

# DOCUMENTO METODOLÓGICO PARA LA PLANEACIÓN A DETALLE DEL GRUPO CONSTRUCCIÓN



Censos  
**económicos**  
2019



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



## **Presentación**

---

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** tiene entre sus responsabilidades, en el marco del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), realizar los Censos Económicos, los cuales se llevan a cabo periódicamente desde 1930 y cuya información se considera de interés nacional.

Este año se llevará a cabo la etapa del levantamiento de información de los Censos Económicos 2019, durante la cual se recopilará en todo el país la información básica actualizada, referida al año 2018, sobre los establecimientos productores de bienes, comercializadores de mercancías y prestadores de servicios, para, con base en estos datos, generar indicadores económicos a un gran nivel de detalle geográfico, sectorial y temático.

Debido a la diversidad en el tamaño de los establecimientos y de las actividades económicas (los Censos Económicos cubren prácticamente todas las actividades económicas que tienen lugar en México, (quedando fuera sólo las actividades agropecuarias y forestales que son objeto de otro censo), las tareas para llevar a cabo los Censos Económicos están organizadas en distintos grupos de trabajo:

- Establecimientos grandes y empresas (EGE).
- Pesca-Minería.
- Transportes.
- Construcción.
- Operativo masivo.
- Muestra rural.
- Convenios.
- Organismos operadores de agua.

Cada grupo cuenta con una estrategia operativa específica, por lo cual se deberá realizar una planeación a detalle apropiada para cada grupo, con el fin de garantizar la cobertura total de las unidades de observación en el tiempo establecido para ello.

Para realizar el levantamiento censal de estas unidades económicas se deberán tomar en cuenta los lineamientos para la elaboración de la planeación a detalle en las coordinaciones estatales.

Es importante mencionar también tres aspectos relacionados con este proyecto censal. De forma simultánea al levantamiento, se

realizará la actualización del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), lo que permitirá mantenerla vigente.

En lo que toca a la clasificación de las actividades económicas de todos estos establecimientos, se hará con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018 (SCIAN 2018). Asimismo, para llevar a cabo las tareas de ubicación de las unidades económicas, se seguirán los lineamientos establecidos en la *Norma Técnica sobre Domicilios Geográficos*.

# Índice

---

<b>Introducción</b>	VII
<b>1. Aspectos generales</b>	1
1.1. Estructura operativa	3
1.2. Programa de trabajo	3
1.3. Actividades durante el operativo	4
<b>2. Características del universo</b>	5
2.1. Definición de la unidad de observación	7
2.2. Cobertura geográfica	7
2.3. Cobertura sectorial	8
<b>3. Lineamientos para la elaboración de la planeación</b>	10
3.1. Objetivo de la planeación	11
3.2. Criterios para la conformación de la Carga de trabajo	11
3.3. Parámetros y productividades	11
3.4. Áreas de responsabilidad y tramos de control	12
3.5. Lineamientos generales	13
<b>4. Elaboración de la planeación a detalle</b>	17
4.1. Características del sistema de planeación a detalle	19
4.2. Sistema de planeación a detalle	19
4.3. Elaboración de los productos de planeación	29
4.3.1. Producto uno: Estimación y distribución de la carga de trabajo por manzana y figura	29
4.3.2. Producto dos: Distribución de la carga de trabajo por semana	30
4.3.3. Producto tres: Áreas de responsabilidad, radicaciones y plantilla	31
4.3.4. Producto cuatro: Mapa del área de trabajo	33



## **Introducción**

---

En los Censos Económicos se conforman diversos grupos de trabajo. El operativo a cargo del grupo Construcción será responsable del levantamiento de las unidades dedicadas a la construcción.

El grupo tiene como uno de sus objetivos ubicar correctamente en campo las unidades económicas que se dediquen al sector mencionado y que se ubiquen en su ámbito de responsabilidad. Comprende todas las localidades en donde se ubican las unidades de observación objeto de este grupo, de ello se desprende que las unidades pueden estar ubicadas tanto en localidades urbanas como en localidades rurales, por lo que la cobertura será nacional.

Para llevarse a cabo se requiere realizar actividades fundamentales como la planeación a detalle del operativo de campo, mediante la cual se determinen bajo una metodología, elementos como son el número de personas requeridas, áreas de responsabilidad, se calendarice el cubrimiento, entre otras para garantizar la homogeneidad a nivel nacional.

Para ello, este documento se ha dividido en cuatro capítulos; en el primero se detallan los aspectos generales. En el segundo capítulo, se describen las características del universo. En el tercero se muestran los lineamientos para la elaboración de la planeación y, finalmente, en el cuarto se describe el procedimiento para la elaboración de la planeación a detalle en las coordinaciones estatales.



# **1. Aspectos generales**



# 1. Aspectos generales

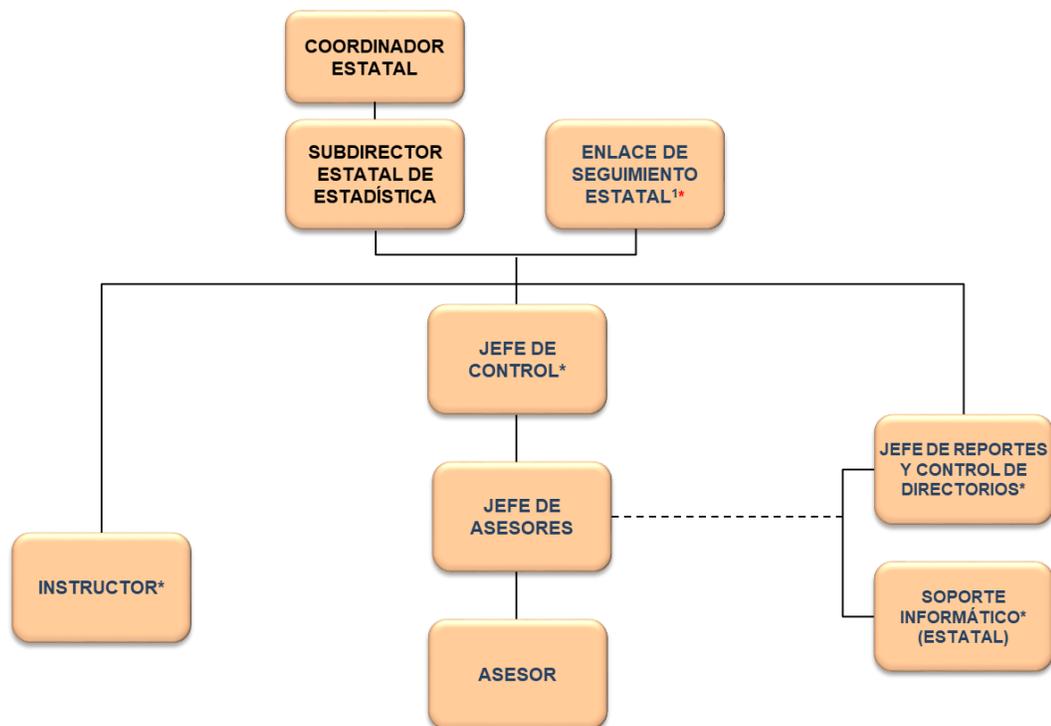
Dentro de los grupos de trabajo conformados para el levantamiento de los Censos Económicos, el grupo denominado *Construcción* es el responsable de realizar la captación de la información censal que corresponde a las unidades económicas de empresas del sector construcción.

Para realizar las tareas censales durante el operativo se empleará un *Dispositivo de cómputo móvil* (DCM), donde se tiene almacenada la información necesaria para cada actividad de campo, contiene cartografía digital, directorios, cuestionario básico con validación automática, así como las aplicaciones para respaldar la información derivada del avance del operativo; también se contará con los medios para captar la información por medio de cuestionario impreso o internet.

## 1.1 Estructura operativa

La cantidad de personal requerido para llevar a cabo el operativo, se determinará en función del número y dispersión de unidades a visitar, distancias y tiempos de traslado, número de cuestionarios que puede aplicar cada asesor al día y el número de días hábiles que dura el operativo.

En el siguiente organigrama se presenta la ubicación organizacional que tiene cada uno de los puestos operativos dentro de la estructura:



1. Puesto considerado solamente para una parte de las Coordinaciones Estatales  
\* Mismas figuras del Operativo Masivo y/o Grupo SEG

## 1.2 Programa de trabajo

Este grupo de trabajo iniciará el levantamiento de información el 03 de junio y concluirá el 31 de julio del 2019, el día inhábil no considerado para la planeación es el 8 de julio, por lo tanto, serán 9 semanas de operativo y 42 días hábiles.

Junio 2019							
	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
						1	2
1	3	4	5	6	7	8	9
2	10	11	12	13	14	15	16
3	17	18	19	20	21	22	23
4	24	25	26	27	28	29	30

Julio 2019							
	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
5	1	2	3	4	5	6	7
6	8	9	10	11	12	13	14
7	15	16	17	18	19	20	21
8	22	23	24	25	26	27	28
9	29	30	31				

La planeación se realizará del 22 al 24 de abril.

## 1.3 Actividades durante el operativo

Las actividades por realizar en el operativo serán:

- Confirmar o actualizar los datos de referencia geográfica y domicilio; razón social, tipo de unidad económica, etcétera.
- Actualizar los datos generales de las empresas y agrupaciones.
- Confirmar o asignar el código de actividad conforme al SCIAN (Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte) que les corresponde a las empresas, de acuerdo con la actividad desarrollada.
- Ubicar puntualmente todas las empresas dentro de la manzana en los productos cartográficos.
- Captar información referente a estratos de personal ocupado, categoría jurídica, etcétera.

La diversidad de actividades que se deben realizar en campo en forma simultánea, implica tener un manejo adecuado de cada unidad de observación y la adecuada aplicación de los instrumentos de captación y control.

En este sentido, cobra relevancia la realización de la planeación y el seguimiento eficiente de los procesos de recolección de información, el control de directorios, la supervisión a cada actividad que el asesor realice en campo, con el fin de entregar resultados con oportunidad y calidad.

## **2. Características del universo**



## 2. Características del universo

---

Como establecimientos informantes se tendrán dos tipos de Carga de trabajo:

- **Carga 1.** Se compone por los registros de los informantes que se determinaron durante el operativo del EGE (2018), a los cuales se acudirá a recuperar el cuestionario impreso o dar seguimiento a los que optaron por internet. A estas empresas se les aplicará los procesos de actualización de etiqueta, recuperación del cuestionario y asignación de código.
- **Carga 2.** Se integra por los registros que por primera vez se van a visitar para la actualización de las empresas, como aquellas empresas que en el operativo del EGE 2018 no se estableció el acuerdo para la entrega de cuestionario (pendientes de 2018).

### 2.1 Definición de las unidades de observación

Entender el concepto de unidad de observación es importante ya que ella constituye la fuente primaria a la que acudirán los asesores para obtener la información necesaria para el proyecto censal.

La unidad de observación es:

- **Empresa de construcción.** Es la unidad económica y jurídica que bajo una unidad propietaria o controladora se dedica principalmente a la ejecución de obras de construcción, tales como: residenciales, plantas e instalaciones industriales, vías de comunicación, construcciones marítimas, demoliciones, etcétera; así como las reparaciones, mantenimiento y reformas mayores de obras existentes. Se excluyen las dedicadas exclusivamente a la prestación de servicios profesionales como: asesorías, asistencia técnica, elaboración de proyectos, organización, etcétera.

### 2.2 Cobertura geográfica

La cobertura geográfica comprende todas las zonas donde se ubique algún establecimiento que forme parte del universo de trabajo, por lo tanto, las unidades de observación pueden estar ubicadas tanto en localidades urbanas como en localidades rurales, de modo que la cobertura será nacional.

### 2.3 Cobertura sectorial

En los Censos Económicos se define como cobertura sectorial a la captación de la información de las actividades económicas propias a la actividad de Construcción de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

Para el levantamiento censal se captarán actividades como: edificación de vivienda multifamiliar, construcción de carreteras, puentes y similares, construcción de obras de urbanización, etc. Las clases de actividad cobertura del grupo son:

CLASE	DENOMINACIÓN
236111	Edificación de vivienda unifamiliar
236112	Edificación de vivienda multifamiliar

236211	Edificación de naves y plantas industriales, excepto la supervisión
236221	Edificación de inmuebles comerciales y de servicios, excepto la supervisión
237111	Construcción de obras para el tratamiento, distribución y suministro de agua y drenaje
237112	Construcción de sistemas de riego agrícola
237121	Construcción de sistemas de distribución de petróleo y gas
237122	Construcción de plantas de refinería y petroquímica
237131	Construcción de obras de generación y conducción de energía eléctrica
237132	Construcción de obras para telecomunicaciones
237211	División de terrenos
237212	Construcción de obras de urbanización
237311	Instalación de señalamientos y protecciones en obras viales
237312	Construcción de carreteras, puentes y similares
237991	Construcción de presas y represas
237992	Construcción de obras marítimas, fluviales y subacuáticas
237993	Construcción de obras para transporte eléctrico y ferroviario
237999	Otras construcciones de ingeniería civil
238110	Trabajos de cimentaciones
238121	Montaje de estructuras de concreto prefabricadas
238122	Montaje de estructuras de acero prefabricadas
238910	Preparación de terrenos para la construcción

### **3. Lineamientos para la elaboración de la planeación**



### 3. Lineamientos para la elaboración de la planeación

---

#### 3.1 Objetivo de la planeación

Estimar de manera eficiente los recursos humanos a través de un sistema automatizado que contenga lineamientos y parámetros que faciliten la asignación equitativa de las cargas de trabajo conforme a las productividades establecidas, a fin de que se puedan programar y distribuir los recursos materiales y financieros para el operativo en campo. La planeación permitirá:

- Calcular la carga de trabajo por entidad, municipio, localidad, AGEB y manzana.
- Determinar la cantidad de personal que ocupará cada puesto de la estructura operativa.
- Delimitar las áreas de responsabilidad de cada puesto de la estructura operativa.
- Asignar cargas de trabajo para los diferentes puestos de la estructura operativa.
- Calendarizar el cubrimiento de la carga de trabajo.
- Llevar el control de la cobertura del levantamiento censal.

#### 3.2 Criterios para la conformación de la Carga de trabajo

La carga de trabajo para cada coordinación estatal será resultado de la cantidad estimada de unidades económicas que contiene dicha localidad por el porcentaje de incremento esperado para la entidad:

$$[Unidades\ económicas * \% Incremento]$$

#### 3.3 Parámetros y productividades

Para la definición de las productividades se tomaron en cuenta ciertas características como el tipo de unidad económica y el tiempo de aplicación de los cuestionarios, también es necesario considerar que se planearán los establecimientos únicos y matrices para ambos tipos de carga; pero se deberá considerar que en la carga tipo 2 se actualizará el directorio de unidades económicas, en campo.

Las productividades diferenciadas que el sistema imputará para los cálculos tienen la finalidad de cubrir las necesidades específicas de cada una de las coordinaciones estatales, es decir, aún y cuando el sistema calcula sobre una productividad promedio (en automático), el usuario de acuerdo con el conocimiento del área a planear podrá modificarla de acuerdo como se muestra en los siguientes cuadros:

PRODUCTIVIDAD PROMEDIO			
TIPO UNIDAD	PRODUCTIVIDAD	JORNADAS	UE PROMEDIO
EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN	3	0.3333	126

Asimismo, para las productividades diferenciadas el sistema de planeación tomará en cuenta la distancia que hay entre la Jefatura de asesores y el establecimiento, de acuerdo con la siguiente tabla:

PLANEACIÓN LEVANTAMIENTO CONSTRUCCIÓN				
PRODUCTIVIDADES DIFERENCIADAS POR TIPO DE UNIDAD Y DISTANCIA				
PRODUCTIVIDAD / TIPO DE UNIDAD	DISTANCIA JA (kms)	MÁXIMA	MEDIA	MÍNIMA
EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN	JA hasta 5	0.3088	0.3250	0.3413
	6 a 15	0.3167	0.3333	0.3500
	16 - 64	0.3246	0.3417	0.3588
	Más de 65	0.3325	0.3500	0.3675

El sistema emitirá alertas a fin de que las cargas no superen o queden por debajo de los siguientes parámetros de productividad:

JORNADAS		
MÁXIMA	JORNADAS	MÍNIMA
47.25	42	36.75

Para la planeación semanal, el sistema deberá validar que todos los asesores tengan asignada carga de trabajo en todas las semanas del operativo. Estas cargas de trabajo deberán ser homogéneas de acuerdo con los siguientes parámetros:

PROGRAMACIÓN SEMANAL (9 SEMANAS)			
DÍAS POR SEM	SEMANA OPERATIVO	MÍNIMO	MÁXIMO
3	9	2.63	3.38
4	6	3.50	4.50
5	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8	4.38	5.63

### 3.4 Áreas de responsabilidad y tramos de control

Para integrar la carga de trabajo se tomarán en cuenta las áreas en las que se tengan unidades económicas de interés para el grupo Construcción, y al conjuntarlas se determinará cada área de responsabilidad.

Con el objetivo de que en cada unidad económica quede registrado el responsable de su actualización, durante la planeación se asignará una clave a cada una de las figuras, de acuerdo con su área de responsabilidad.

Los datos que contendrá la clave para los asesores son los siguientes:

Coordinación estatal		Enlace de Seguimiento		Jefatura de Control		Jefatura de Asesores			Asesor			
0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
2 dígitos		2 dígitos		2 dígitos		3 dígitos			4 dígitos			

Clave para tramos de control.

- Cuando en la coordinación estatal no exista la figura Enlace de seguimiento, deberá asignarse la clave 00.
- La clave de Jefatura de asesores parte del 01 al  $n$  por coordinación estatal.

- Los dígitos correspondientes a la clave del Asesor serán del 01 al  $n$  por coordinación estatal.

Los tramos de control que se deben considerar son los siguientes:

Jefe de Asesores	1 por cada 5 Asesores
Asesores	1 por cada 126 UE

Es importante respetar la asignación de estas claves, ya que no deben existir claves repetidas dentro de la misma coordinación estatal.

### 3.5 Lineamientos generales

La planeación a detalle se realizará a través de un sistema automatizado. Este sistema permite la generación automática de los productos de planeación. Los responsables de la planeación son el coordinador estatal y subdirector estatal de estadística.

Oficinas centrales depositará las claves de usuario y contraseña correspondientes, mismas que se podrán descargar del siguiente sitio:

[https://365inegi.sharepoint.com/sites/TYC\\_ce2019](https://365inegi.sharepoint.com/sites/TYC_ce2019)

Hay un equipo que brindará apoyo y asesoría respecto al manejo del sistema al momento de la planeación el cual se distribuye de la siguiente manera:

ENTIDAD	NOMBRE	CORREO INSTITUCIONAL	EXTENSIÓN
01 AGS	Ana Karen Victoria Arce Sánchez	karen.arce	7864
02 BCN	Ana Karen Victoria Arce Sánchez	karen.arce	7864
03 BCS	Ana Karen Victoria Arce Sánchez	karen.arce	7864
04 CAM	Fredi Armando Colis Cruz	fredi.colis	4592
05 COA	Alma Rocío Rodríguez Romero	alma.romero	7897
06 COL	Jaqueline Ruiz Martínez	jaqueline.ruiz	
07 CHS	Ana Karen Victoria Arce Sánchez	karen.arce	7864
08 CHI	Ana Karen Victoria Arce Sánchez	karen.arce	7864
09 CMN	Alma Rocío Rodríguez Romero	alma.romero	7897
10 DGO	Alma Rocío Rodríguez Romero	alma.romero	7897
11 GTO	Alma Rocío Rodríguez Romero	alma.romero	7897
12 GRO	Alma Rocío Rodríguez Romero	alma.romero	7897
13 HGO	Alma Rocío Rodríguez Romero	alma.romero	7897
14 JAL	Alma Rocío Rodríguez Romero	alma.romero	7897
15 MEO	Ana Karen Victoria Arce Sánchez	karen.arce	7864
16 MIC	Ana Karen Victoria Arce Sánchez	karen.arce	7864
17 MOR	Fredi Armando Colis Cruz	fredi.colis	4592
18 NAY	Fredi Armando Colis Cruz	fredi.colis	4592
19 NLN	Jaqueline Ruiz Martínez	jaqueline.ruiz	
20 OAX	Fredi Armando Colis Cruz	fredi.colis	4592

21	<b>PUE</b>	Fredi Armando Colis Cruz	fredi.colis	4592
22	<b>QRO</b>	Jaqueline Ruiz Martínez	jaqueline.ruiz	
23	<b>QTR</b>	Jaqueline Ruiz Martínez	jaqueline.ruiz	
24	<b>SLP</b>	Fredi Armando Colis Cruz	fredi.colis	4592
25	<b>SIN</b>	Jaqueline Ruiz Martínez	jaqueline.ruiz	
26	<b>SON</b>	Jaqueline Ruiz Martínez	jaqueline.ruiz	
27	<b>TAB</b>	Jaqueline Ruiz Martínez	jaqueline.ruiz	
28	<b>TAM</b>	Fredi Armando Colis Cruz	fredi.colis	4592
29	<b>TLA</b>	Ana Karen Victoria Arce Sánchez	karen.arce	7864
30	<b>VER</b>	Jaqueline Ruiz Martínez	jaqueline.ruiz	
31	<b>YUC</b>	Fredi Armando Colis Cruz	fredi.colis	4592
32	<b>ZAC</b>	Alma Rocío Rodríguez Romero	alma.romero	7897
33	<b>CMS</b>	Jaqueline Ruiz Martínez	jaqueline.ruiz	
34	<b>MEP</b>	Ana Karen Victoria Arce Sánchez	karen.arce	7864

Una vez concluida la planeación deberá comunicarlo al subdirector estatal de estadística correspondiente para que la revise y dé su visto bueno.

Avalado el resultado, el Subdirector deberá enviar un correo a oficinas centrales, a las direcciones de [leonila.flores@inegi.org.mx](mailto:leonila.flores@inegi.org.mx) con copia para [eugenia.reynoso@inegi.org.mx](mailto:eugenia.reynoso@inegi.org.mx), [serena.ruiz@inegi.org.mx](mailto:serena.ruiz@inegi.org.mx), [adrian.sanchez@inegi.org.mx](mailto:adrian.sanchez@inegi.org.mx) y [hector.hernandez@inegi.org.mx](mailto:hector.hernandez@inegi.org.mx) notificando que la planeación del levantamiento de Construcción de la coordinación estatal a su cargo ha sido concluida.

Se esperará respuesta con comentarios o la liberación de la planeación realizada. Cabe recordar que la fecha límite para terminar la planeación es el día 24 de abril, lo cual permitirá su evaluación y oportuna liberación de la plantilla.

## **4. Elaboración de la planeación a detalle**



## 4. Elaboración de la planeación a detalle

---

### 4.1 Características del sistema de planeación a detalle

Todas las actividades para la elaboración de la planeación se llevarán a cabo mediante un sistema automatizado, en el que, según como se vayan seleccionando las manzanas se irán realizando los cálculos necesarios para obtener los productos de la planeación de cada una de las coordinaciones estatales.

Antes de iniciar el proceso de planeación el personal encargado para la actividad deberá contar con los insumos necesarios, los cuales se listan enseguida:

- Equipo de cómputo con acceso a Intranet.
- Navegador Google Chrome. 
- Nombres de usuario y claves para el acceso al sistema de planeación.
- Documento metodológico para la planeación.

El sistema de planeación está en un sitio web y operará bajo la plataforma del Mapa Digital de México versión 6.3, por lo que todo el desarrollo o ejecución será en un producto cartográfico digital, la liga de acceso es la siguiente:

<http://10.153.3.5/planeacion/construccion>

Para ingresar al sistema de planeación, se deberá capturar un nombre de usuario y clave, las cuales se encontrarán depositadas en la siguiente carpeta compartida dentro del portal de trabajo del Operativo Masivo.

[https://365inegi.sharepoint.com/sites/TYC\\_ce2019](https://365inegi.sharepoint.com/sites/TYC_ce2019)

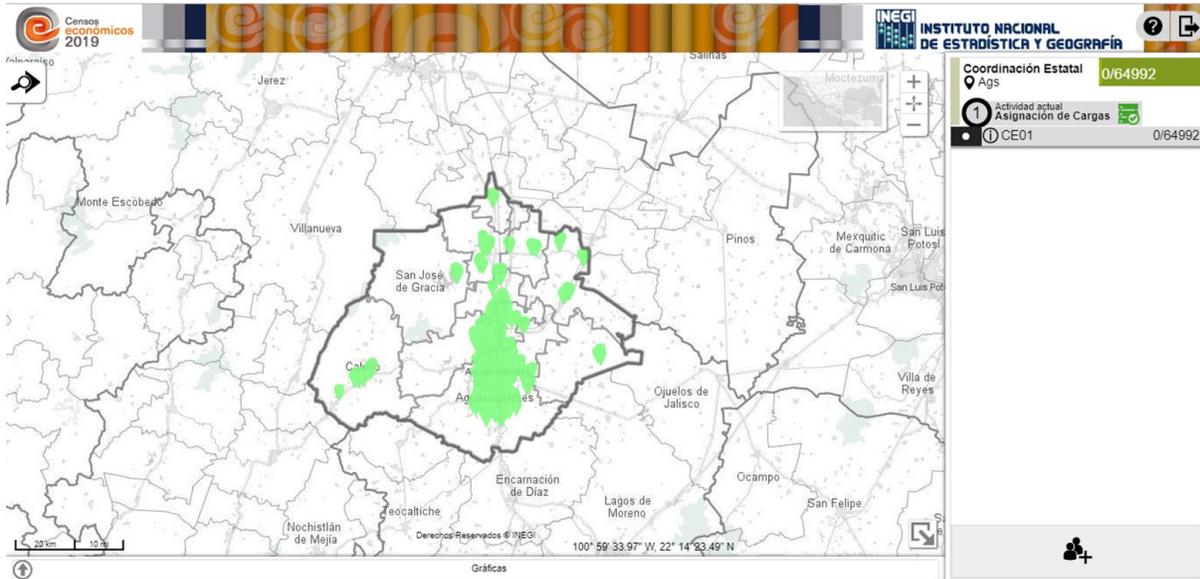
### 4.2 Sistema de planeación a detalle

#### Interfaz del sistema

Para entrar al sistema será necesario ingresar las claves de usuario y contraseña. Al registrar las claves, el sistema de planeación hará un acercamiento al estado al que pertenece el usuario.



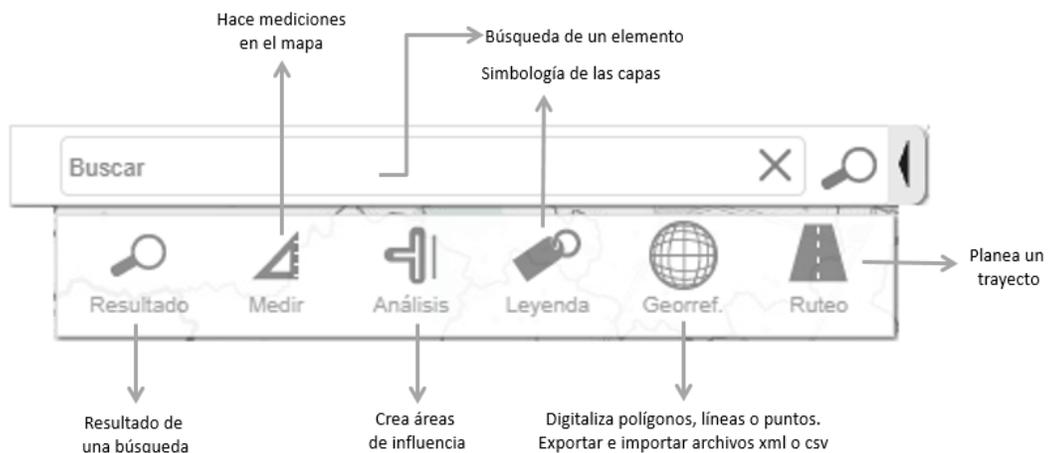
La interfaz que el sistema mostrará será la siguiente:



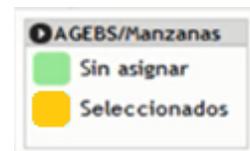
Pantalla 1. Interfaz del sistema.

Del lado superior derecho, se puede identificar la coordinación estatal que se está trabajando, así como la carga total correspondiente. También se visualizarán las coordinaciones de zona que vendrán determinadas en el sistema.

Del lado superior izquierdo, se muestra el buscador del Mapa Digital de México, el cual presenta las siguientes herramientas:



Dentro del mapa, hay un cuadro de diálogo que muestra las AGEBS o manzanas sin asignar o las que tenemos seleccionadas hasta el momento.



En la parte inferior, está un espacio que muestra las gráficas de avance, las cuales se mostrarán una vez que se hayan asignado las cargas de trabajo.

Del lado derecho, en la parte superior, se encuentra el ícono para cerrar sesión. Dentro del mapa, se encuentra la herramienta para hacer acercamientos hasta el nivel más conveniente para trabajar. En la parte inferior, de ese lado, se encuentran los productos de planeación, donde se puede visualizar el total de manzanas, manzanas asignadas y las manzanas sin asignar.

## Herramientas del sistema

HERRAMIENTAS DEL SISTEMA		
BOTÓN	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Crear figura	Agrega una figura al tramo.
	Cambiar clave	Modifica la clave de la figura operativa.
	Ver detalle	Muestra información de la figura operativa.
	Asignar sede a la figura	Fija la sede de la figura.
	Ver carga	Muestra en la cartografía el área de responsabilidad de la carga seleccionada para cada figura.
	Eliminar usuario	Elimina la figura operativa mientras no contenga subordinados o carga asignada.
	Editar carga	Ingresa a la figura para asignar carga de trabajo.
	Herramientas de Selección:	
	Selección por cuadro	Selecciona elementos mediante cuadro.
	Selección por polígono	Selecciona elementos mediante polígono.
	Herramientas para Quitar Selección:	
	Quitar selección por cuadro	Quita de la selección elementos mediante cuadro.
	Quitar selección por polígono	Quita de la selección elementos mediante polígono.
	Asignar elementos a la lista	Agrega los elementos seleccionados a la carga actual.
	Limpiar elementos de la lista	Elimina todos los elementos seleccionados de la carga actual.
	Selección	Pestaña que muestra los elementos seleccionados.
	Asignados	Pestaña que muestra los elementos asignados a la figura.
	Sin asignar	Pestaña que muestra la carga de trabajo que no se ha asignado.
	Concluir actividad	Finaliza la actividad actual.
	Editar Planeación semanal	Ingresa a la figura para realizar la planeación semanal.
	Ver Productos de planeación	Muestra los productos de planeación.

## Asignación de carga de trabajo

Los pasos para la creación de la estructura operativa y la asignación de cargas de trabajo son los siguientes:

- A. Al ingresar el usuario y contraseña, aparecerá del lado derecho el módulo para agregar figuras operativas, además, contiene información de las etapas de planeación:
  - 1- Corresponde a Asignación de Cargas
  - 2- Corresponde a Programación Semanal
  - 3- Corresponde a la Planeación Finalizada



Imagen 1.

- B. En la parte inferior de este módulo se encuentra un botón para agregar más figuras de jefe de asesores. Para cada jefe de asesores se deberá asignar la sede.



\*Nota: Al crear cualquier figura se deberá cambiar el color para que visiblemente sea más claro cada usuario (Imagen 2).

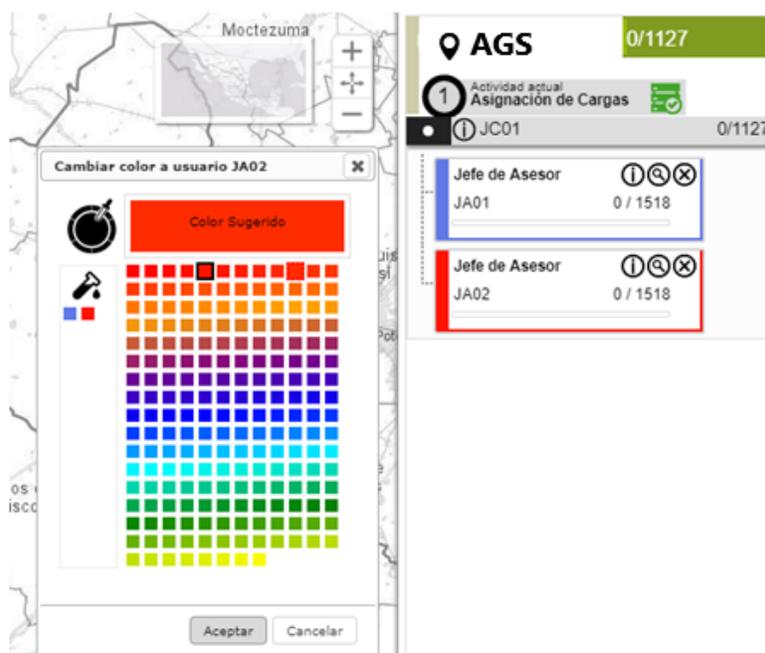


Imagen 2.

- C. A continuación, se deberá proceder a la creación del primer asesor. Para ello se deberá dar clic en el cajón de un jefe de asesores; del mismo modo que para el jefe de asesores, se deberá dar un clic al botón de agregar figuras operativas.



- D. A partir de aquí, se comenzará a distribuir la carga para cada uno de los asesores seleccionando establecimientos disponibles, los cuales se encontrarán en color verde, al seleccionarlos cambiarán a color azul y una vez confirmados al dar clic en el botón  se agregarán a la carga del asesor y se pintarán de un color en particular, a fin de que se puedan diferenciar las áreas con carga de trabajo.

En el panel derecho de la pantalla, se podrán observar cuales establecimientos están seleccionados, cuáles han sido asignados al asesor y cuales están pendientes por asignar (*Imagen 3*).

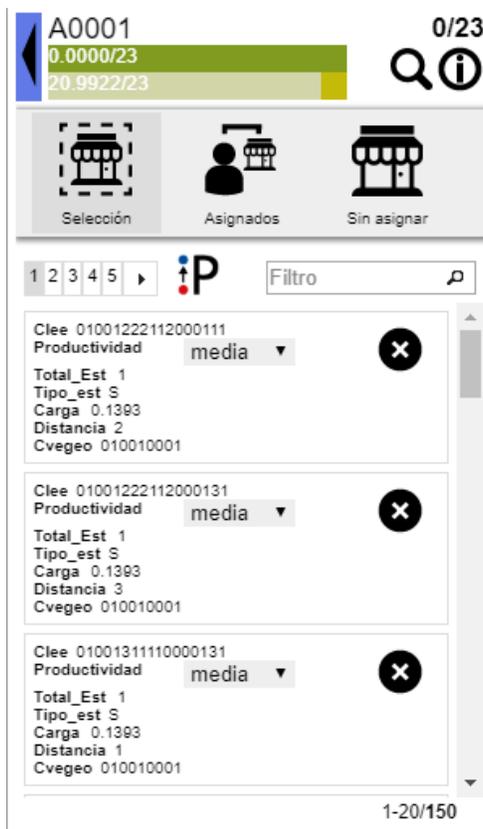


Imagen 3.

Mediante el botón  del cajón de la figura operativa se puede consultar una gráfica de pastel con los porcentajes de cargas asignadas. Además, se cuenta con el apoyo visual de las barras de avance en los cajones de las figuras operativas.

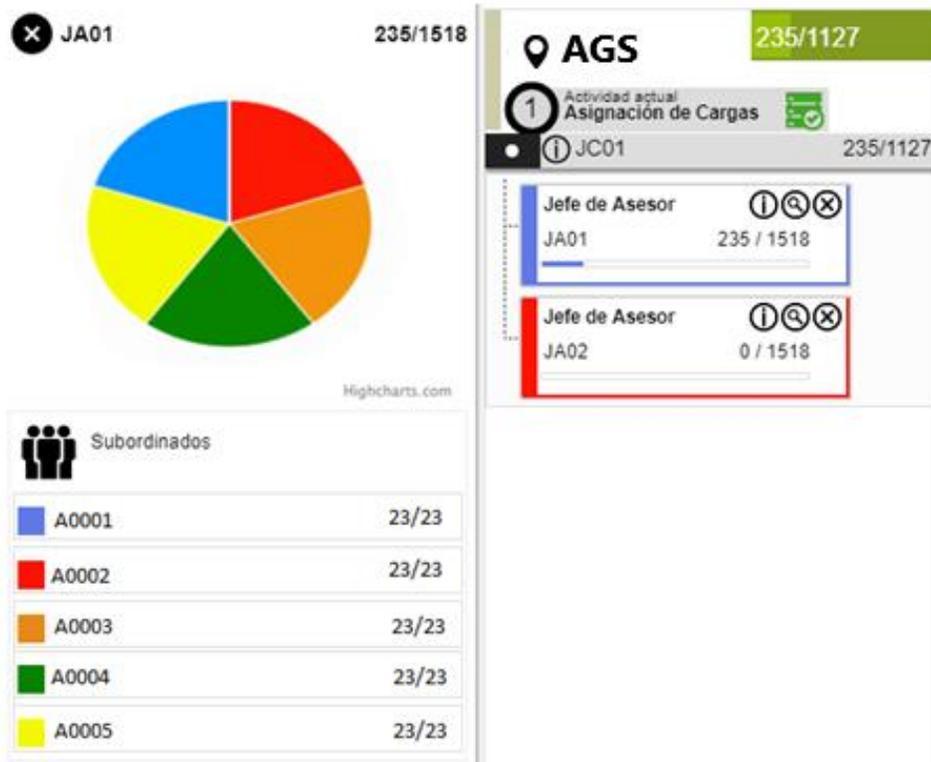


Imagen 4.

- E. Conforme se realice este proceso de agregar carga a los asesores, el sistema validará que la carga no rebase los límites establecidos; si la carga llegara a exceder el límite permitido, el sistema enviará un mensaje de alerta para que el responsable disminuya la carga.

De igual forma, el responsable de la planeación podrá apoyarse en la gráfica que aparece en la parte inferior izquierda de la pantalla, la cual con cada movimiento se refresca y actualiza en base a las cargas asignadas (Imagen 5).



Imagen 5.

- F. Al finalizar con la asignación de carga para el asesor, se seguirá con la creación de los siguientes asesores hasta concluir con la estructura necesaria para un jefe de asesores.
- G. Una vez que se ha terminado de asignar la carga a todos los asesores de un jefe de asesores, se deberá crear el siguiente jefe de asesores siguiendo el mismo orden de creación de figuras y asignación de cargas.

Después de que toda la carga esté asignada y distribuida se deberá hacer clic en el botón  *Concluir actividad* para finalizar la asignación y pasar a la siguiente etapa de programación semanal de los establecimientos.

*\*Nota 1:* Una vez finalizada la etapa *Asignación de cargas*, no se podrán hacer reasignaciones de cargas a ningún asesor, se recomienda hacer una revisión antes de dar por finalizada la primera etapa.

*\*Nota 2:* Si hay registros en los módulos de: *Selección o Sin asignar*, el sistema no permitirá concluir con la etapa de asignación, por lo que se deberán revisar estos módulos antes de concluir con la actividad.

- H. Para realizar la asignación de semanas, se deberá ingresar al cajón del jefe de asesores, al dar clic se desplegarán los cajones correspondientes a los asesores que tiene designados. Las chinchetas cambiaran a los colores asignados a cada asesor.
- I. Al seleccionar al primer asesor, se visualizarán únicamente los establecimientos que le fueron asignados en la etapa anterior. Dando clic en el botón  que está enfrente de los cajones de los asesores, se desplegaran los cajones correspondientes a la asignación de semanas. Las chinchetas de los establecimientos que se seleccionen se pintaran del color de la semana que se esté asignando.

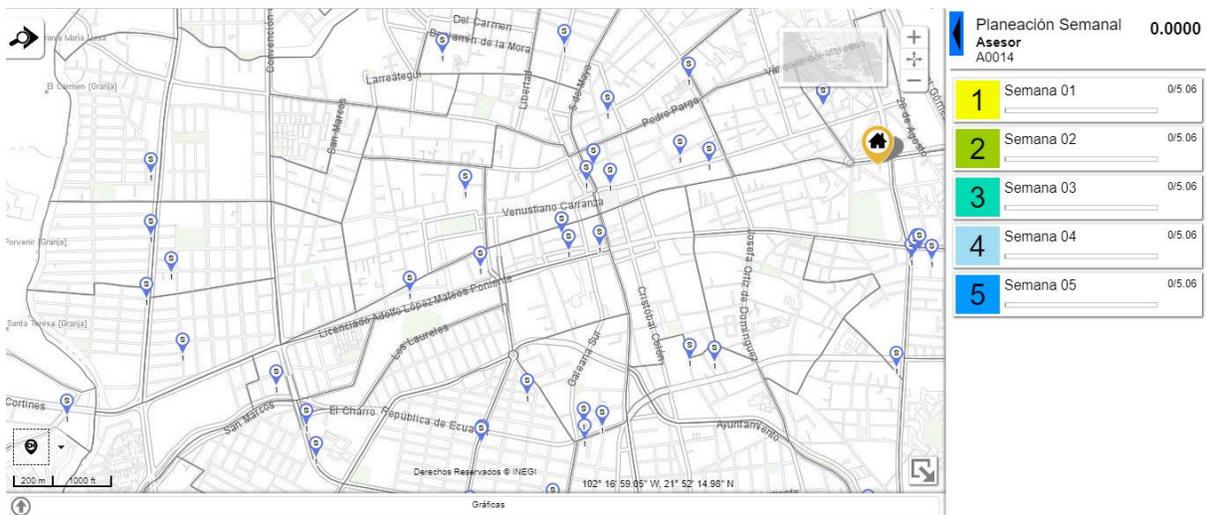


Imagen 6.

- J. Se seleccionarán establecimientos, para asignarlos a cada una de las semanas hasta concluir con todos los establecimientos asignados al asesor.

Planeación Semanal		0.0000
Asesor A0014		
1	Semana 01	0/5.06
2	Semana 02	0/5.06
3	Semana 03	0/5.06
4	Semana 04	0/5.06
5	Semana 05	0/5.06

Imagen 7.

- K. El calendario verde y negro que están ubicados sobre los cajones de carga semanal por usuario son herramientas que nos darán información acerca de los establecimientos. El calendario negro indica que no se ha cubierto el rango mínimo de esa semana.
- L. Al terminar de asignar la carga a un asesor, los botones que están frente a su cajón cambiarán de color de negro a verde, indicando que la planeación se encuentre dentro de los parámetros.

AGS		644
2 Actividad actual Planeación Semanal		
JA03		
Asesor	A0014	22.9845
Asesor	A0015	22.9845
Asesor	A0016	22.9845

Imagen 8.

- M. Se llevará a cabo la misma operación para cada uno de los asesores, una vez concluida la programación semanal de todos los asesores el sistema habilitará el botón  *Concluir actividad* para finalizar la asignación semanal y pasar a la siguiente etapa *Planeación finalizada*.

*\*Nota:* Una vez finalizada la etapa de *Planeación semanal*, no se puede realizar ningún cambio por lo que se recomienda hacer una revisión antes de dar por finalizada esta etapa.





CONTENIDO	DESCRIPCIÓN
Coordinación estatal	Nombre de la coordinación estatal.
Hoja: __ de __	El número de hojas utilizadas a nivel estatal.
	Total con corte por entidad.
	Total con corte por jefe de asesor.
	Total con corte por asesor.
Puesto	Clave y nombre del puesto.
Semana 1	Total de unidades asignadas a la semana 1 del operativo.
Semana 2	Total de unidades asignadas a la semana 2 del operativo.
Semana 3	Total de unidades asignadas a la semana 3 del operativo.
Semana 4	Total de unidades asignadas a la semana 4 del operativo.
Semana 5	Total de unidades asignadas a la semana 5 del operativo.
Semana 6	Total de unidades asignadas a la semana 6 del operativo.
Semana 7	Total de unidades asignadas a la semana 7 del operativo.
Semana 8	Total de unidades asignadas a la semana 8 del operativo.
Semana 9	Total de unidades asignadas a la semana 9 del operativo.
Total	Cantidad de unidades económicas para esa figura.
Días	Dato generado por el sistema que se obtiene al multiplicar la carga de trabajo por la productividad seleccionada. El resultado aparecerá hasta centésimas.

### 4.3.3 Producto tres: Áreas de responsabilidad, radicaciones y plantilla

**Objetivo:** Conocer la ubicación de cada área de responsabilidad según la carga de trabajo de la coordinación estatal y jornadas necesarias para la actualización del directorio, entrega y recuperación de cuestionarios, así como la radicación de cada una de las figuras de la estructura de campo (*Imagen 11*).



**Planeación para el Levantamiento de Construcción**  
**Producto tres: Áreas de responsabilidad, radicaciones y plantilla**  
**Coordinación estatal:**



HOJA: \_\_ DE \_\_

PUESTO		RADICACIÓN				TOTAL UE	TOTAL CARGA	DÍAS
		MUNICIPIO		LOCALIDAD				
CLAVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE	CLAVE	NOMBRE			

Imagen 11. Tercer producto llamado *Áreas de responsabilidad, radicaciones y plantilla*

El producto se compone por:

CONTENIDO	DESCRIPCIÓN
Coordinación estatal	Nombre de la coordinación estatal.
Hoja: __ de __	El número de hojas utilizadas a nivel estatal.
	Total con corte por entidad.
	Total con corte por jefe de asesor.
	Total con corte por asesor.
Puesto	Clave y nombre del puesto.
Radicación	Clave y nombre tanto del municipio como de la localidad elegida como sede.
Total UE	Total de unidades correspondientes a Empresas de Construcción.
Total carga	Total de carga de trabajo correspondiente a la figura.
Días	Dato generado por el sistema que se obtiene al multiplicar la carga de trabajo por la productividad seleccionada. El resultado aparecerá hasta centésimas.

#### 4.3.4 Producto cuatro: Mapa de la carga de trabajo por asesor

Objetivo: Mostrar en un mapa imprimible la distribución de la carga de trabajo del asesor (*Imagen 12*).



Planeación para el Levantamiento de Construcción  
 Producto cuatro: Mapa de la carga de trabajo por asesor  
 Coordinación estatal: Aguascalientes

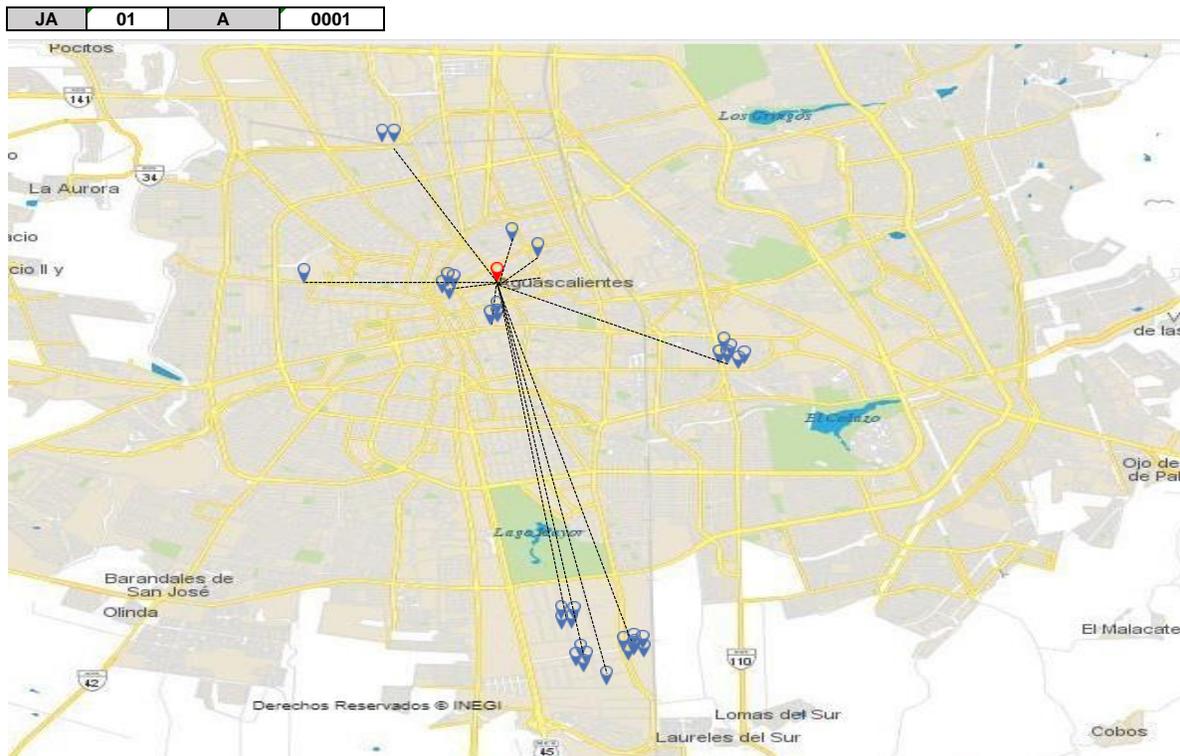


Imagen 12. Cuarto producto llamado *Mapa de la carga de trabajo por asesor*

El mapa mostrará la carga de trabajo de cada puesto operativo en la cartografía correspondiente. Se podrán visualizar las claves y nombres de municipio, localidad, AGEB y manzana dependiendo del acercamiento que se tenga en la imagen, así como marcadores de los establecimientos asignados. Estarán disponibles para su descarga en formato PDF.