos (Sección con datos Obligatorios)**

\*Datos Obligatorios [\[?\] Cómo Completar los Antecedentes Administrativos?](#)

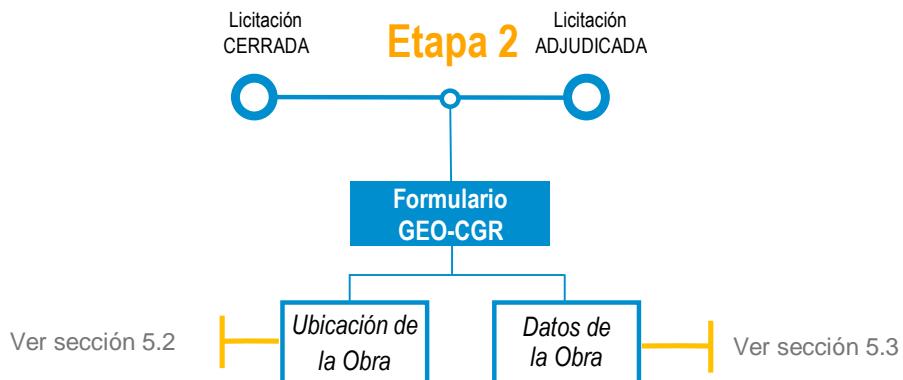
Número de Adquisición	500977-378-LE14
* Nombre de la Licitación	Licitación de Pruebas
* Objeto de la contratación	Licitación de Pruebas
Tipo de Licitación	Licitación Pública Entre 100 y 1000 UTM (LE)
* Moneda a Utilizar en las Ofertas Económicas	Peso Chileno
* Etapas del proceso de Apertura	<input checked="" type="radio"/> En una Etapa ( <a href="#">Un solo Acto de Apertura</a> ) <a href="#">[?]</a> <input type="radio"/> En dos Etapas ( <a href="#">Un acto de Apertura Técnica y otro de Apertura Económica</a> ) <a href="#">[?]</a>
* Contrato	<input checked="" type="radio"/> Se requerirá suscripción de contrato <input type="radio"/> El contrato se formalizará con la orden de compra
* Toma de Razón por Contraloría	<input checked="" type="radio"/> No requiere toma de razón por contraloría <input type="radio"/> Si requiere toma de razón por contraloría
* Licitación Contrato de Obra	<input checked="" type="radio"/> No es licitación de contrato de obra <a href="#">[?]</a> <input type="radio"/> Si es licitación de contrato de obra

Ubicación de consulta de "Licitación Contrato de Obra" en Mercado Público.

En este paso, se muestra por defecto que no corresponde a una licitación de contrato de obra. Al efectuar la marca, se sugiere revisar en detalle la definición de contrato de obra que se muestra al presionar el campo de ayuda [\[?\]](#). En el caso de haber dudas con esta distinción, el usuario puede ver los ejemplos referidos al clasificador presupuestario, disponibles en el ANEXO 5 "Ejemplos de Contrato de Obra Pública", incluidos en este manual.

## 5 Etapa 2. Formulario de Registro GEO-CGR.

El propósito de esta instancia de registro es informar acerca del lugar específico en que se emplazará la o las obras adjudicadas, junto con algunos datos básicos de las mismas.



### Etapa 2. Formulario de Registro GEO-CGR.

Tal como se indicó previamente, el Formulario de Registro GEO-CGR se incorpora en el proceso de licitación de todas aquellas licitaciones que hayan sido marcadas como “Licitación Contrato de Obra” y que se encuentren en estado “Cerrada”.

Existen dos maneras de acceder al formulario. Una se encuentra disponible en el buscador de licitaciones, y corresponderá a la única instancia de acceso para aquellos organismos que informan sus licitaciones en Mercado Público (ver figura).

La captura de pantalla muestra una tabla de resultados de búsqueda de licitaciones. La primera columna es 'Nro. de la Adquisición' que incluye un icono para 'Ver Adquisición' y el número '500977-346-L114'. La segunda columna es 'Nombre de la Adquisición' con el valor 'sdv\_11-11-14'. La tercera columna es 'Unidad de Compra' con el valor 'MpOperacionesC'. La cuarta columna es 'Ofertas Recibidas' con el valor '1'. La quinta columna es 'Fecha de Cierre' con el valor '11-11-2014 10:40:12'. La sexta columna es 'Estado' con el valor 'Cerrada'. La séptima columna es 'Acciones' que contiene iconos para Copiar, Adjudicar, Ver Ofertas, Adjunto, Mostrar Fechas, Revocar, Suspender y GEO-CGR. En la parte superior derecha, hay un botón 'Descargar Excel Resultado Búsqueda'.

Nro. de la Adquisición	Nombre de la Adquisición	Unidad de Compra	Ofertas Recibidas	Fecha de Cierre	Estado	Acciones
500977-346-L114	sdv_11-11-14	MpOperacionesC	1	11-11-2014 10:40:12	Cerrada	

[Volver](#)

Acceso desde buscador de licitaciones.

La otra forma de acceder, está incorporada en el flujo de compra, específicamente al final del paso 5 del proceso de adjudicación, denominado “Acta de Adjudicación”, instancia en la que ya se encuentra definida la o las obras adjudicadas.

En la siguiente figura se muestra la pantalla del referido paso 5, con el botón de acceso al Formulario GEO-CGR al final de la página:

Mesa de ayuda ☎ 600 7000 600 ☎ 02 27318104

[Necesita que lo llamemos?](#)

Datos Oficiales: Martes 28 de Octubre, 12:11:38

[Mi escritorio](#) | [Licitaciones](#) | [Administración](#) | [Contratos](#) | [Catálogos Electrónicos](#) | [Orden de Compra](#) | [Gestión](#)

**Proceso de Adjudicación**

[Seleccionar Línea para Adjudicar](#)
[Ingresar Monto Estimado del Contrato](#)
[Adjudicar Archivos Anexos](#)
[Datos de Aprobación de la Adjudicación](#)
[Acta de Adjudicación](#)
[Autorizar](#)

**Total Línea** \$ 13.704.000

Clasificación ONU: 75131702	Especificaciones del Comprador : MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, CENTRO EDUCACIONAL MIRADOR					
Código : 1	Proveedor	Especificaciones del Proveedor	Monto Unitario Oferta	Cantidad Adjudicada	Total Neto Adjudicado	Estado
76.126.524-5 CONSTRUCTORA FUTURO	1		\$ 10792000	0	0	No Adjudicada
77.574.800-8 EMPRESA CONSTRUCTORA E.C.B. LIMITADA		mejoramiento	\$ 10111200	0	0	No Adjudicada
76.246.770-7 CONSTRUCTORA MACOICH LIMITADA		EXPERIENCIA	\$ 9535225	0	0	No Adjudicada
76.055.105-8 FERRA CONSTRUCCIONES S.A.		Se seguirán todas las EETT dadas por mandante.	\$ 12000000	0	0	No Adjudicada
77.980.439-0 RICARDO ALFREDO OSCORIO ROJAS		12 MESES DE GARANTIA	\$ 1	0	0	No Adjudicada
14.189.057-3 PEDRO ANDRES PEREZ VILLARROEL		PEDRO ANDRES PEREZ VILLARROEL	\$ 9570000	0	0	No Adjudicada
76.258.671-1 mobiliario urbano popular cespedes e.i.t.c.		MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, CENTRO EDUCACIONAL MIRADOR	\$ 10500890	1	10500890	Adjudicada

**Total Línea** \$ 10.500.890

Monto Total Adjudicado \$ 172.993.187

Para registrar la ubicación de la obra, deberá ingresar al formulario web de la **Contraloría General de la República**. Al completar su registro, regresará de forma automática a esta pantalla para continuar con el proceso de adjudicación.  
Usted **debe utilizar** los navegadores Chrome, Firefox y Explorer 11 o superior para acceder a la aplicación.

[Ingresar ubicación de la obra](#)

[<<< Volver](#)
[Siguiente >>>](#)

#### Ingreso a Formulario de Registro GEO-CGR desde paso 5 "Acta de Adjudicación"

Una vez que concluya el registro de datos en el Formulario de Registro GEO-CGR, el usuario podrá continuar con el proceso de licitación. Cabe señalar que en el caso de que se requiera reingresar al sistema GEO-CGR para editar algún dato, se deberá registrar la totalidad de los datos nuevamente.

**Registro Exitoso.**  
Usted ha completado la información en el formulario web de la Contraloría General de la República. Si desea modificar la información, deberá acceder a la aplicación nuevamente, pero **perderá los datos ingresados**.

[Editar ubicación de la obra](#)

Mensaje de registro exitoso en Formulario de Registro GEO-CGR.

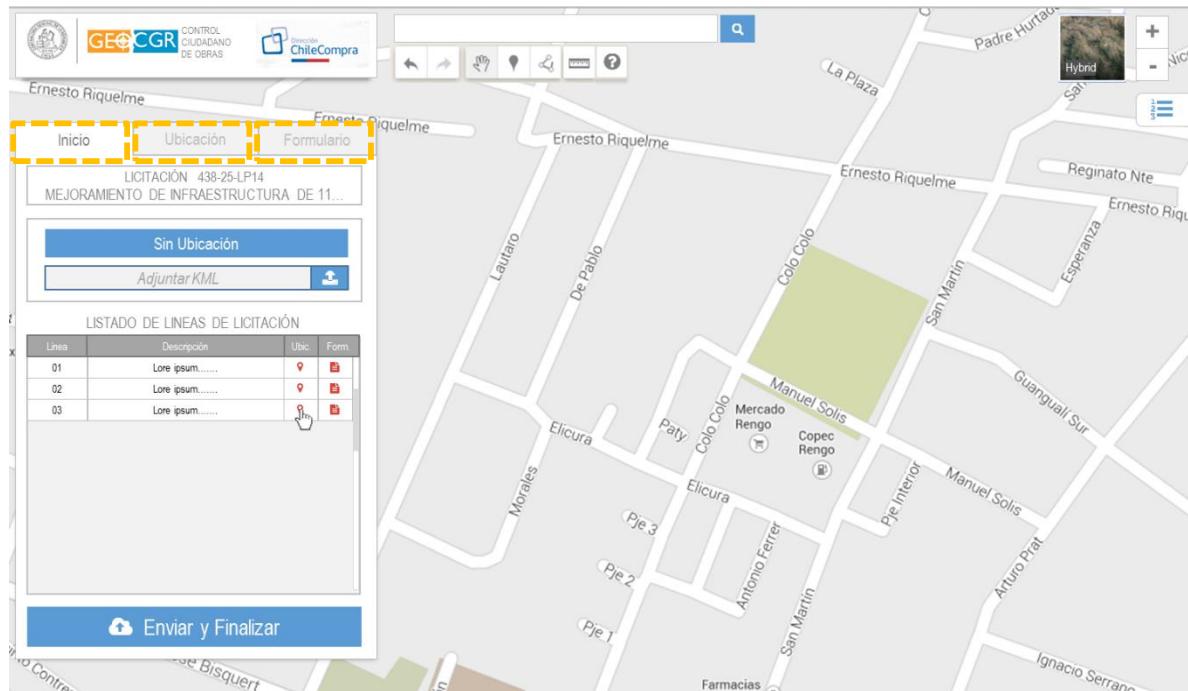
Manual para Entidades Públicas - Sistema GEO-CGR

8

## 5.1 Pantalla del Formulario de Registro GEO-CGR.

Una vez que se haya ingresado al Formulario de Registro GEO-CGR desde la pantalla de “Acta de Adjudicación” aparecerá un mapa interactivo compuesto por un set de herramientas y un panel de registro con 3 pestañas.

La primera de estas pestañas denominada “Inicio” sirve de ayuda para completar las 2 siguientes pestañas destinadas a definir la ubicación de la o las obras (“pestaña de ubicación”) y el registro de datos adicionales para cada una de dichas obras (“pestaña formulario”), las cuales se estructuran de acuerdo a la siguiente figura:



Vista inicial Formulario de Registro GEO-CGR.

La pestaña “Inicio” tendrá un encabezado con el nombre de la licitación y su código de identificación en Mercado Público. Además, contendrá un cuadro resumen con las líneas de licitación previamente definidas a las que se les asignarán 2 simbologías que cambiarán de color según se hayan completado la información de las pestañas de “Ubicación de la obra” y los “Datos de la obra”. Finalmente, se incluye también un botón de “Enviar y Finalizar”, que se activará una vez que se completen todos los datos solicitados.

Línea	Descripción	Ubic.	Form.
01	Lore ipsum.....		
02	Lore ipsum.....		
03	Lore ipsum.....		

**Nombre de la licitación y Código.**

**Cuadro Resumen de Compleción.**

Simbología que indica compleción de datos:

: Completo

: Incompleto

**Botón Enviar y Finalizar.**

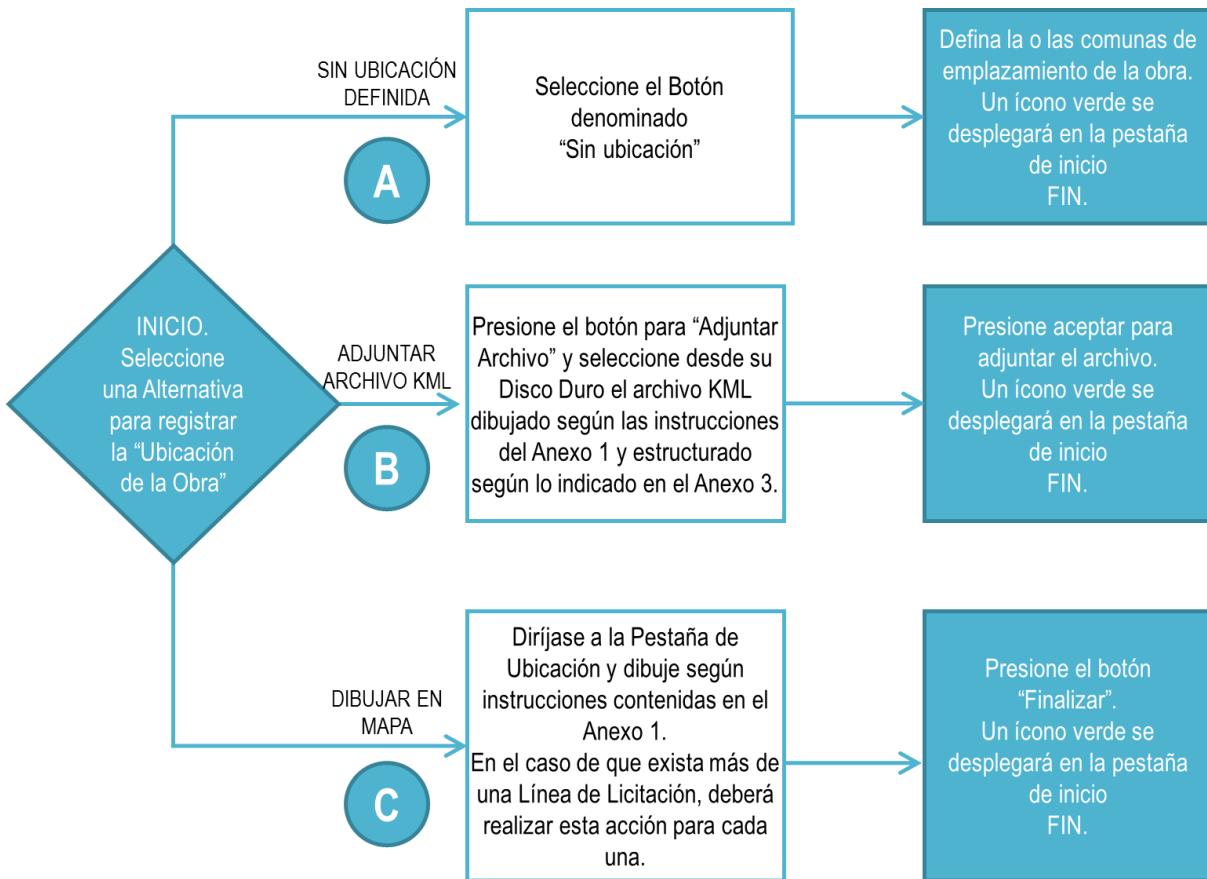
Con esta acción culmina el proceso asociado al sistema GEO-CGR para continuar con el proceso de adjudicación.

Estructura y Componentes de pestaña de Inicio.

**Recuerde que la compleción del dato de ubicación de la obra debe registrarse individualmente para cada línea de licitación. El llenado de esta información se encontrará completo cuando los iconos del cuadro resumen de pasen de color rojo a verde.**

## 5.2 Ubicación de la Obra.

Existen 3 alternativas de registro para informar el dato de “Localización Geográfica”, cada una con un procedimiento particular para su compleción:



### A. Sin Ubicación Definida.

Esta opción se dispone para aquellas obras que poseen una ubicación indeterminada. Será accesible desde la pestaña “Inicio”, mediante un botón que estará directamente vinculado con el campo “Comuna” de la pestaña “Formulario”.

### B. Adjuntar Archivo KML.

La segunda alternativa, también disponible desde la pestaña “Inicio”, permitirá subir directamente el dato de ubicación de la obra para aquellos casos en que ya se haya confeccionado un archivo específico, construido en base a las instrucciones dispuestas en este manual (para consultar la forma de elaborar archivo KML, ver ANEXO 6).

### C. Dibujar en Mapa.

Finalmente, la tercera alternativa permitirá dibujar directamente sobre el mapa, siguiendo una serie de pasos hasta obtener la “Localización Geográfica” definitiva, según lo dispuesto en este manual.

The screenshot shows a user interface for a bidding application. At the top, there are three tabs: 'Inicio', 'Ubicación' (highlighted in blue), and 'Formulario'. Below the tabs, the title 'LICITACIÓN 438-25-LP14 MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE 11...' is displayed. A sub-section titled 'Sin Ubicación' contains a button labeled 'Adjuntar KML' with a file icon. Another section titled 'LISTADO DE LINEAS DE LICITACIÓN' shows a table with three rows (Linea 01, 02, 03) and columns for Línea, Descripción, Ubic (location status), and Form (form status). Each row has a small map icon in the Ubic column and a red square icon in the Form column. A cursor is hovering over the third row's location status. At the bottom, a large blue button says 'Enviar y Finalizar' with a cloud icon.

Opción 3. Dibujar en Mapa.

Opción 1. Botón Sin Ubicación Definida.

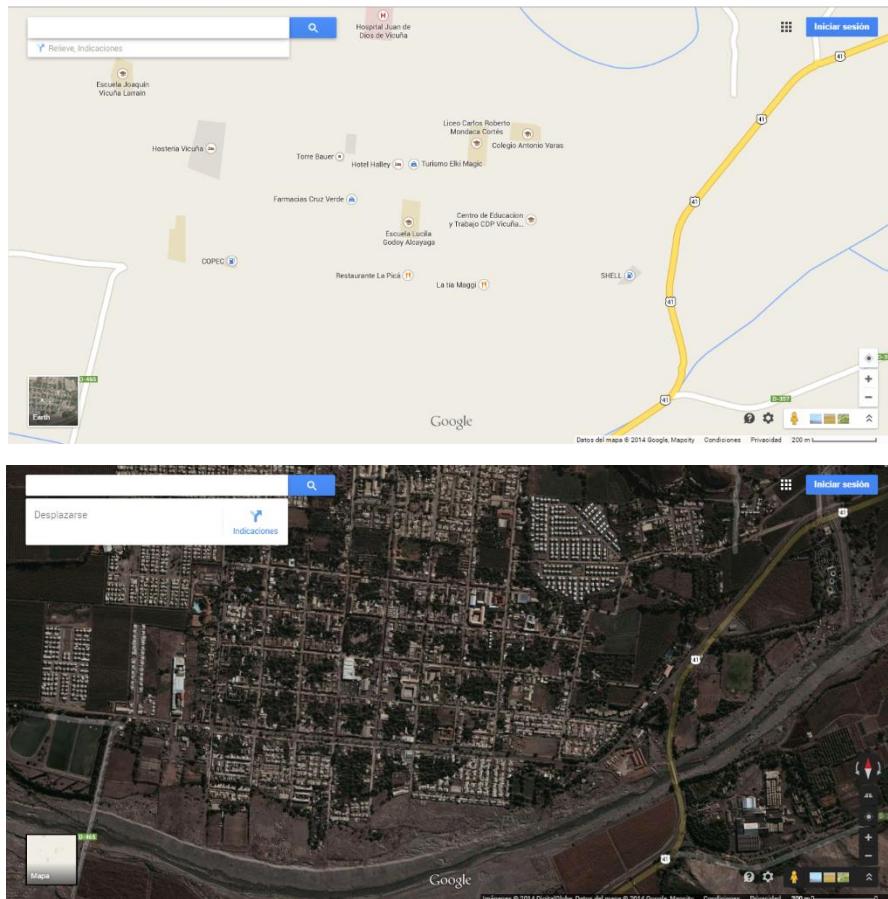
Opción 2. Adjuntar Archivo KML.

Acceso a alternativas de registro de ubicación.

Para asegurar la consistencia y homogeneidad de los datos de ubicación requeridos, se definió un conjunto de 3 aspectos: 1. la base cartográfica utilizada como guía sobre la cual se dibuja la localización de los contratos de obra; 2. la escala de registro, es decir el nivel de zoom o acercamiento que determinará el grado de detalle o resolución del dibujo; y 3. la geometría empleada para representar los contratos de obra. A continuación, se desarrolla en profundidad cada uno de estos 3 aspectos.

## 5.2.1 Base Cartográfica.

La base cartográfica empleada por defecto en este sistema de registro corresponde a la capa denominada ROADMAP ofrecida por Google, la cual ha sido ampliamente difundida gracias a la aplicación gratuita Gmaps. Esta vista puede ser cambiada por la capa satelital proporcionada también por Google, denominada SATELLITE, pudiendo de ese modo complementar la visualización en determinadas zonas en las que la información de las calles existentes es deficiente.



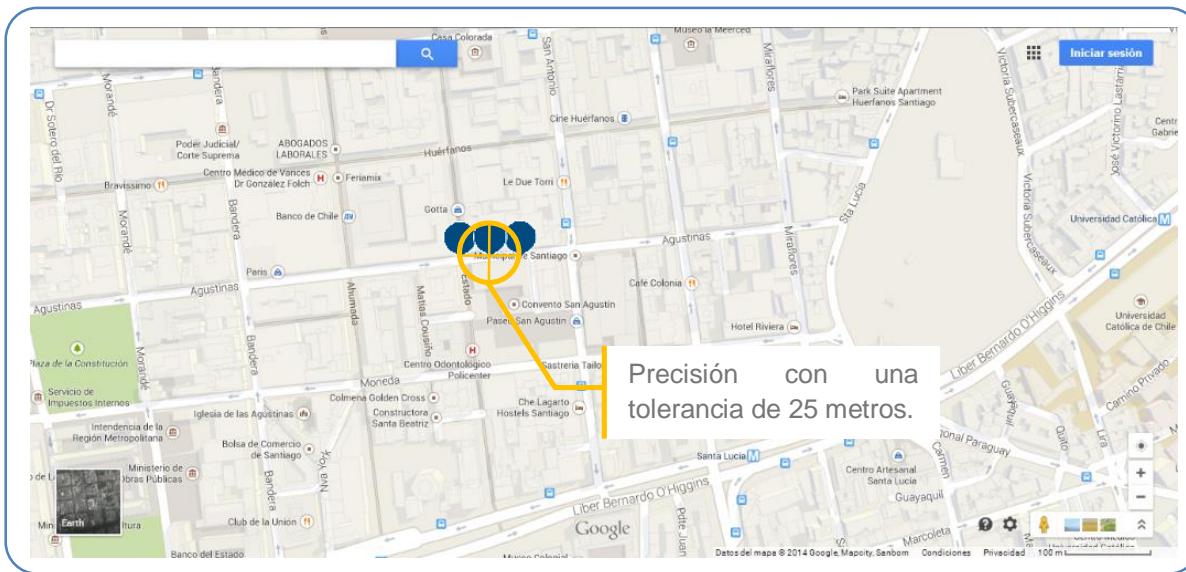
Vista de mapa y satelital de Google Maps.

Para aquellos casos en que se opte por adjuntar un archivo KML, se recomienda que este sea elaborado utilizando como base cartográfica las capas base previamente descritas.

## 5.2.2 Escala de Registro.

La escala de registro y publicación es de 1:5.000, por cuanto se estima que con ello se le otorga al ciudadano que consulte el portal GEO-CGR la suficiente precisión y detalle para visualizar hitos reconocibles dentro de su barrio o entorno más cercano. A esta escala, una manzana típica de 100 por 100 metros, se visualiza en un computador de escritorio como un cuadrado de 2 cm. de lado aproximadamente.

Esta definición establece el nivel de precisión mínima requerida para identificar la posición de los contratos de obra. Además, esta regla está directamente vinculada con el tamaño de la simbología empleada para graficar los puntos (círculo de diámetro 25 m.) en el portal GEO-CGR, según se muestra en la siguiente figura:

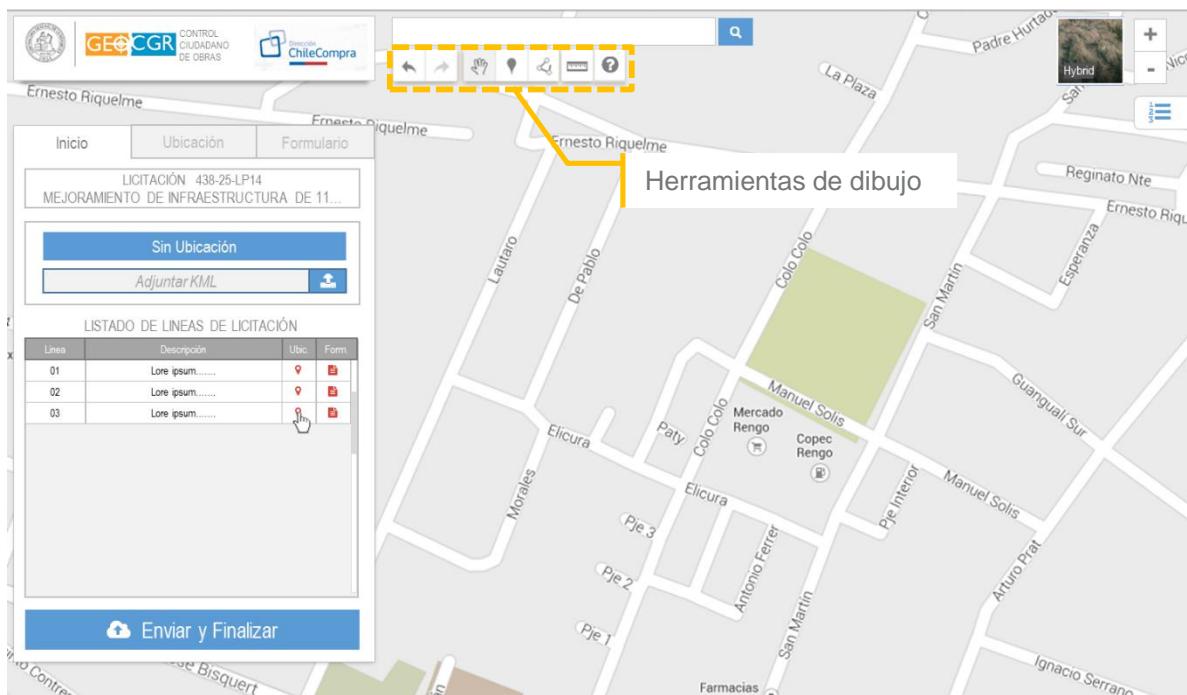


Captura de pantalla de Google Maps escala 1:5.000.

## 5.2.3 Geometría para representar la ubicación de la obra.

El sistema GEO-CGR está pensado para facilitar el registro de los datos y para otorgar una visualización clara y sencilla para la ciudadanía en general. En ese sentido, para facilitar el registro de la ubicación de las obras y como una manera de disponer de una representación esquemática, el sistema GEO-CGR contempla geometrías de **LÍNEA** y **PUNTO** para identificar la posición de las obras. En general, se utilizará línea para representar obras destinadas a la circulación de personas o cargas y punto para obras cuya disposición es focal. Para consultar el detalle de estas definiciones, vea el ANEXO 2 denominado “Reglas para el registro de la ubicación de la obra” que contiene todas las instrucciones para lograr un óptimo registro de la ubicación de la obra.

En caso que se opte por dibujar directamente en el Formulario de Registro GEO-CGR, el usuario encontrará las herramientas en dicho formulario según la siguiente figura:



Herramientas de dibujo en Formulario de Registro GEO-CGR.

Por último y a modo de complemento se describe a continuación la definición del término “Localización Geográfica” aplicable para estos efectos, el que puede ser estudiado con mayor detalle en el ANEXO 2 sobre “Reglas para el registro de la ubicación de la obra”.

## LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

**“Información georreferenciada referida al lugar de emplazamiento de todas las faenas contempladas en un contrato de obra, compuesta por una o más intervenciones, representadas sobre una base cartográfica mediante puntos, líneas o ambas geometrías, utilizando para ello un sistema de coordenadas u otra referencia espacial”.**

### 5.3 Datos de la obra.

Los datos solicitados en esta instancia corresponden a información esencial del contrato de obra y que no se encuentran actualmente disponibles en el sistema Mercado Público.

La pestaña “Formulario” tiene la estructura y componentes que se muestran en la siguiente figura:

Este diagrama ilustra la estructura de la pestaña "Formulario". Se muestra un formulario dividido en secciones:

- LÍNEA DE ADJUDICACIÓN 05 DE 11**: Indica la línea activada para registro de datos.
- Campos desplegables:** Modalidad de Contratación, Tipo de Financiamiento, Servicio Contratante, Servicio Mandante.
- Campos de texto:** Código BIP\*, Código INI\*, Código\*.
- Clasificación de la Obra**: Un campo desplegable.
- Comuna**: Un campo que incluye un botón "+" y una lista desplegable para ingresar el nombre o código de la comuna.
- Botones para fechas:** Inicio estimado y Término estimado, cada uno con un icono de calendario.
- Botón Finalizado**: Un botón verde que permite finalizar el formulario.

Las flechas y textos explicativos indican:

- Número de línea activada para registro de datos (apunta a la línea 05).
- Datos a completar (apunta a los campos desplegables y de texto).
- Botón para finalizar (apunta al botón "Finalizado").

Pestaña “Formulario”.

Los datos requeridos en la pestaña “Formulario” se deberán completar para cada una de las líneas de adjudicación. En los casos que existe más de una línea de adjudicación, los datos que se completen para la primera de las líneas aparecerán pre llenados en las líneas de adjudicación siguientes, de tal forma que solo se deberá reemplazar aquellos datos que sean distintos de la primera de las líneas que se ha registrado. Las flechas que se ubican al costado izquierdo y derecho del número de línea de adjudicación, permiten navegar entre las líneas de adjudicación que conforman la licitación que se está registrando, en los casos en la licitación que se está registrando este conformada por más de una línea.

Lo datos a completar y su definición se detalla a continuación. Para la explicación precisa de cada una de las alternativas de respuesta remítase al ANEXO 3 de este manual.

**Nombre:** Corresponde a un nombre resumen del contrato de obra que detalla el propósito y alcance del contrato. Por ejemplo: Construcción de Sede Vecinal Sector El Sauce.

**Modalidad de Contratación:** Se refiere al sistema de contratación pactado. Corresponde a un selector con 7 tipos de respuestas (ver detalle en ANEXO 3):

- Suma alzada.
- Llave en mano.
- Pago contra recepción.
- Administración delegada.
- Concesiones.
- A serie de precios unitarios.
- Suma alzada y a serie de precios unitarios.

**Tipo de financiamiento:** Se refiere al origen de los fondos destinados a financiar una obra. Corresponde a un selector con 5 tipos de respuestas (ver detalle en ANEXO 3):

- Presupuesto propio.
- Presupuesto otro(s) organismo público.
- Presupuesto propio y otros organismos públicos.
- Otros organismos públicos.
- Otros.

**Causas de licitación privada:** Corresponde a un selector con 8 tipos de respuestas y un campo de texto libre en caso de seleccionar opción “Otra”.

- No se presentaron interesados a propuesta pública
- Por tratarse de la terminación de un contrato por falta de cumplimiento u otras causales
- Por tratarse de un caso de emergencia calificada por decreto supremo
- Por tratarse de un caso de emergencia, urgencia o imprevisto calificada por resolución fundada del jefe superior de la entidad contratante
- Por monto inferior al límite fijado en ley o reglamento respectivo
- Los interesados que se presentaron a propuesta pública se encontraban fuera de bases
- Por concurrir imprevistos urgentes u otras circunstancias debidamente calificadas por el concejo municipal
- Otra. Especificar

**Comuna:** Se refiere a la unidad político-administrativa en que se emplaza la obra. Corresponde a un selector que permite escoger una o más comunas añadiéndolas a un listado.

**Inicio Estimado:** Se refiere a la fecha estimada de inicio de las obras contratadas. Corresponde a un selector de fecha.

**Término Estimado:** Se refiere a la fecha estimada de término de las obras contratadas. Corresponde a un selector de fecha.

**Código BIP:** Número secuencial de 8 dígitos que es asignado automáticamente por el Sistema Banco Integrado de Proyectos al momento de registrarse la información de una iniciativa de inversión pública. Corresponde a un dato numérico a completar por el usuario.

**Código INI:** Número secuencial de 4 dígitos asignado por cada Municipio para identificar cada iniciativa en la etapa de formulación del presupuesto, cuya creación fue instruida por la Contraloría General de la República mediante el oficio N° 17.973, de 2008 (ver ANEXO 4). Corresponde a un dato numérico a completar por el usuario.

**Clasificación de la obra:** Corresponde al género o sector de la obra. Corresponde a un selector con 9 tipos de respuestas (ver detalle en ANEXO 3):

- Transporte terrestre.
- Portuarias y aeroportuarias.
- Edificaciones públicas.
- Salud y sanidad.
- Educación y cultura.
- Áreas verdes, espacio público y equipamiento.
- Deporte.
- Hidráulicas.
- Habitacional.

**Subclasificación:** Corresponde a la especificación del tipo de obra. Se relaciona con la Clasificación (ver detalle en ANEXO 3).

**Servicio contratante:** Corresponde al servicio que en forma directa contrata la ejecución de una obra pública. El usuario debe llenar el campo que tiene la función de autocompletado y seleccionar de la lista desplegable de servicios.

**Servicio mandante:** Es aquel servicio facultado u obligado a encomendar a los organismos técnicos del Estado, por medio de un mandato completo e irrevocable, la licitación, adjudicación, celebración de los contratos y la ejecución de estudios, proyección, construcción y conservación de obras de cualquier naturaleza que hayan sido previamente identificadas, cuyo cumplimiento quedará sujeto a los procedimientos, normas técnicas y reglamentarias de que dispone el organismo mandatario para el desarrollo de sus propias actividades, y el mandante se obligará a solventar, dentro del plazo que señala, los estados de pago que le formule la entidad técnica (artículo 16 de la ley N° 18.091). El usuario debe llenar el campo que tiene la función de autocompletado y seleccionar de la lista desplegable de servicios.

**Monto Adjudicado en peso:** Aplica a los casos en que la licitación se adjudicó en una moneda o unidad distinta del peso chileno. Se refiere a expresar el monto adjudicado en pesos chilenos.

**Código SAFI.** Registro solo para Ministerio de Obras Públicas. Corresponde a código de Sistema Administrativo Financiero.



Una vez que se ha concluido con el registro de datos de la obra se podrá hacer clic en el botón “Finalizar”. Con esta acción en el cuadro resumen de la pestaña “Inicio” aparecerá la columna “Formulario” en color verde indicando que los datos de la pestaña “Formulario” se encuentran completados.

Los datos obligatorios son, “Nombre”, “Modalidad de Contratación”, “Tipo de Financiamiento”, “Servicio Contratante”, “Servicio Mandante”, “Clasificación de la Obra”, “Comuna”, “Fecha de Inicio Estimado” y “Fecha de Término Estimado”.



# ANEXOS

Formulario de Registro GEO-CGR en Mercado Público

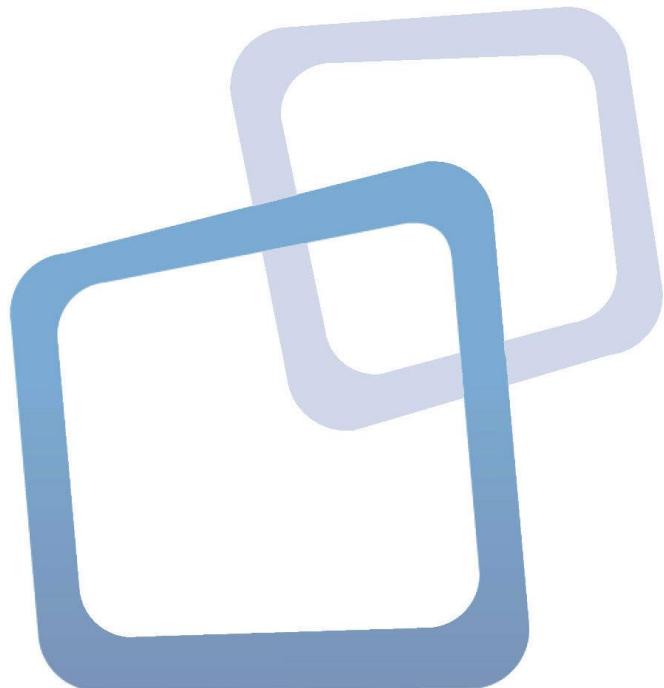
Versión 2.0







## 6 Anexo 1. Guía de uso Licitación de Contrato de Obras



### Guía de Uso Comprador Licitación de contrato de OBRAS

## Introducción

Las licitaciones que poseen contrato de “Obras”, actualmente en la plataforma mercadopublico.cl no se puede diferenciar con alguna marca general en la Licitación, solo se pueden identificar a través del servicio que se va a adquirir, el cual puede ser cualquiera de estos dos rubros;

Código ONU	Nombre del rubro
72131701	Pavimentación de carreteras o caminos.
72131702	Construcción de obras civiles

Desde ahora, el usuario comprador podrá ingresar esta marca en la plataforma [www.mercadopublico](http://www.mercadopublico) en la creación de una licitación, específicamente en el paso 1 del árbol de navegación de la Licitación.

Tal como se aprecia en la siguiente figura:

**Secciones a Completar**

- Especificaciones Administrativas
  - 1 Nombre y Datos Básicos** \*
  - 2 Datos del Organismos Demandante
  - 3 Etapas y Plazos de la Licitación
  - 4 Antecedentes para incluir en la oferta
  - 5 Requisitos para contratar al proveedor adjudicado \*
  - 6 Criterios de Evaluación \*
  - 7 Montos, Duración y Delegación del Contrato \*
  - 8 Garantías Requeridas \*
- Especificaciones Técnicas Bienes y Servicios Requeridos
  - 9 Listado de Bienes y Servicios Requeridos ✓
  - 10 Requerimientos Técnicos y otras Cláusulas \*
  - 11 Otros Anexos
  - 12 Tipos de Empresas Participantes
- Documento y Personas que Autorizan la Adquisición
- Documento que Autoriza la Adquisición \*

## Pasos a seguir

Al ingresar al paso 1, donde se informa el nombre y datos básicos obligatorios de la Licitación en estado “Guardada”, se podrá seleccionar si corresponde a una del tipo “Obras”.

En la siguiente figura se puede apreciar la ubicación dentro de este formulario, donde viene por defecto que no corresponde a una Licitación con contrato de Obras;

Nombre y Datos Básicos (Sección con datos Obligatorios)

■ Datos Obligatorios [\[?\] Cómo Completar los Antecedentes Administrativos?](#)

Número de Adquisición	500977-378-LE14
* Nombre de la Licitación	Licitación de Pruebas
* Objeto de la contratación	Licitación de Pruebas
Tipo de Licitación	Licitación Pública Entre 100 y 1000 UTM (LE)
* Moneda a Utilizar en las Ofertas Económicas	Peso Chileno
* Etapas del proceso de Apertura	<input checked="" type="radio"/> En una Etapa (Un solo Acto de Apertura) <a href="#">[?]</a> <input type="radio"/> En dos Etapas (Un acto de Apertura Técnica y otro de Apertura Económica) <a href="#">[?]</a>
* Contrato	<input checked="" type="radio"/> Se requerirá suscripción de contrato <input type="radio"/> El contrato se formalizará con la orden de compra
* Toma de Razón por Contraloría	<input checked="" type="radio"/> No requiere toma de razón por contraloría <input type="radio"/> SI requiere toma de razón por contraloría
* Licitación Contrato de Obra	<input checked="" type="radio"/> No es licitación de contrato de obra <a href="#">[?]</a> <input type="radio"/> SI es licitación de contrato de obra

En caso de haber dudas por parte del usuario comprador, este campo utiliza una ayuda visual del tipo “ToolTips” la cual informa la siguiente información definida por la Contraloría General de la República;

Según la **Contraloría General de la República**, "Se entenderá por **contrato de obra** aquel por el cual se encarga la construcción, conservación, modificación, restauración, mejoramiento o demolición de un bien inmueble, salvo las mantenciones y reparaciones de edificaciones imputables al subíndice 22 del clasificador presupuestario, o su equivalente, sobre bienes y servicios de consumo.

En todo caso, se asumirá siempre ese carácter respecto de todo aquel contrato financiado total o parcialmente con cargo al subíndice 31, ítem 02, asignación 004, del referido clasificador".

Luego de ingresar los datos solicitados en este paso, el usuario puede continuar con los botones de acción al final de este formulario como el “Guardar”, “Siguiente” o en cualquier paso en el árbol de Licitación.

## 7 Anexo 2. Reglas para el registro de la ubicación de la obra.

### I. Introducción.

La finalidad de esta instancia de registro es recoger la información de “Localización Geográfica” del Contrato de Obra, término que se define como se indica a continuación:

#### LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

**“Información georreferenciada referida al lugar de emplazamiento de todas las faenas contempladas en un contrato de obra, compuesta por una o más intervenciones, representadas sobre una base cartográfica mediante puntos, líneas o ambas geometrías, utilizando para ello un sistema de coordenadas u otra referencia espacial”.**

La definición de intervención se puede consultar en el capítulo II de este anexo.

Cabe destacar que la localización geográfica del contrato de obra contempla la información georreferenciada de cada una de las intervenciones definidas en el contrato, las que serán publicadas íntegramente por el sistema GEO-CGR.

### II. Procedimientos de Registro de la Localización Geográfica.

Tal como se indicó en el manual del Formulario GEO-CGR en Mercado Público se disponen 3 alternativas de registro de la Localización Geográfica, las que se detallan a continuación:

#### a) Sin localización definida.

Esta alternativa existe para aquellos contratos de obra pública que en virtud de la modalidad de contratación no es posible determinar la localización específica al momento de efectuar la adjudicación. Es el caso de los contratos de conservación global, o contratos a serie de precios unitarios, en los que se tiene identificado el objeto del contrato de forma genérica (área de operación), pero no se conoce con exactitud el lugar en que se llevarán a cabo las obras, situación que solo se determinará en un instante posterior, cuando surja la necesidad de concretar las mismas. En estos casos, excepcionalmente y de forma transitoria, las obras se localizarán automáticamente en la sede del edificio consistorial respectivo (el domicilio legal del Municipio).

El procedimiento aplicable a estos casos se activa al presionar el botón denominado “Sin Ubicación” contenido en la pestaña de inicio. Una vez que se haya seleccionado, se capturarán los datos ingresados en el campo “Comuna” contenido en la pestaña “Formulario”, definiendo de ese modo la o las sedes consistoriales pertinentes.

Al respecto, se debe tener presente que solo cuando se complete el campo “Comuna” de la pestaña “Formulario”, se activará la simbología de registro completo (📍 → 🗺) asociado a cada línea adjudicada.

### b) Dibujar en Mapa.

A continuación, se enumeran los pasos a seguir, para un adecuado uso de la herramienta de registro:

1. Para dibujar sobre el mapa, debe dirigirse a la pestaña “Ubicación”. En dicha pantalla podrá visualizar que se compone de 3 contenedores y un botón de “Finalizar”.

El primer contenedor está destinado a identificar la Línea de Adjudicación a completar. En caso de existir más de una Línea de adjudicación, se habilitarán 2 flechas de navegación para completar la “Localización Geográfica” de cada una de ellas.

El segundo contenedor tiene como finalidad mostrar la “Localización Geográfica” de las líneas de adjudicación que se está registrando (contratos de obra). Al respecto es importante destacar que el sistema de registro permite combinar líneas y puntos para representar dicha localización.

A continuación, en el tercer contenedor se muestra el resumen de las geometrías registradas.

Por último, mediante el botón “Finalizar”, se puede dar por culminado el proceso de georreferenciación, lo que se verá reflejado en la pestaña “Inicio”, al cambiar de color el ícono de compleción de la ubicación ( → ).

The screenshot shows the 'Ubicación' tab interface. At the top, there are three tabs: 'Inicio', 'Ubicación' (which is active), and 'Formulario'. Below the tabs, a header reads 'LÍNEA DE ADJUDICACIÓN 05 DE 11' with navigation arrows on either side. A main section titled 'LISTADO DE UBICACIONES' contains a list of points: Punto 1, Punto 2, Punto 3, Punto 4, Punto 5, Punto 6, Punto 7, and Línea 8. To the right of this list is a vertical toolbar with icons for zooming in and out, and deleting items. Below this is a summary section titled 'RESUMEN DE UBICACIONES' showing '7 PUNTOS' and '1 LINEA'. A blue 'Finalizar' button is at the bottom. Callout boxes with orange arrows point to specific elements:

- 'Identificación de la Línea de Adjudicación.' points to the 'LÍNEA DE ADJUDICACIÓN 05 DE 11' header.
- 'Lista de Ubicaciones (Intervenciones).' points to the list of points.
- 'Cuadro de Resumen de Ubicaciones' points to the 'RESUMEN DE UBICACIONES' section.
- 'Botón de fin de la georreferenciación de la Línea de Adjudicación.' points to the 'Finalizar' button.

Pestaña “Ubicación”.

Por defecto, la vista del mapa siempre se iniciará mostrando el territorio nacional continental, y las herramientas de dibujo, ubicadas en la parte superior de la pantalla, se encontrarán desactivadas. Para acotar la vista a una región, comuna, ciudad o calle en particular, utilice la barra de búsqueda dispuesta junto a las demás herramientas de dibujo.

2. Una vez que tenga identificado el sector en que se localiza su obra, deberá acercarse haciendo uso del botón zoom-in o utilizando la rueda del mouse hasta que se habiliten las herramientas de dibujo. Por defecto, estas herramientas están configuradas para activarse en vistas a una escala 1:5.000 o mayor (nivel de zoom 17 de Google Maps).
3. Por último, respecto de las reglas de dibujo que regirán la confección de la “Localización Geográfica”, se plantean los siguientes conceptos y directrices, que también serán aplicables para la confección de los archivos KML, referidos a la definición de geometría y localización geográfica.

**INTERVENCIÓN:** Se refiere al evento de ejecutar una obra determinada o parte de ella, en una localización específica, cuya disposición para efectos del sistema GEO-CGR, será exclusivamente de carácter puntual o lineal.

**LÍNEA:** Forma de representación geométrica aplicable a aquellas obras destinadas al desplazamiento, circulación o tránsito de personas o cargas y las redes de distribución de energía y agua que poseen una disposición longitudinal, donde su largo es mayor a 25 metros y la proporción entre su largo y ancho es de 5 a 1.



Pavimentación y reparación de calles

Asimismo, en el evento que la obra contemple una secuencia de intervenciones puntuales continuas, corresponderá dibujar una línea.



Mejoramiento alumbrado público

**PUNTO:** Forma de representación geométrica aplicable a aquellas obras que poseen una disposición focal y que no se condicen con la definición de línea.



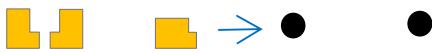
Edificios en general

Con el propósito de facilitar el registro de la ubicación de una obra cuyas intervenciones estén muy próximas entre sí, opcionalmente se podrá utilizar la regla de agrupación que se describe a continuación:

**AGRUPACIÓN:** Corresponde a la unión de múltiples intervenciones para aquellos casos en que estas se encuentran distanciadas a menos de 25 metros entre sí. Dicha combinación se representará mediante un punto o una línea conforme a su disposición.



Ciclovía y Repavimentación de Acera.



Ampliación y habilitación de edificios para consultorio

En caso que una obra tenga simultáneamente intervenciones puntuales y lineales distanciadas a menos de 25 metros, prevalecerá la representación lineal de la agrupación.



Reparación bacheos de calzadas (puntual y lineal)

Para el caso de intervenciones lineales, solo podrán agruparse aquellas en que una sea la continuación de otra.



Reparación bacheos de calzadas (líneas no colineales)



Reparación bacheos de calzadas (líneas colineales)

### c) Adjuntar Archivo KML.

En consideración de los avances tecnológicos de la última década en materia de georreferenciación, es esperable que diversas entidades públicas cuenten con la capacidad para generar su propio repositorio de información geoespacial.

Para dichas instituciones, se ha incorporado la posibilidad de adjuntar un archivo que contenga la data geoespacial requerida. Para ello se ha escogido el formato KML, por su versatilidad, popularidad y porque cumple con los estándares establecidos por el Open Geospatial Consortium (OGC), y además, puede ser utilizado en el programa de descarga gratuita Google Earth.

Para estos casos, se ha definido una serie de requisitos mínimos para un registro homogéneo que permita la vinculación del dato geoespacial con los contratos de obra.

Al respecto, es dable señalar a modo de introducción, que la gran mayoría de las licitaciones de obras públicas se formulan con una sola línea de adjudicación, lo que conlleva que en estos casos exista un solo adjudicatario y un solo contrato. A diferencia de lo anterior, una licitación con múltiples líneas puede dar lugar a múltiples contratos. Al ser el objeto de estudio el contrato de obra, resulta indispensable que exista una correspondencia entre las líneas de adjudicación que se van a adjudicar, y las localizaciones de las obras que se pretende contratar. En este contexto, los archivos geográficos deberán contar con la siguiente estructura y especificaciones:

- 1. El archivo KML debe incluir campo “ID\_MP” en el que se indique el código de licitación de Mercado Público.**
- 2. Debe estar proyectado en coordenadas geográficas.**
- 3. Debe estar referido al sistema WGS84.**
- 4. Luego, se debe incluir campo “name” en el que se indique para cada “intervención” la numeración de la línea de adjudicación respectiva.**

#### Ejemplo N° 1.

Se necesita contratar obras para la ampliación de las bibliotecas de 3 colegios. En el caso que el comprador adjudique una línea de licitación, el archivo adjunto tendrá la siguiente estructura:

ID_MP	name
1234-56-LP14	1
1234-56-LP14	1
1234-56-LP14	1

Ejemplo N° 1.



### Ejemplo N° 2.

En caso que el comprador adjudique una línea de licitación para cada biblioteca de colegio, el archivo adjunto tendrá la siguiente estructura, en la que el número indicado en la columna LIN\_ADJ corresponde con la numeración de la línea de licitación:

ID_MP	name
3214-56-LP14	1
3214-56-LP14	2
3214-56-LP14	3

### Ejemplo N° 2.

Instrucciones acerca de la elaboración de un archivo KML en plataforma Google Earth, se pueden consultar en el ANEXO 6 de este manual.

## 8 Anexo 3. Definición de respuestas de datos de la obra.

**Modalidad de Contratación:** Se refiere al sistema de contratación pactado.

Tipo de respuesta		Definición
1	Suma alzada	Aquel en que la oferta es a precio fijo, por lo que las cantidades de obras se entienden inamovibles, salvo aquellas partidas especificadas en los documentos de licitación cuya cubicación se establezca a serie de precios unitarios, y cuyo valor corresponde a la suma de las partidas fijas y a la de los precios unitarios, si los hubiere.
2	Llave en mano	Aquel en que el contratista se obliga a cambio de un precio, a suma alzada, a concebir, diseñar, construir y poner en funcionamiento una obra que el mismo proyectó previamente.
3	Pago contra recepción	La oferta a suma alzada cuyo precio fijo que incluye tanto el proyecto como la ejecución de la obra, sobre la base de cubicaciones establecidas por el contratista, que se entienden inamovibles, salvo que se autorice expresamente la revisión de parte de ellas, cuyo pago se efectúa en una o más etapas determinadas y recibidas conformes, de acuerdo a lo establecido en los antecedentes de la contratación.
4	Administración delegada	Corresponde a la forma de contratar en virtud de la cual un contratista toma a su cargo la ejecución de una obra, reintegrándosele, previa comprobación, el desembolso en que incurrió en su realización, más el honorario pactado por sus servicios.
5	A serie de precios unitarios	Aquel en que la oferta es a serie de precios unitarios fijos aplicados a cubicaciones provisionales de obras establecidas por el servicio, y cuyo valor total corresponde a la suma de los productos de los referidos precios por dichas cubicaciones. Los precios unitarios se entenderán inamovibles y las cubicaciones se ajustarán a las obras efectivamente realizadas, verificadas por el Servicio, de acuerdo a los documentos de la licitación.
6	Suma alzada y a serie precios unitarios	Aquel en que una parte de la oferta es a suma alzada y la otra a serie de precios unitarios.

**Tipo de financiamiento:** Se refiere al origen de los fondos destinados a financiar una obra.

Tipo de respuesta		Definición
1	Presupuesto propio	El origen de los fondos es el presupuesto propio del servicio.
2	Presupuesto propio y otros organismos públicos	El origen de los fondos es el presupuesto propio del servicio y de otros organismos públicos.
3	Otros organismos públicos	El origen de los fondos es del presupuesto de otros organismos públicos.
4	Otros	El origen de los fondos no es del organismo ni de otros servicios.

**Clasificación y Subclasificación de la obra:** Corresponde al género o sector y a la especificación del tipo de obra. La subclasificación está vinculada con la clasificación que se seleccione.

Clasificación		Subclasificación
1	Transporte terrestre	Aduanas/Centros fronterizos Corredores /Avenidas / Calles/Pasajes/Ciclovías Rutas / Caminos públicos Estaciones ferroviarias Líneas férreas Plazas de peaje Puentes/Viaductos/Pasarelas Refugios peatonales Terminales de transporte Túneles
2	Portuarias y aeroportuarias	Aeródromos/Aeropuertos/Helipuertos Puertos Rampas/Muelles/Malecones/Caletas Terminales de transporte o recintos marítimos o aéreos
3	Edificaciones públicas	Civiles Penitenciarias y de gendarmería Militares Policiales
4	Salud y sanidad	Cementerios o crematorios Centros de rehabilitación Centros médicos o dentales/Laboratorios clínicos Hospitales/Clínicas Postas/Policlínicos/Consultorios/Cesfam Rellenos sanitarios Estaciones de transferencia o de tratamiento de residuos
5	Educación y cultura	Auditorios/Centros de convenciones Bibliotecas Centros culturales/Galerías de arte Centros de capacitación Centros de televisión/Radio/Prensa Cines/Teatros/Salas de Conciertos o espectáculos Establecimientos de educación especial Establecimientos de educación prebásica Establecimientos de educación media y básica Establecimientos de educación superior Establecimientos de ciencia y tecnología Monumentos nacionales Museos Templos religiosos

Clasificación		Subclasificación
6	Áreas verdes y equipamiento	Alumbrado público Baños públicos Casetas o recintos de vigilancia Centros de acceso a internet Centros y locales comerciales o artesanales Cuarteles de bomberos Depósitos o bodegas Estacionamientos/Centros de vehículos retirados Locales comunitarios Mobiliario urbano Parques/Plazas/Otras áreas libres destinadas a recreación Paseos peatonales Paisajismo Plantaciones, forestaciones y conservación de especies arbóreas Recintos de juegos mecánicos o electrónicos Semáforos/Señalética Zoológicos
7	Deporte	Estadios Gimnasios/Centros deportivos Multicanchas/Recintos destinados al deporte o actividad física en general Piscinas
8	Hidráulicas	Embalses/Represas/Tranques De agua potable rural De riego Fluviales/Lacustres/Marítimas De captación de aguas lluvia De distribución agua potable De tratamiento de aguas servidas Saneamiento y recuperación de terrenos Pozos
9	Habitacional	Casetas sanitarias Edificaciones y locales destinados a hospedaje Hogares de acogida Viviendas



## 9 Anexo 4. Oficio N° 17.973, de 2008, de la CGR.

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE CONTABILIDAD  
DIVISION JURIDICA

D.C. N° 9

SOBRE IDENTIFICACION PRESUPUESTARIA  
DE PROYECTOS DE ESTUDIOS E INVERSION  
MUNICIPALES.

SANTIAGO, 18. ABR 08 ★ 017943

Debido a la reciente entrada en vigencia en el sector municipal, del decreto N° 854, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que determina las clasificaciones presupuestarias, diversas municipalidades han manifestado dudas en cuanto a la forma en que deben identificar presupuestariamente los proyectos de estudios e inversión que resuelvan llevar a cabo con cargo al subítulo 31 Iniciativas de Inversión.

Lo anterior, como consecuencia del cambio de estructura y conceptualización que respecto de tales proyectos es dable advertir entre la modalidad establecida al efecto en las clasificaciones que autorizaba el decreto de Hacienda N° 1.256, de 1990, aplicable en las corporaciones edilicias hasta el 31 de diciembre de 2007, y el actual clasificador que, como ya se señalara, entró en vigencia en el sector municipal a contar del 1 de enero del año en curso, en que de la identificación consultada para cada proyecto, de estudio o de inversión, a nivel de asignación presupuestaria que se incluía a continuación del ítem correspondiente (61 al 73).que especificaba la región en que se ejecutaría cada proyecto, se pasó a la estructura prevista en el subítulo 31 Iniciativas de Inversión, establecido en el decreto de Hacienda N° 854, de 2004, en que los ítem 01 y 02 reflejan los proyectos cuyo objeto corresponda a Estudios Básicos y Proyectos (de inversión) respectivamente, definiéndose a nivel de asignaciones presupuestarias diversos rubros relativos a gastos que, en cada caso, pudieren significar costos específicos estimados en los proyectos a identificar; es así como la asignación 001 corresponde a Gastos Administrativos, la 002 Consultorías, la 003 Terrenos, la 004 Obras Civiles, la 005 Equipamiento, la 006 Equipos, la 007 Vehículos y la 999 a Otros Gastos, determinándose en cada una de éstas la naturaleza de los gastos posibles de ser incluidos.

Ahora bien, el otro factor a considerar en la identificación de los proyectos de la especie, se deriva de lo regulado en el punto IV Clasificación por Iniciativas de Inversión, que se contempla en el citado decreto de Hacienda N° 854, de 2004, y que corresponde al ordenamiento, mediante asignaciones especiales, de los estudios, proyectos y programas, a que se refieren las iniciativas de inversión, de acuerdo a lo establecido en el inciso 5° del artículo 19 bis del decreto ley N° 1.263, de 1975, Ley Orgánica de la Administración Financiera del Estado.



## CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

- 2 -

Agrega el referido punto IV, que dichas asignaciones especiales corresponderán al código y nombre que se le asigne en el Banco Integrado de Proyectos (BIP), predicamento que se encuentra en armonía con lo que en tal sentido se expresa en el decreto de Hacienda N° 814, de 2003, reglamentario del artículo 19º bis del decreto ley N° 1.263, de 1975, resultando del caso anotar que, atendida la cobertura prevista en el artículo 1º del mencionado reglamento, las asignaciones especiales en los términos a que se ha hecho referencia sólo serían exigibles tratándose de los servicios e instituciones que aprueban sus estimaciones de ingresos y gastos a través de la Ley de Presupuestos del Sector Público, que no es el caso de las municipalidades cuyo proceso de formulación y aprobación presupuestaria se encuentra radicado en los respectivos alcaldes con la intervención y acuerdo del concejo, según se prevé en la ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el decreto con fuerza de ley N°1, de 2006, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo

No obstante, considerando que las municipalidades se rigen por las normas de administración financiera del Estado, como aparece en el artículo 2º del citado decreto ley N°1.263 de 1975, que las incluye expresamente dentro de ese sistema y también de lo dispuesto en los artículos 50 y 63, letra e) de la indicada ley N°18.695, necesariamente, por imperativo del mencionado artículo 19 bis deberán proceder a la identificación presupuestaria de los proyectos de estudio e inversión que resuelvan llevar a cabo, como así se estableciera en el dictamen N° 009910, de 2007, de este Organismo Contralor y, en tal sentido, el Alcalde contando con el pronunciamiento del Concejo aprobará la singularización de los aludidos proyectos otorgándoles un código y un nombre, los cuales una vez fijados no podrán ser modificados. Asimismo, siguiendo la estructuración definida para el subtítulo 31 Iniciativas de Inversión en el clasificador presupuestario establecido por el decreto de Hacienda N° 854, de 2004, al momento de identificar en el presupuesto municipal –gestión institucional o servicios traspasados según corresponda- los proyectos ya señalados deberán estimarse los costos involucrados en el valor total referenciado para éstos, desagregando dichos costos en las asignaciones que han sido establecida en los ítem 01 y 02 del mencionado subtítulo (Estudios Básicos y Proyectos, respectivamente) y a las cuales se hiciera expresa referencia en el segundo párrafo del presente oficio.

A modo ilustrativo, se ha estimado del caso graficar la forma en que se aprueban los proyectos de la especie para los servicios e instituciones que aprueban sus presupuestos en la ley del ramo, a través de los correspondientes decretos del Ministerio de Hacienda, sujetándose al artículo 19º bis del decreto ley N° 1.263, de 1975, al decreto reglamentario de dicho precepto aprobado por el decreto de Hacienda N° 814, de 2003, y al clasificador presupuestario en comento, con el propósito de que las corporaciones edilicias, puedan utilizarlo como pauta o modelo referencial para proceder a la identificación de sus propios proyectos de estudios e inversión, ya sea en el momento de la aprobación del presupuesto inicial o a través de las respectivas modificaciones al mismo.



## CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

- 3 -

## A. Identifica los proyectos que indica en el ítem 31.01 INICIATIVAS DE INVERSIÓN-ESTUDIOS BASICOS

CODIGO MUNICIPAL	DENOMINACION	GASTOS ADMINISTRATIVOS 001	CONSULTORIAS 002	COSTO ANUAL DEL PROYECTO M\$
0005	Análisis flujos de Tránsito	5.000	10.000	15.000

## B. Identifica los proyectos que indica en el ítem 31.02 INICIATIVAS DE INVERSIÓN-PROYECTOS

CODIGO MUNICIPAL	DENOMINACION	GASTOS AD- MINISTRA- TIVOS 001	CONSULTO- RIAS 002	TERRENOS 003	OBRAS CIVILES 004	EQUIPA- MIENTO 005	EQUIPOS 006	VEHICU- LOS 007	OTROS GASTOS 999	COSTO ANUAL PROYEC- TO M\$
0102	Construcción Áreas Verdes			30.000	10.000				5.000	45.000

- NOTAS:
- 1.- Los códigos de las columnas que siguen a la denominación, corresponden a las asignaciones definidas por el clasificador presupuestario vigente para cada uno de los ítem indicados.
  - 2.- Los proyectos de arrastre deben mantener el código y la denominación asignadas al momento de su creación.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

- 4 -

Por último, corresponde precisar que los cuatro dígitos que utilicen las corporaciones edilicias en la fijación del código municipal a que se ha hecho referencia, deberán incluirse en la conformación del código que identifica las iniciativas de inversión, INI, establecido por este Organismo Contralor para el solo efecto de la preparación de los reportes o informes analíticos tanto presupuestarios como de variaciones de la ejecución presupuestaria de iniciativas de inversión, incorporados como anexos en el oficio CGR N°59.463, de 2007, que imparte instrucciones al sector municipal sobre el ejercicio contable año 2008.

Transcribase a la División de Municipalidades, a la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior y a las Contralorías Regionales.

Saluda atentamente a Ud.,

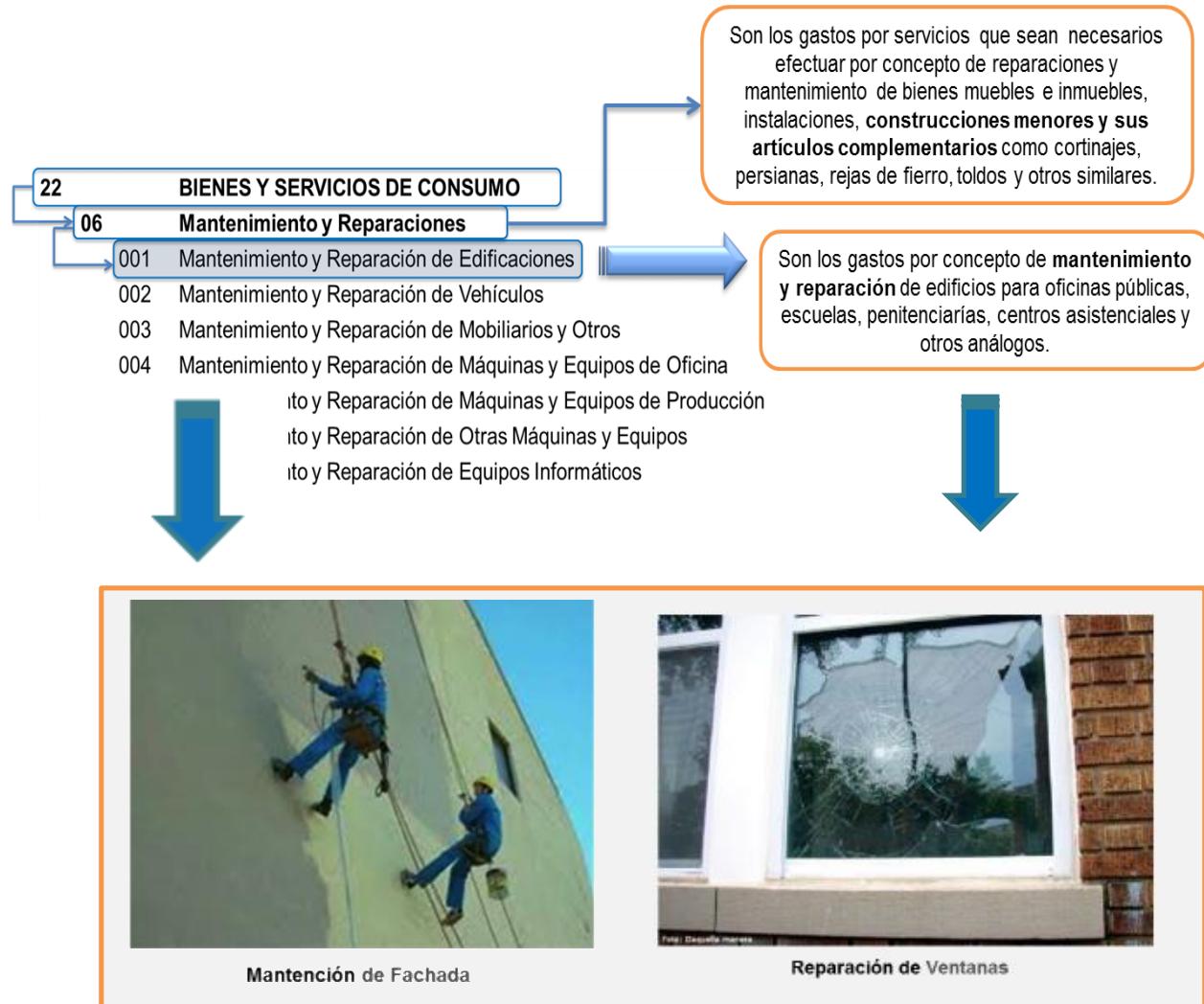
RAMIRO MENDOZA ZUÑIGA  
CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA

## 10 Anexo 5. Ejemplos de Contrato de Obra Pública.

Ejemplos de Iniciativas de Inversión que se consideran Contratos de Obra Pública, sujetos a financiamiento total o parcial con cargo al subtítulo 31, ítem 02, asignación 004, del clasificador presupuestario.



Ejemplos que no se consideran Contratos de Obra Pública, imputables al subtítulo 22, ítem 06, asignación 001, del clasificador presupuestario.



## 11 Anexo 6. Registro de la ubicación mediante Google Earth.

### I. Uso de Google Earth para adjuntar archivo KML.

El presente anexo se refiere a la elaboración de un archivo KML para cumplir con una de las alternativas de registro de la ubicación de la obra en el Formulario de Registro GEO-CGR. Haciendo un recuento, el sistema GEO-CGR cuenta con 3 alternativas de registro:

1. Sin ubicación definida.
2. Adjuntar archivo KML.
3. Dibujar en mapa.

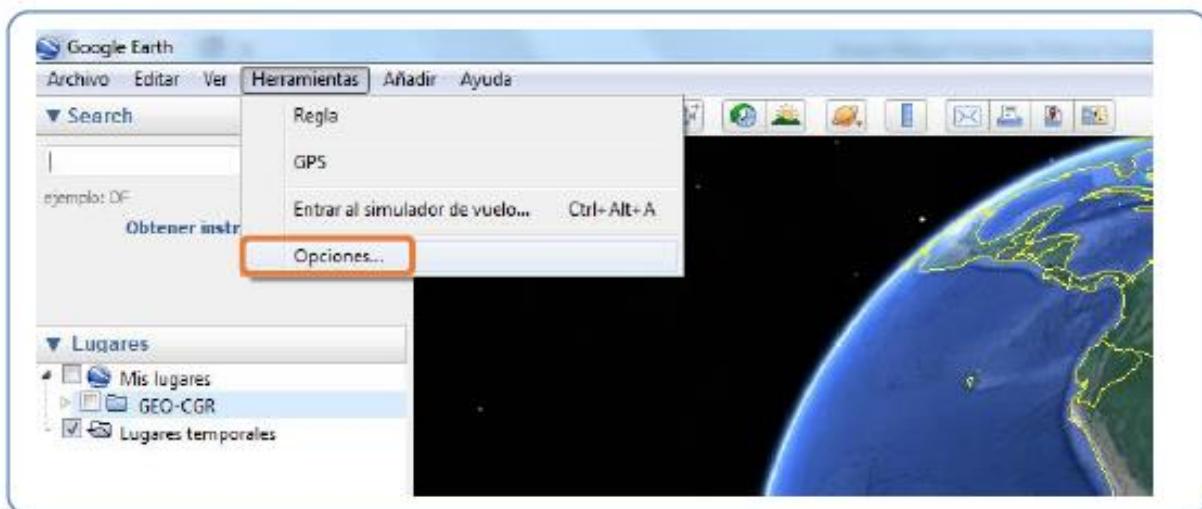
En específico, este anexo pretende ser de ayuda en la alternativa 2, mediante la cual es posible registrar la localización de la obra pública adjuntando un archivo KML. Este archivo se denomina georreferenciado porque contiene la coordenada específica donde se ubica la obra sobre el territorio, y constituye por sí mismo “el dato de ubicación de la obra” solicitado en el formulario GEO-CGR.

El archivo KML puede generarse en diversos sistemas de dibujo automatizado y en sistemas de información geográfica libres y pagados. A continuación se describe un procedimiento fácil para generar un archivo KML con el software gratuito Google Earth.

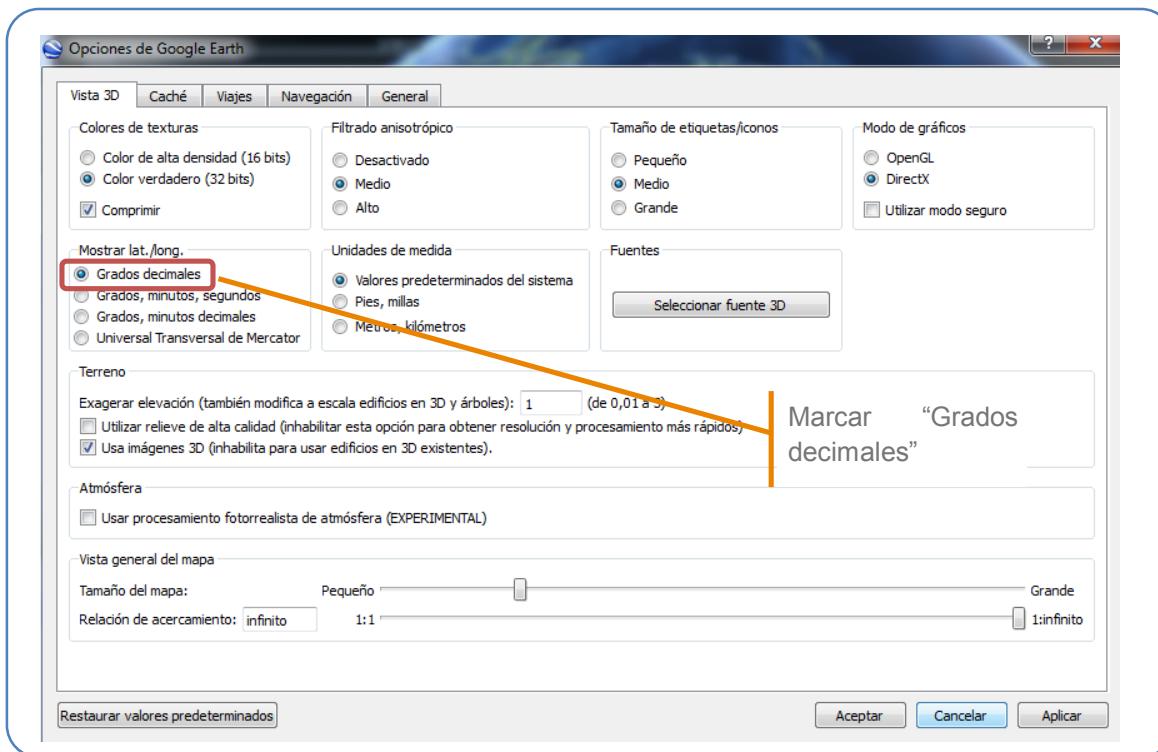
### II. Descarga y Configuración del software.

El software Google Earth puede ser descargado sin cobro desde el siguiente enlace: <http://www.google.com/intl/es/earth/>.

Una vez descargado y en su computador, es necesario configurar el programa. Para esto debe dirigirse a la barra superior de la vista y seleccione “Herramientas” → “Opciones” (ver figura). Luego ajuste el campo de coordenadas de acuerdo a lo que muestra la figura a continuación.



Despliegue de la pestaña “Herramientas” de Google Earth.



Configuración de Coordenadas en Grados Decimales.

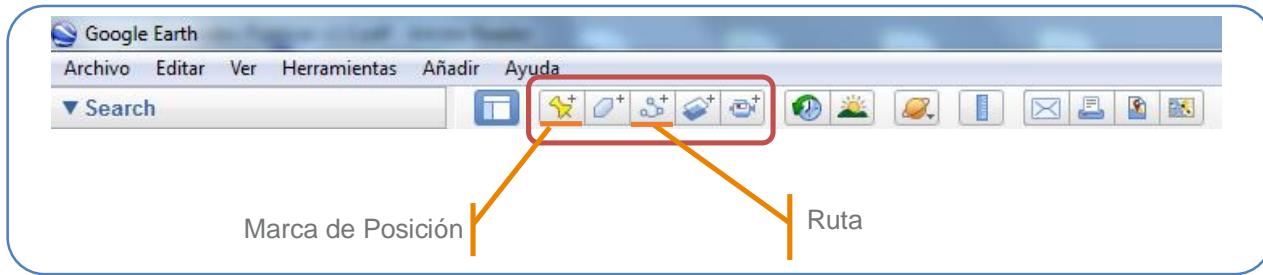
La georreferenciación de datos deberá llevarse a cabo utilizando la proyección geográfica CGS, Datum WGS84, correspondiente a la utilizada por el servidor de mapas de Google (Google Maps), que constituye la base cartográfica de la plataforma GEO-CGR. Para esto debe estar cliqueada la opción “**Grados decimales**”.

La relevancia de la configuración de datos de visualización está directamente relacionada con el almacenamiento y traspaso de archivos a la Contraloría General de la República, y se ajusta a la configuración espacial de la base cartográfica del sistema GEO-CGR. El buen ajuste en los parámetros de localización espacial de Google Earth permitirá una visualización exitosa de los datos en el Portal GEO-CGR Control Ciudadano de Obras.

### III. Tipos de geometría para localizar geográficamente una obra pública.

De acuerdo a las definiciones de GEO-CGR, el registro de ubicación de la obra será mediante la utilización de **puntos y líneas**, de acuerdo a las especificaciones señaladas en el Manual para Entidades Públicas. Le recomendamos consultar el manual antes de generar el archivo georreferenciado para definir la geometría correspondiente a la obra que desea registrar. **El formulario GEO-CGR no admite polígonos en el dato de ubicación de las obras públicas.**

La botonera de dibujo de Google Earth permite dibujar diferenciadamente puntos y líneas. Los puntos se denominan “**Marcas de Posición**” y las líneas se denominan “**Rutas**”.



Botonera de dibujo de Google Earth.

Para generar un punto o una línea basta con que active el botón respectivo en la barra de dibujo.

#### IV. Proceso de Georreferenciación.

Para elaborar el archivo de ubicación de la obra pública a ingresar en GEO-CGR, deberá seguir los siguientes pasos:

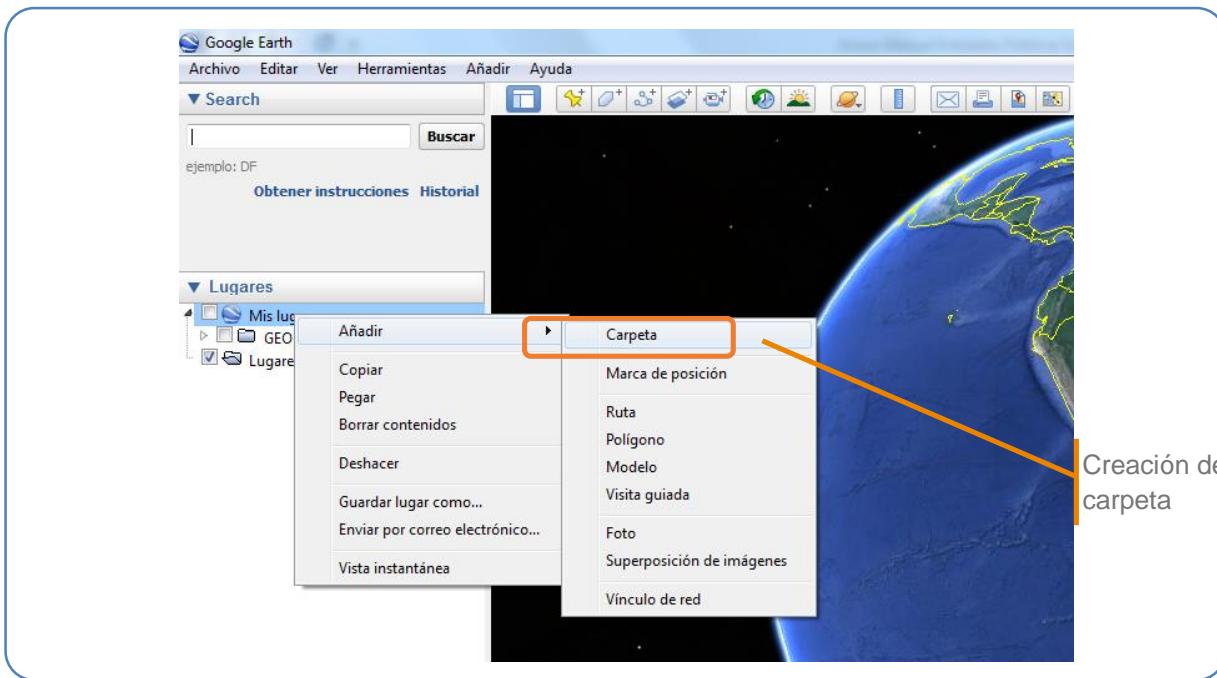
##### Paso 1: Creación de Carpeta de Licitación.

Antes de iniciar el registro de ubicación se debe crear una carpeta en la **barra lateral “Lugares”**, en la cual quedarán guardados las intervenciones (puntos o líneas) de cada contrato derivado de la licitación de obra pública que se está registrando.

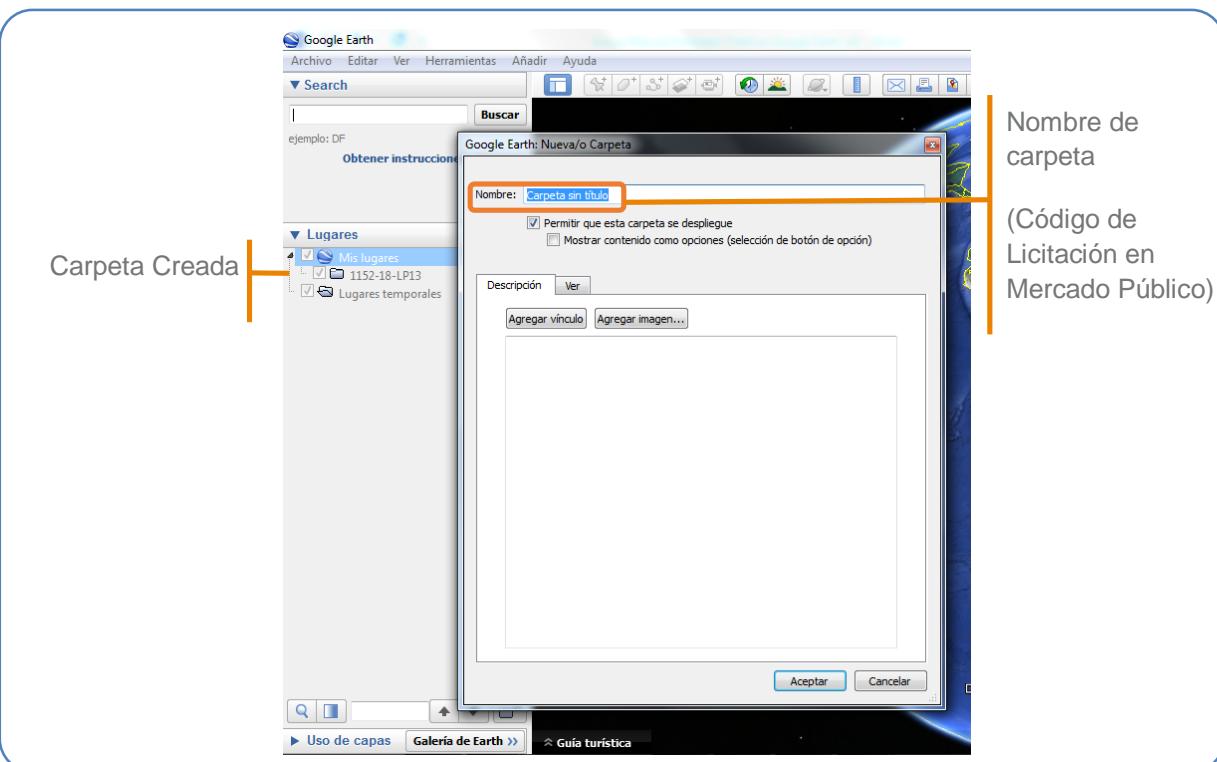
Para cada contrato de obra pública deberá crearse una **carpeta individual**, y a partir de esa carpeta se generará el archivo a subir al Formulario GEO-CGR en Mercado Público. **Para cada licitación de obra pública debe existir sólo 1 archivo KML.**

La denominación de la carpeta creada es de libre elección, no obstante, por razones de orden de la información se recomienda nombrar con el código de Mercado.

Para generar una carpeta en Google Earth, debe seguir los siguientes pasos: **Hacer clic con el botón derecho sobre “Mis lugares” → “Añadir” → “Carpeta”.**



Creación de carpeta de obra pública.

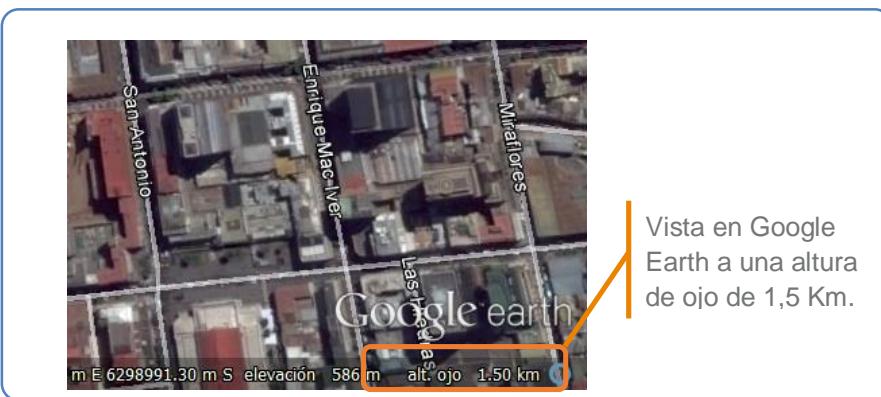


Nombre de Carpeta de Licitación.

## Paso 2: Fijar vista de registro de dato de ubicación.

El registro de dato de ubicación, a simples rasgos, consiste en ubicar espacialmente en Google Earth el punto medio, los puntos y/o la extensión lineal donde se ejecutará el contrato.

La escala de visualización más detallada del Portal GEO-CGR es de 1:5.000. Ello equivale a una altura de ojo de 1.500 metros (o 1.50 km) aproximados en el sistema Google Earth. Para fijar la “**altura de ojo**”, hacer zoom hasta que en la esquina inferior derecha de la pantalla indique la altura deseada. Además, en necesario que presione en el teclado la letra R para que la vista adopte una posición ortogonal.



Vista en Google Earth a escala 1:5.000.

## Paso 3: Registro de Ubicación de la Obra de una Licitación

### Obra Pública de Tipo Puntual.

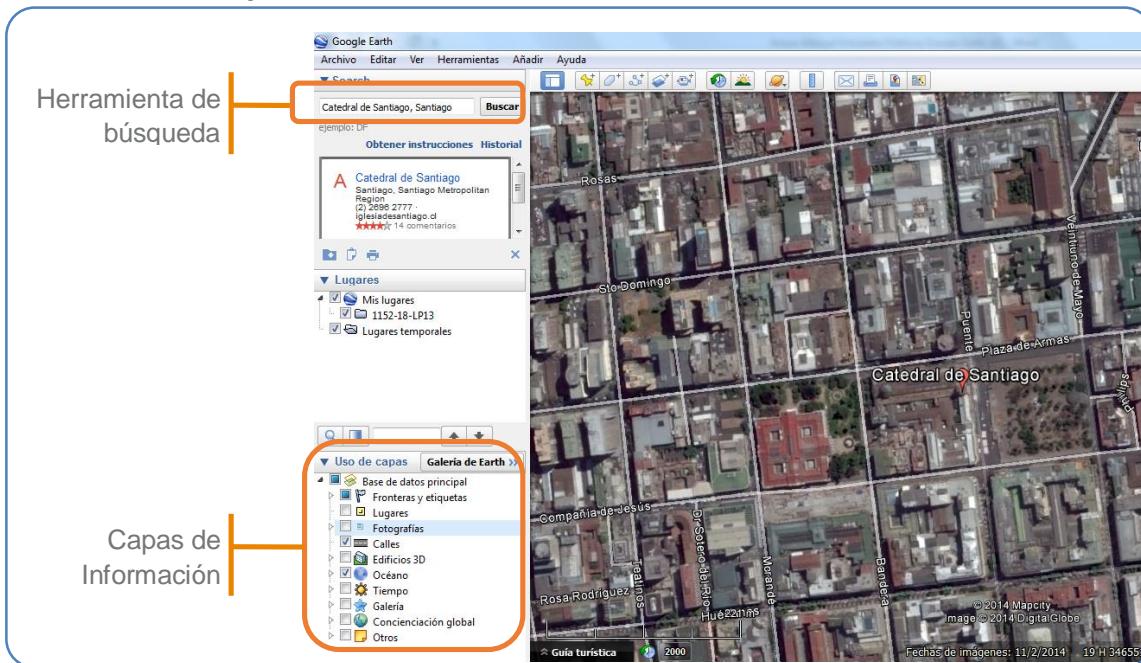
Para ilustrar este paso se seguirá el ejemplo de la licitación “Restauración Catedral Metropolitana de Santiago” en este primer caso de georreferenciación de contrato de tipo puntual.

**Paso 3.1 El primer paso en el proceso de registro de dato de ubicación es ubicar dónde se ejecutará el contrato, consultando las bases técnicas de la licitación, y/o contactándose con la contraparte técnica de la entidad pública a la cual usted pertenece.**

Con la localización del contrato definida, es preciso usar la herramienta “**Buscar**” en Google Earth, donde debe escribirse el nombre de la Calle, Sector, Localidad, Comuna, Ciudad u otros hitos de referencia, tales como puentes, ríos, caletas, provincias. El buscador de Google Earth desplegará una serie de localizaciones disponibles en el sistema que podrían corresponder a su búsqueda. Una vez seleccionada la opción que mejor se ajuste, el programa generará un zoom automático hacia esa localización.

También es posible acceder al lugar de ubicación de la obra acercándose mediante la herramienta zoom y utilizando el cursor, basándose en elementos geográficos visibles, tales como ríos, cerros, límites regionales, etc.

Por otra parte, el programa Google Earth cuenta con una serie de capas que son posibles de activar o desactivar, y que resultan de ayuda al momento de ubicar una dirección, tales como los nombres de calles, fotografías, nombres de localidades, etc.

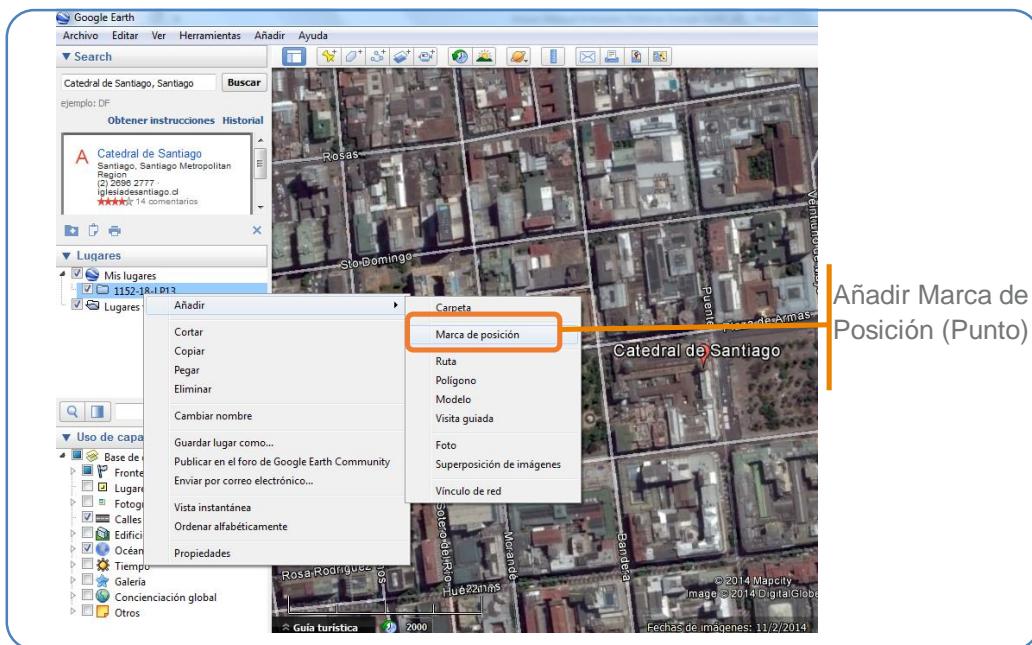


Herramienta de búsqueda y capas de información.

**Paso 3.2 Una vez encontrada la localización de la obra en Google Earth, se debe generar el punto o marca de posición. Para ello, se debe posicionar el puntero del mouse sobre la carpeta creada, y con el botón derecho añadir una “marca de posición”. En este paso se desplegará una ventana y un marcador. El marcador deberá desplazarse con el cursor hasta la localización más exacta posible, se debe asignar un nombre del marcador en la ventana, y finalmente cliquear el botón aceptar.**

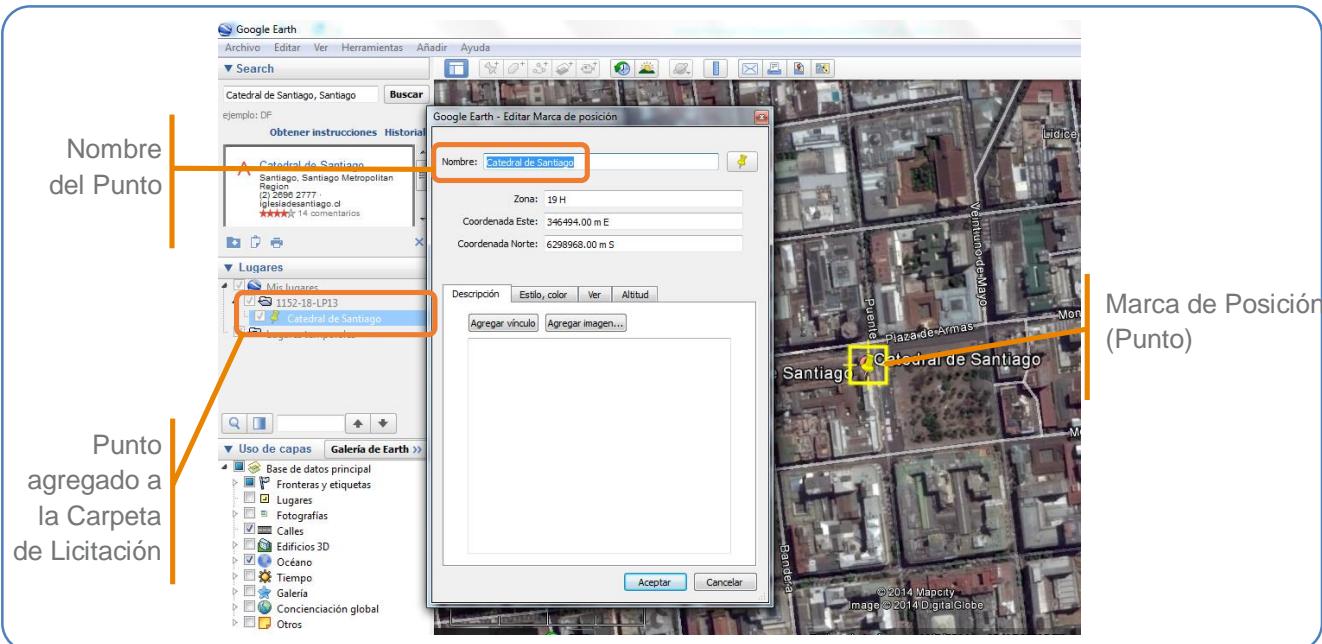
También puede acceder al registro de ubicación mediante la botonera de dibujo en la barra superior de herramientas. Si utiliza esta vía, debe cuidar que el punto o línea se guarden dentro de la carpeta que corresponda.

Dentro de la carpeta de contrato se habrá agregado la marca de posición y el dato de ubicación estará creado en su carpeta de trabajo en Google Earth.



Añadir Marca de Posición.

Deben añadirse tantas marcas de posición como intervenciones puntuales existan en el contrato de obra pública, según los antecedentes técnicos de la misma.

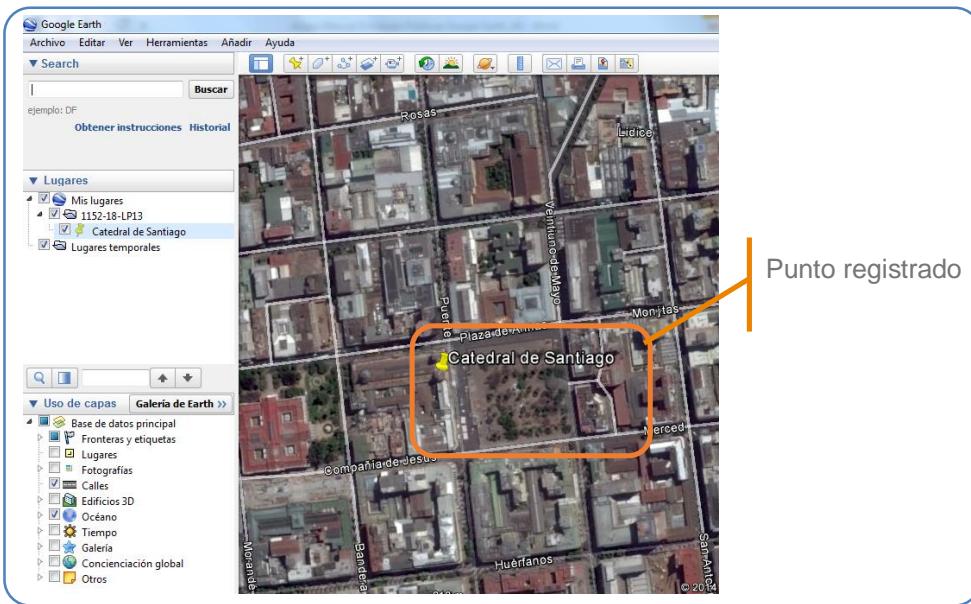


Añadir punto y nombrar.

En este caso, la licitación 1152-18-LP13 “Restauración de la Catedral de Santiago” cuenta sólo con una intervención puntual, por lo que con este procedimiento ya se ha terminado el proceso de registro del dato de ubicación del contrato de obra pública en Google Earth.

Si el contrato tuviera más intervenciones puntuales, estas deben agregarse siguiendo el mismo procedimiento.

La siguiente figura da cuenta del punto registrado.

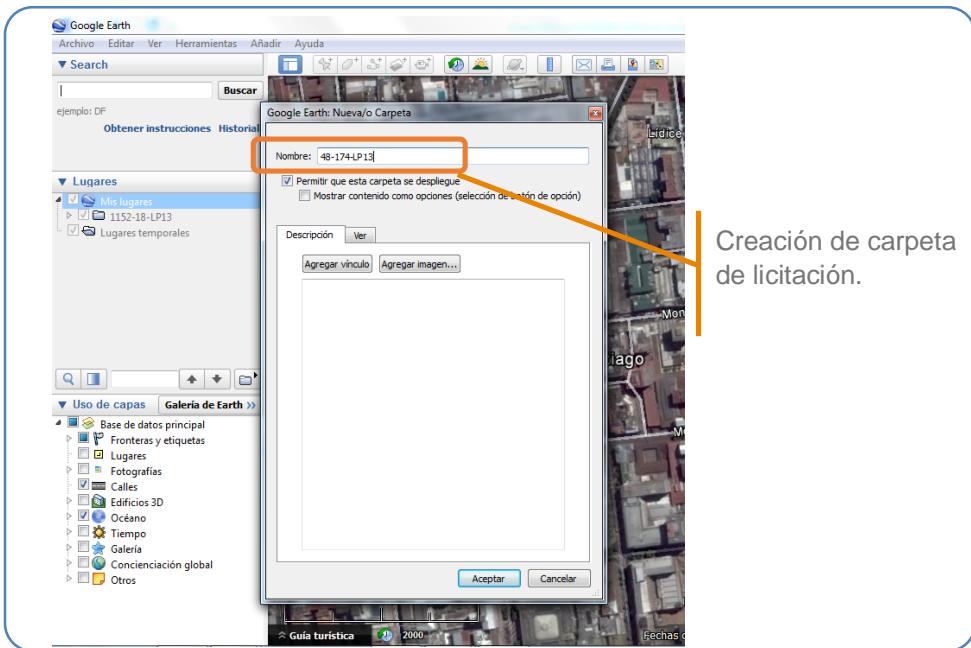


Punto georeferenciado.

### Obra de Tipo Lineal.

Para el caso de la georreferenciación de una obra de tipo lineal, se seguirá el ejemplo de la licitación 48-174-LP13, "Programa de Pavimentos Participativos, Llamado 22, Grupo N° 6, R.M, comunas de Conchalí, Lampa, Quilicura y Recoleta".

Al igual que en el primer ejemplo, se debe encontrar la localización de la obra, consultando los documentos técnicos de la licitación. Luego, es preciso crear la carpeta correspondiente, siguiendo los **Pasos 3.1 y 3.2** del ejemplo anterior.



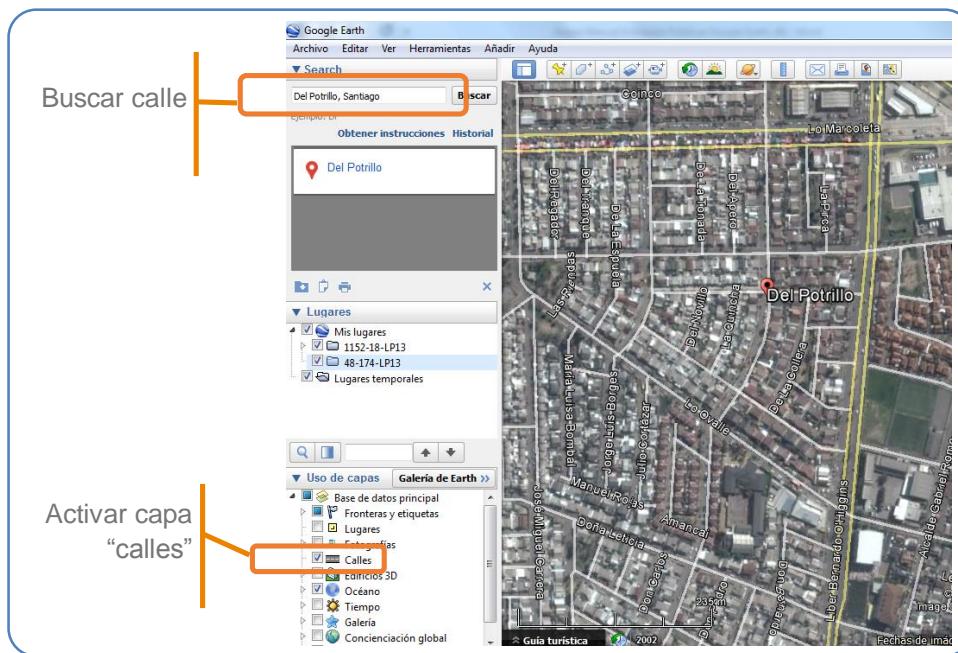
Creación de carpeta de licitación.

Una vez creada la carpeta de licitación, se deben agregar las “rutas” o intervenciones lineales de la obra, una a una. Todas las intervenciones de la obra de una licitación deben añadirse en la misma carpeta.

En este ejemplo se georeferenciarán 4 intervenciones lineales del contrato, en la comuna de Quilicura.

1. Del Potrillo entre Del Trigal – Del Rodeo.
2. Del Novillo entre Del Potrillo – Del Arreo.
3. La Quincha entre El Potrillo – Del Arreo.
4. Del Arreo entre O'Higgins – Del Rodeo.

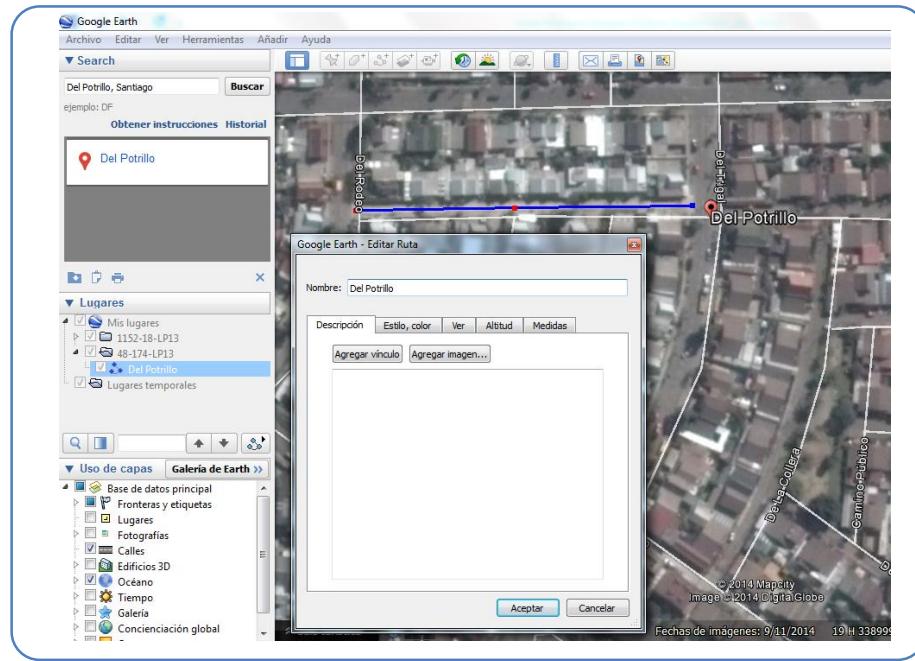
Para localizar estos tramos en específico será necesario realizar la búsqueda utilizando el botón “Buscar” de Google Earth, escribiendo el nombre de la calle, comuna y ciudad (en ocasiones bastará con colocar el nombre y la comuna). Previo a ello, es necesario activar la capa de calles.



Búsqueda de calles en Google Earth.

Una vez ubicados la calle y el tramo involucrado se debe georeferenciar el pasaje de la misma manera que en el ejemplo anterior, con la diferencia de que en este caso corresponde seleccionar la opción “añadir ruta”.

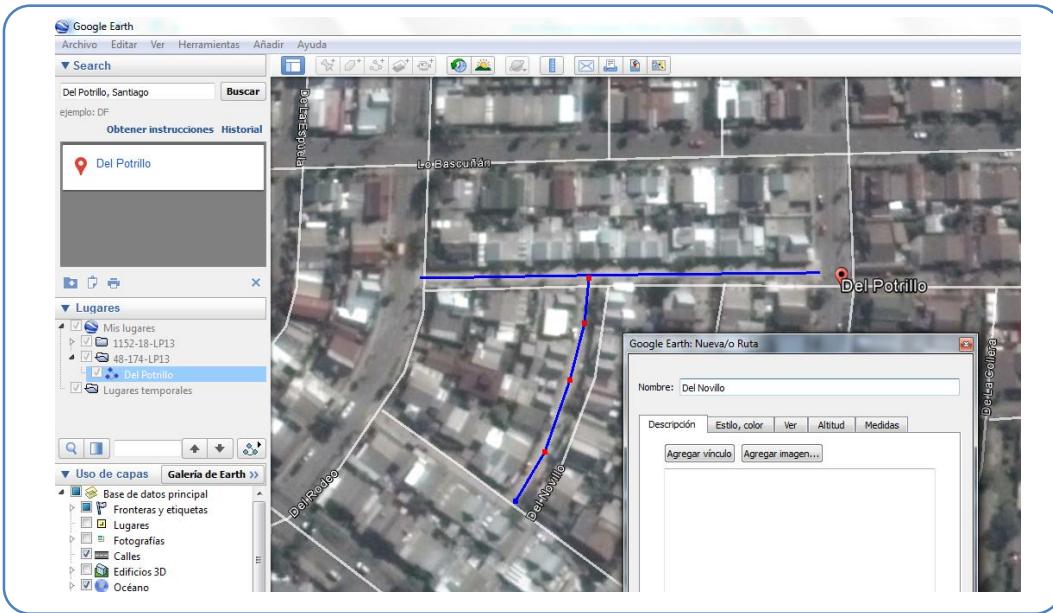
Al seleccionar, nuevamente se abrirá una ventana donde debe nombrarse la ruta, y con el cursor ir marcando los vértices del tramo considerado en el contrato de obra. En este caso, como el tramo es corto y semi-recto, solo se utilizarán tres puntos para lograr la mejor representación de la calle.



Georeferenciación de calle recta.

En la pestaña de propiedades es posible modificar el color y el ancho de la línea creada. Como consejo es recomendable utilizar un color que genere contraste con el color de fondo del mapa.

Luego, se busca el segundo pasaje considerado en el contrato (Del Novillo); se añade una nueva ruta y se dibuja de la misma forma, aunque a diferencia del anterior, y considerando que el pasaje posee una pequeña curva, se necesitarán más puntos para dar la forma más próxima posible la realidad.

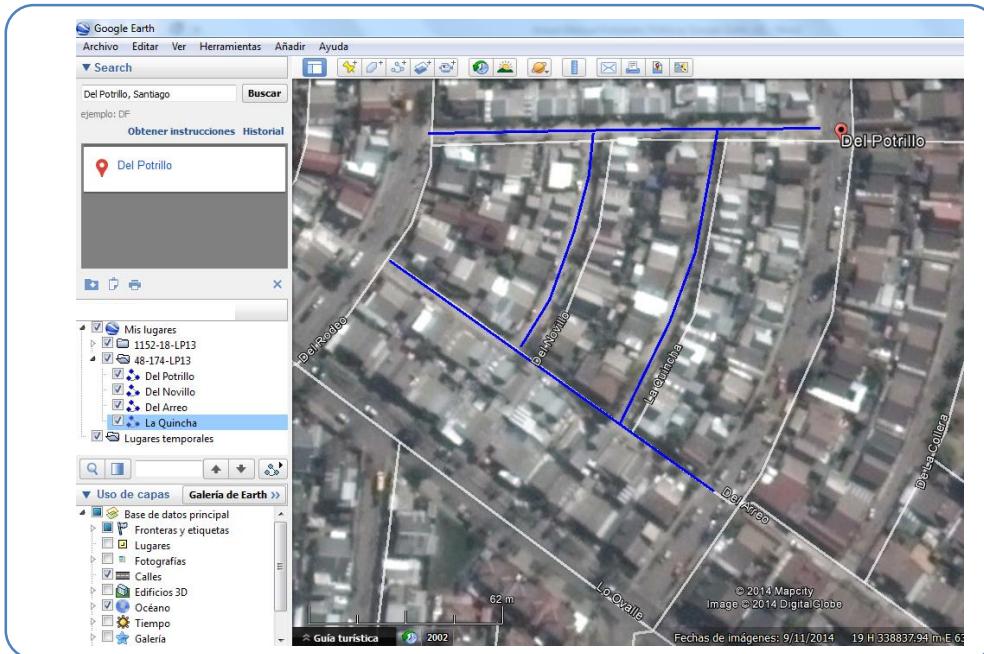


Georeferenciación de calle curva.

Debe realizarse el mismo proceso con el resto de los pasajes, siempre teniendo en cuenta el tramo y la forma de éste.

**CORREGIR REGISTRO EN GOOGLE EARTH:** Si registra una línea o punto por error, puede eliminarlo utilizando el botón derecho del mouse sobre la intervención dentro de la carpeta de licitación. Si registra un vértice por error, puede ir deshacerlo utilizando los controles del teclado “Ctrl + Z”.

Finalmente, la visualización de los pasajes será la siguiente:



Visualización de los pasajes georreferenciados.

Recordamos que el proceso de registro de la obra de a licitación estará completo en Google Earth y disponible para cargar en GEO-CGR cuando se hayan incluido todas las intervenciones descritas en los antecedentes técnicos.

Este ejemplo de registro de ubicación de la obra en el área urbana es **igualmente válido para las áreas rurales**, en donde se recomienda fijar la atención en los hitos territoriales que sirvan de punto de control para asegurar la correcta localización de la obra pública.

### IMPORTANTE

Respecto de la geometría de la obra, es importante considerar que los contratos de obra pueden tener geometría única o mixta, esto es, puede considerar sólo obras puntuales, sólo lineales o la mezcla de ambas.

#### V. Caso excepcional: Más de una línea de adjudicación.

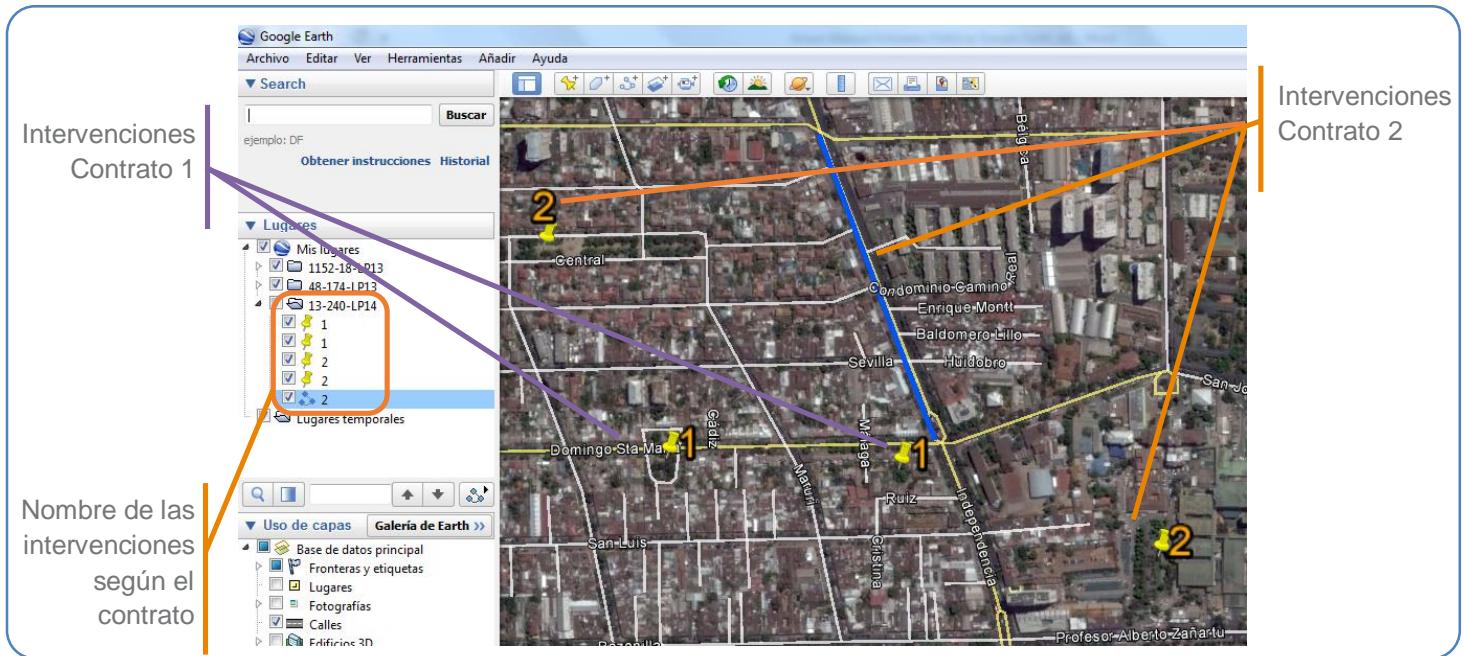
En el 5% de los casos de licitación, una licitación da origen a más de un contrato, como se describe en el Manual para Entidades Públicas GEO-CGR. En tal situación debe seguirse la

estructura de los contratos de adjudicación para nombrar los puntos y líneas correspondientes a las intervenciones de un contrato.

De esta manera, todas las intervenciones de un contrato deben tener la misma denominación que la o las líneas de adjudicación incluidas en la licitación.

### Por ejemplo:

La licitación 12-311-LP14 tuvo dos líneas de adjudicación y dio origen a dos contratos. Las dos intervenciones correspondientes al primer contrato fueron nombradas con un 1, y las tres intervenciones del segundo contrato, con un 2.



Estructura de los puntos y líneas de la carpeta georeferenciada de una licitación con más de un contrato.

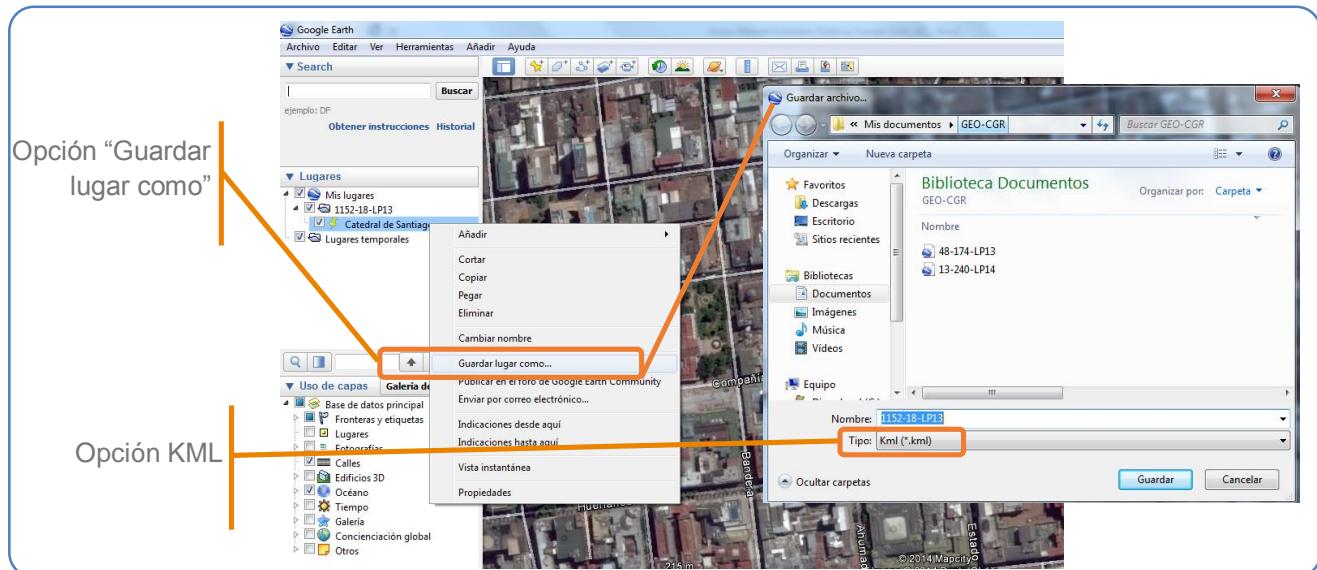
Al momento de cargar el archivo KML de localización geográfica en el Formulario GEO-CGR de Mercado Público, éste le dará un aviso si es que el archivo cuenta con la geometría y estructura necesaria, incluido el nombre de las intervenciones en los casos donde exista más de un contrato por licitación.

## VI. Guardar archivos KML.

Google Earth puede generar dos tipos de archivos: KML o KMZ, cuya diferencia radica en que éste último es el archivo comprimido del primero. En este proceso de registro de ubicación de obras se utilizará el archivo KML, dado que es más sencillo de operar entre distintos sistemas de información geográfica.

Para guardar la carpeta de registro correspondiente a la licitación, se debe presionar el botón derecho sobre la carpeta de obra y seleccionar “**Guardar lugar como**”.

En la opción “Tipo” debe seleccionarse formato KML, mientras que el nombre se crea por defecto tomando el de la carpeta seleccionada.



Procedimiento para guardar un archivo KML.

Finalmente, el archivo que debe adjuntarse en el Formulario GEO-CGR de Mercado Público es aquel que se guardará en la carpeta seleccionada, y que tendrá una extensión .kml. Esta acción de “Adjuntar KML” se debe realizar en la pestaña de “Inicio” del Formulario de Registro GEO-CGR, según se muestra en la siguiente figura:

The screenshot shows the 'Inicio' tab of the GEO-CGR registration form. At the top, there are three tabs: 'Inicio', 'Ubicación', and 'Formulario'. Below them is a section titled 'LICITACIÓN 573-11-PL14'. A blue bar indicates 'Sin Ubicación'. Below this is a button labeled 'Adjuntar KML' with a file icon, which is highlighted with an orange rectangle. To the right of this button is a callout bubble with the text 'Alternativa 2. Adjuntar Archivo KML'. Further down is a table titled 'LISTADO DE LINEAS DE ADJUDICACIÓN' containing 11 rows of data. At the bottom is a blue button labeled 'Enviar y Finalizar' with a cloud icon.

Línea	Descripción	Geo.	Info.
01	Ampliación Colegio Municipal Alonso de...		
02	Ampliación Colegio Municipal San Frans...		
03	Ampliación Colegio Municipal German ...		
04	Ampliación Colegio Municipal Eusebio ...		
05	Ampliación Colegio Municipal Genovese...		
06	Ampliación Colegio Municipal de Técnic...		
07	Ampliación Colegio Municipal Politécni...		
08	Ampliación Colegio Municipal de Niñas...		
09	Ampliación Colegio Municipal de Aplapl...		
10	Ampliación Colegio Municipal de Cordill...		
11	Ampliación Colegio Municipal de Valdev...		

Adjuntar un archivo KML.





[www.contraloria.cl](http://www.contraloria.cl)