

Ficha metodológica Diseño muestral	
Universo	Usuarios de servicios públicos del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.
Ámbito	Distrito Nacional, para los servicios de tramitación de planos se aplicará la encuesta en San Francisco, Santiago y La vega
Muestra	378 Nivel de confianza=95% Error general= 5%
Método a utilizar	Encuesta personal para los servicios de: Mantenimiento vial. Encuesta por teléfono.
Tipo de muestreo	Población por servicio: Promedio de 3 meses (octubre, noviembre, diciembre) de las solicitudes de servicios ofrecidos por el MOPC al ciudadano. Población total: Suma de las poblaciones por servicio. Para la muestra total se utilizó el método de muestreo simple utilizando la aplicación survey monkey, se evaluaron los diversos tipos de muestreos por la diversidad de los servicios que ofrece el MOPC de esta evaluación se obtuvo como resultado que el muestreo más conveniente debe ser uno que considere los diversos tipos de servicios, por lo que se decidió utilizar el muestreo estratificado. Muestreo estratificado: Afijación proporcional a la raíz cuadrada del total de elementos cada estrato Este método garantiza que la muestra no recaiga casi en la totalidad en los estratos más grande, en donde estos estratos tienen mayor muestra (Vargas, 2015) Los estratos utilizados son: 1= mantenimiento vial 2= Licencias de construcción 3= Paso rápido 4= inspección por etapas de construcción 5= Inspección por solicitud 6= Asistencia vial Ver más abajo detalle del diseño muestral (*).

Ficha metodológica Diseño muestral

Fecha de trabajo	La aplicación de la encuesta se hará del 16 de marzo del 2020 al 31 de marzo del 2020. La revisión de la base de datos se hará del 6 al 10 de abril del 2020. El procesamiento de la base de datos se hará del 13 de abril al 17 de mayo del 2020. La preparación del informe del 20 de abril 2020 al 04 de mayo del 2020. Revisión del informe del 04 al 08 de mayo del 2020. Preparación Plan de Acción del 11 al 15 de mayo del 2020. Envío del informe al MAP 02 de junio del 2020.
Realización	Aplicación de la encuesta: Jhaelvis Terrero, Auxiliar Planificación y Desarrollo / José Ángel Tejeda, Analista Coordinación de Servicios Procesamiento de los datos: Crismairy Jiménez, Encargada de estadística Planificación y Desarrollo

(*) Diseño muestral

Servicio	Población por servicio (Nh)	Método de raíz cuadrada		
		Raíz cuadrada $\sqrt{N_h}$	% Raíz cuadrada $\sqrt{N_h}$	Muestra de Raíz cuadrada
Mantenimiento vial	51	7.1	0.04	16
Licencias de construcción	49	7.0	0.04	15
Paso Rápido	59	7.7	0.04	17
Inspección por Etapas Constructivas	16	4.0	0.02	9
Inspección por Solicitud	16	4.0	0.02	9
Asistencia Vial	20264	142.4	0.83	312
Población total	20455	172.3	1.00	378