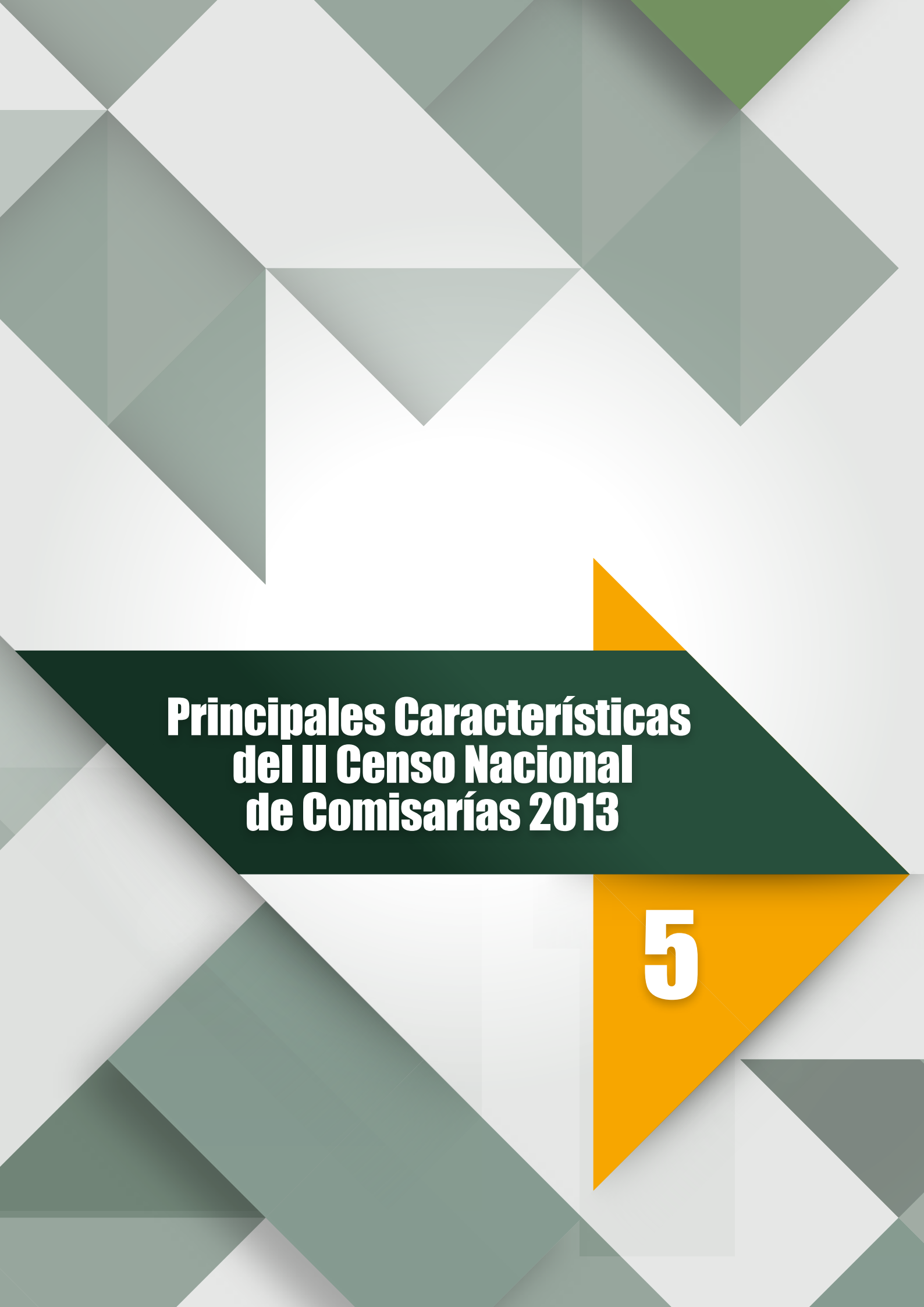




Principales Características del II Censo Nacional de Comisarías 2013

5

V. Principales Características del II Censo Nacional de Comisarías 2013

5.1 OBJETIVO DEL CENSO

5.1.1 General

- a. Obtener indicadores sobre el estado actual de la infraestructura y equipamiento con que cuentan las comisarías a nivel nacional.
- b. Obtener indicadores sobre las principales características de los accidentes de tránsito ocurridos el año 2012

5.1.2 Específicos

- a. Conocer el estado actual de los locales donde funcionan las comisarías de la Policía Nacional del Perú, relacionados con el material de construcción y estado de sus paredes, pisos y techos, disponibilidad de servicios básicos adecuados, estado de sus puertas, ventanas, entre otros aspectos.
- b. Conocer el equipamiento de cada una de las comisarías relacionado con equipos y servicios de comunicación adecuados y operativos, equipos informáticos de última generación y operativos, mobiliario y accesorios de trabajo, vehículos policiales equipados y operativos.
- c. Conocer si las comisarías cuentan con planes operativos de emergencia y de seguridad civil, acceso a información clasificada, registros administrativos, mapa de delitos de su jurisdicción, etc.
- d. Conocer si las comisarías cumplen con los protocolos de funcionalidad y de seguridad de acuerdo al tipo de comisaría e inspecciones técnicas realizadas por Defensa Civil.
- e. Conocer si las comisarías ejecutaron adecuadamente los recursos asignados para mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura de las comisarías, cumpliendo con los protocolos de ejecución del gasto.
- f. Conocer el número total y principales características de los accidentes de tránsito registrados el año 2012, asentados en los libros de ocurrencias y Sistema de Denuncias Policiales (SIDPOL).

5.2 BASE LEGAL

La ejecución del II Censo Nacional de Comisarías – CENACOM 2013, se sustentó en los siguientes dispositivos legales:

- Decreto Legislativo N° 604, “Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática”; establece que el INEI es el ente rector del Sistema Nacional de Estadística que tiene entre sus funciones normar, supervisar y evaluar los métodos, procedimientos y técnicas estadísticas utilizados por los órganos del sistema para la producción de Estadísticas Oficiales a nivel Regional y Nacional, y por ende la responsabilidad de levantar los Censos Nacionales.
- El Decreto Supremo N° 043-2001-PCM “Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática”, en cuyo Título Quinto, Capítulo IV, ampara al INEI sobre el secreto estadístico y la confidencialidad de la información.
- La Resolución Jefatural N° 215-2013-INEI, publicada en el diario oficial El Peruano el 14 de Agosto de 2013, autorizando la ejecución del “II Censo Nacional de Comisarías – CENACOM de 2013”, a nivel nacional, periodo de ejecución y formulario a utilizar para el recojo de la información; así como la confidencialidad de la información relevada.
- Ley N° 29465, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, artículo 84°.- Información estadística sobre resultados, inciso 1: El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) genera la información estadística necesaria para el seguimiento de los indicadores en los ámbitos correspondientes a su misión, en el marco del Presupuesto por Resultados (PpR), particularmente de aquellos que no pudieran ser generados por los sistemas estadísticos propios de las entidades involucradas en la aplicación del Presupuesto por Resultados (PpR).
- La Orden Telefónica N° 204-2013-DIRNOP PNP/EM-EST del 07 de agosto de 2013, solicitando a todas las DITERPOL y comisarías que las conforman para que apoyen el II Censo Nacional de Comisarías 2013 ejecutado por INEI.

5.3 COBERTURA DE LA INVESTIGACIÓN

5.3.1 Cobertura Geográfica

El II Censo Nacional de Comisarias, recopiló información de cada una de las comisarías existentes en los 24 departamentos del país y la Provincia Constitucional del Callao.

5.3.2 Cobertura Temática

a) Doc. 02.0 1 “Formulario de Infraestructura y Equipamiento”

Carátula:

- A. Localización de la comisaría
 - Ubicación geográfica
 - Ubicación censal
- B. Identificación de la comisaría
- C. Entrevista y supervisión
- D. Resultado Final
- E. Datos de los funcionarios

CAPÍTULO 100: INFORMACIÓN POLICIAL Y COBERTURA POBLACIONAL

Sección I: Datos del Informante y cobertura poblacional

- Apellidos y nombres del Comisario y Facilitador, edad, grado, N° de CIP, N° DNI, teléfono fijo, celular y correo electrónico.
- Población aproximada que atiende la comisaría.

Sección II: Efectivos que laboran en la comisaría

- Total de efectivos asignados en la comisaría.
- Total de efectivos que realizan labores administrativas.
- Total de efectivos que realizan patrullaje motorizado.
- Total de efectivos que realizan patrullaje a pie.
- Total de efectivos que realizan investigación de delitos y faltas.
- Total de efectivos que realizan investigación de accidentes de tránsito.
- Total de efectivos que realizan investigación sobre violencia familiar.
- Total de efectivos que realizan labores en la oficina de participación ciudadana.
- Total de efectivos que realizan labores de servicio de guardia.
- Total de efectivos que realizan labores de supervisión y control.
- Total de efectivos que realizan otro tipo de actividades.

CAPÍTULO 200: INFRAESTRUCTURA DE LA COMISARÍA

Sección I: Características del local

- Tenencia del local que ocupa la comisaría.
- Documentos que validan la tenencia.

- Área total del terreno que ocupa la comisaría.
- Años de antigüedad del local de la comisaría.
- Tenencia de planos de construcción de la comisaría.
- Niveles que tiene el local de la comisaría.
- Área construida de cada nivel del local de la comisaría.

Sección II: Material de construcción

- Material predominante en paredes.
- Material predominante en pisos.
- Material predominante en techos.

Sección III: Servicios básicos

Servicios de energía eléctrica

- Tenencia de energía eléctrica por red pública.
- Tenencia de energía eléctrica todos los días de la semana las 24 horas.
- Tenencia de medidor.
- Tipo de suministro eléctrico.
- Tenencia de pozo a tierra.
- Tenencia de tablero eléctrico.
- Otro tipo de alumbrado si no tiene energía eléctrica.

Servicios de agua potable

- Tipo de abastecimiento de agua en la comisaría.
- Tenencia de agua potable todos los días de la semana las 24 horas.
- Estado de las redes de abastecimiento de agua.
- Limpieza y desinfección de los tanques o reservorios de las comisarías en los últimos tres meses.

Servicios de desagüe

- Tipo de conexión de los servicios higiénicos.
- Frecuencia de limpieza de los baños.
- Identificación de personal que se encarga de la limpieza de los baños.

Sistemas de evacuación de aguas de lluvias

- Si la comisaría cuenta con sistemas de evacuación de aguas de lluvia.
- Sistema de evacuación de aguas de lluvias de piso o aéreas.

- Estado de conservación de las canaletas de piso por tipo de material.
- Mantenimiento correctivo de las canaletas de piso por tipo de material.
- Estado de conservación de las canaletas aéreas.
- Mantenimiento correctivo de las canaletas aéreas por tipo de material.

Sección IV: Características del frontis del local

Paredes

- Material predominante de la pared del frontis.
- Estado de conservación de las paredes del frontis.
- Estado de la pintura de las paredes del frontis.

Puertas

- Cantidad de puertas y vanos sin puertas que tiene el frontis.
- Cantidad de puertas por tipo de material.
- Estado de conservación de las puertas por tipo de material.
- Mantenimiento correctivo de las puertas por tipo de material.

Mamparas

- Cantidad de mamparas que tiene el frontis.
- Cantidad de mamparas por tipo de material.
- Estado de conservación de las mamparas por tipo de material.
- Mantenimiento correctivo de las mamparas por tipo de material.

Chapas / cerraduras

- Número de puertas/mamparas con chapas/cerraduras.
- Estado de las chapas o cerraduras de las puertas, mamparas.
- Mantenimiento correctivo de las chapas/cerraduras.

Ventanas

- Cantidad de ventanas y vanos sin ventanas que tiene el frontis.
- Cantidad de ventanas por tipo de material.
- Estado de conservación de las ventanas por tipo de material.
- Mantenimiento correctivo de las ventanas por tipo de material.

Vidrios de las ventanas

- Tenencia de vidrios en las ventanas del frontis.
- Tipo de vidrio predominante de las ventanas del frontis.
- Estado de conservación de los vidrios del frontis.

Instalaciones eléctricas

- Existencia de luminarias en el frontis.
- Cantidad y funcionamiento por tipo de luminarias del frontis.

Sección V: Habitaciones de la comisaría

- Tipos de habitaciones con que cuenta la comisaría y usos de las mismas.

CAPÍTULO 300: EQUIPAMIENTO, COMUNICACIONES Y MOBILIARIO

Sección I: Equipos y servicios de comunicación

- Total de líneas telefónicas de las comisarías.
- Tenencia de equipos de comunicación por cada tipo.
- Total de equipos de comunicación por tipo, procedencia y estado de operatividad.

Sección II: Equipos informáticos

- Tenencia de equipos informáticos por cada tipo.
- Total de equipos informáticos por tipo, procedencia y estado de operatividad.
- Total de equipos informáticos conectados a la red local por cada equipo informático.

Sección III: Características de los equipos de cómputo

- Identificación de cada PC o laptop de la comisaría.
- Identificar si la PC o laptop es propiedad de la comisaría o de otra procedencia.
- Operatividad de la PC o laptop.
- Tiempo de inoperatividad de la PC o laptop.
- Causas de la inoperatividad.
- Antigüedad de la PC o laptop.
- Frecuencia de mantenimiento de la PC o laptop.
- Tiempo de uso de la PC o Laptop.
- Mayor frecuencia de uso de la PC o Laptop, por los efectivos de la comisaría.
- Número de usuarios de la PC o laptop.
- Tipo de procesador de cada PC o Laptop de la comisaría u otra procedencia.
- Capacidad de la memoria RAM de cada PC o laptop, de la comisaría u otra procedencia.
- Capacidad del disco duro de cada PC o laptop, de la comisaría u otra procedencia.
- Accesorios de las PC o laptop, de propiedad de la comisaría u otra procedencia.
- Conexión a Internet de cada PC o laptop de propiedad de la comisaría u otra procedencia.
- Conexión a Internet de cada PC o laptop de propiedad de la comisaría u otra procedencia durante todo el día.

- Conocer el pago de la conexión a Internet de cada PC o laptop de la comisaría u otra procedencia.

Sección IV: Acceso a información clasificada

- Acceso a información clasificada por parte de la comisaría, por tipo de base de datos.
- Tipo de medio de acceso a información clasificada por cada tipo de base de datos.

Sección V: Registros administrativos

- Tipos de registros administrativos con que cuenta la comisaría.
- Registros administrativos de las comisarías de forma manual y digital.
- Tenencia de un mapa de delitos en las comisarías.

Sección VI: Mobiliario y accesorios de trabajo

- Cantidad de mobiliario y accesorios de trabajo con que cuentan las comisarías por cada tipo de ellos.
- Operatividad del mobiliario y accesorios de trabajo, por cada tipo de ellos.

Sección VII: Vehículos policiales

- Tenencia de vehículos policiales por cada tipo, en la comisaría.
- Cantidad de vehículos policiales con que cuenta la comisaría, por cada tipo de vehículo.
- Cantidad de vehículos policiales que tienen más de 15 años, con que cuenta la comisaría por cada tipo de vehículo.
- Cantidad de vehículos policiales operativos que tienen la comisaría por cada tipo de vehículo.
- Cantidad de vehículos policiales operativos que usan un determinado tipo de combustible, por cada tipo de vehículo en la comisaría.
- Cantidad de vehículos policiales operativos que requieren reparación por cada tipo de vehículo en la comisaría.
- Cantidad de vehículos policiales que reciben mantenimiento en algún tipo de frecuencia, por cada tipo de vehículo en la comisaría.
- Cantidad de vehículos policiales equipados con algún tipo de accesorio informático o de comunicación por cada tipo de vehículo en la comisaría.

CAPÍTULO 400: FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD

Sección I: Cumplimiento de directivas y funcionalidad

- Características de funcionalidad de cada comisaría

Sección II: Seguridad ciudadana

- Formulación de Plan de Trabajo en el año 2013.
- Ejecución de simulacros de plan de seguridad en cada comisaría.
- Implementación de una oficina de participación ciudadana en la comisaría
- Integración de la comisaría en el Comité Distrital de seguridad ciudadana.
- Elaboración del plan de seguridad ciudadana.
- Integración del Comité Cívico de Cooperación con la Comisaría.
- Existencia de serenazgo en el distrito.
- Ejecución de patrullaje en coordinación con el serenazgo, en cada comisaría.
- Ejecución de patrullaje a pie, en el último mes, por cada comisaría.
- Ejecución de patrullaje en vehículos motorizados, en el último mes, por cada comisaría.

Sección III: Inspección técnica de seguridad

- Solicitud de inspección técnica de seguridad de Defensa Civil por parte de cada comisaría, en el último año.
- Visita de inspección técnica de seguridad de Defensa Civil para verificar la infraestructura, en cada comisaría.
- Existencia de certificado vigente de inspección técnica de seguridad de Defensa Civil, en cada comisaría.
- Fecha de vigencia del certificado de inspección técnica de seguridad de Defensa Civil, en cada comisaría.
- Razones por las que no le otorgaron el certificado de inspección técnica de seguridad de Defensa Civil, en cada comisaría.
- Razones por las que no se solicitó inspección técnica de Defensa Civil, de cada comisaría.

Sección IV: Instrumentos de planificación para la respuesta en atención a eventos o emergencias

- Tenencia de planes operativos de emergencia por cada comisaría.
- Tipos de planes operativos de emergencia con que cuenta cada comisaría, por tipo de año de elaboración y actualización.
- Tenencia de planes de seguridad civil.
- Tipos de planes de seguridad civil con que cuenta cada comisaría, por tipo de año de elaboración y actualización.

CAPÍTULO 500: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INFRAESTRUCTURA.

Sección I: Información y procedimientos

- Conocimiento del programa de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura de las comisarías a nivel nacional.
- Ejecución en el presente año de acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura de las comisarías a nivel nacional.
- Fuente de financiamiento para acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura de las comisarías a nivel nacional.
- Fecha de recepción de los recursos para las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura de las comisarías a nivel nacional.
- Tenencia de documentos informativos sobre el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura de las comisarías a nivel nacional.
- Conformación del Comité Veedor para verificar las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura de las comisarías a nivel nacional.
- Rendición de cuenta de los recursos entregados para las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura de las comisarías a nivel nacional, ejecutados el presente año.

b) Doc. 02. 02 “Formulario de Accidentes de Tránsito”

Carátula:

- A. Localización de la comisaría
 - Ubicación geográfica
 - Ubicación censal
- B. Identificación de la comisaría
- C. Entrevista y supervisión
- D. Resultado final
- E. Total de Accidentes de Tránsito (A.T.) y Libros de Ocurrencias (L.O.).
- F. Datos de los funcionarios

CAPÍTULO 100: INFORMACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRÁNSITO

- Cantidad de accidentes de tránsito registrados en cada uno de los libros de ocurrencias de las comisarías a nivel nacional el año 2012.
- Tipo de documento que contienen los accidentes de tránsito en cada comisaría del país, del año 2012.

- Nominación de los accidentes de tránsito en cada libro de ocurrencias en las comisarías del país, del año 2012.
- Fecha y hora de los accidentes de tránsito descritos en los libros de ocurrencias de cada comisaría del país, del año 2012.
- Lugar de ocurrencia de los accidentes de tránsito descritos en los libros de ocurrencias de cada comisaría del país, del año 2012.
- Tipos de accidentes identificados en la descripción de los accidentes de tránsito, en cada uno de los libros de ocurrencias existentes en las comisarías del país, del año 2012.
- Tipos de vehículo o vehículos, mayor o menor, causantes del accidente de tránsito, descritos en los libros de ocurrencias, de cada comisaría del país, el año 2012.
- Tipo de transporte en los accidentes de tránsito, identificado de la lectura de los libros de ocurrencias de cada comisaría del país, del año 2012.
- Consecuencias de los accidentes de tránsito, descritos en los libros de ocurrencias, de cada comisaría del país, del año 2012.
- Factores vinculados al accidente de tránsito, descritos en los libros de ocurrencias, de cada comisaría del país, del año 2012.

CAPÍTULO 200: INFORMACIÓN DE LAS PERSONAS INVOLUCRADAS EN EL ACCIDENTE DE TRÁNSITO.

- Personas involucradas en los accidentes de tránsito, por tipo de intervención (conductor, pasajero, peatón, etc.), en cada una de las comisarías del país, del año 2012.
- Sexo de las personas que intervinieron o fueron protagonistas de los accidentes de tránsito, en cada una de las comisarías del país, del año 2012.
- Edad de las personas que intervinieron o fueron protagonistas de los accidentes de tránsito, en cada una de las comisarías del país, del año 2012.
- Condición de las personas involucradas o fueron protagonistas de los accidentes de tránsito, en cada una de las comisarías del país, del año 2012.
- Estado de las personas que resultaron heridas en cada uno de los accidentes de tránsito identificados, en cada una de las comisarías del país, del año 2012.
- Traslado del o los heridos al o los centros de salud en cada uno de los accidentes de tránsito identificados, en cada una de las comisarías del país, del año 2012.
- Tipos de vehículos que intervinieron en un accidente de tránsito, de acuerdo a la descripción del accidente de tránsito en los libros de ocurrencias en cada una de las comisarías del país, del año 2012.
- Tenencia de Licencia de Conducir, de los conductores que intervinieron en un accidente de tránsito, de acuerdo a la descripción del accidente de tránsito en los libros de ocurrencias en cada una de las comisarías del país del año 2012.

5.3.3 Cobertura Temporal

El II Censo Nacional de Comisarías se inició en el mes de enero 2013 con la etapa de planeamiento (elaboración del marco conceptual, plan directriz, manuales, organización, segmentación, prueba experimental), luego la etapa de reclutamiento y capacitación de todos los funcionarios censales, operación de campo, supervisión, procesamiento y consistencia de la información, hasta la entrega de los resultados definitivos en el mes de agosto 2014.

5.4 PERIODO DE EJECUCIÓN

La operación de campo o levantamiento de información del II Censo Nacional de Comisarias –2013 se llevó a cabo entre agosto - octubre del año 2013.

5.5 UNIDAD ESTADÍSTICA

La unidad estadística fue La Comisaría de la Policía Nacional del Perú (CPNP), de la cual se obtuvo la información sobre su infraestructura y equipamiento, así como los accidentes de tránsito ocurridos en el 2012.

5.6 UNIDAD INFORMANTE

Las preguntas relacionadas con la infraestructura fueron tomadas por observación directa y lo relacionado con el mantenimiento preventivo y correctivo, acceso a información clasificada, equipamiento informático y servicios de comunicación, entre otras variables fueron tomadas por entrevista directa con el comisario o un representante facilitador designado por él. Las características de las PC y laptops, fueron tomadas directamente con los responsables de cada PC, ingresando a propiedades y visualizando las características del procesador, capacidad del disco duro y capacidad de memoria.

La información relacionada con los accidentes de tránsito y sus características fueron recopiladas directamente de los libros de ocurrencias o del Sistema de Denuncias Policiales (SIDPOL).

5.7 PERIODO DE REFERENCIA DE LOS TEMAS INVESTIGADOS

- Año 2013, para temas de infraestructura y equipamiento.
- Año 2012, para los accidentes de tránsito.

5.8 MÉTODO DE RECOLECCIÓN

La información relevada en el II Censo Nacional de Comisarías se realizó mediante el método de Empadronamiento Directo. Es decir, cada una de las comisarías existentes en el territorio nacional recibió la visita del Empadronador, quien contando con el apoyo del Comisario o Facilitador, diligenció el cuestionario correspondiente.

5.9 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

- La información de infraestructura y equipamiento se levantó con el documento denominado: Doc. CENACOM 02.01 “Formulario de Infraestructura y Equipamiento”.
- La información de los accidentes de tránsito se levantó con el documento denominado Doc. CENACOM 02.02 “Formulario de accidentes de tránsito 2012”.

5.10 PERIODICIDAD DEFINIDA

El II Censo Nacional de Comisarías, permite disponer de información en un periodo de tiempo, de periodicidad anual, lo que posibilita su comparación con futuras investigaciones similares.

5.11 DISEÑO MUESTRAL PARA ACCIDENTES DE TRÁNSITO

5.11.1 Marco Muestral, Población y Cobertura

El marco muestral proviene del directorio de comisarías básicas del I Censo Nacional de Comisarías 2012, con información actualizada por el Ministerio del Interior. Este directorio está conformado por 1,263 comisarías básicas.

La población está definida como el conjunto de comisarías básicas existentes en cada uno de los 24 departamentos del país y la Provincia Constitucional del Callao. Así mismo, forma parte del estudio los accidentes de tránsito registrados en el año 2012 en cada comisaría básica.

5.11.2 Unidad de Muestreo.

Es el accidente de tránsito registrado en los libros de ocurrencia en cada comisaría básica.

5.11.3 Niveles de Inferencia de resultados.

Los resultados de los accidentes de tránsito tienen los siguientes niveles de inferencia:

- Nacional
- Departamento
- Provincia Constitucional del Callao
- Lima Provincia
- Provincias de Lima

5.11.4 Definición de la Muestra

La muestra es probabilística, estratificada, unietápica e independiente en cada departamento.

La muestra es probabilística porque las unidades son seleccionadas mediante métodos al azar, lo cual permite efectuar inferencias a la población sobre la base de la teoría de probabilidades.

La muestra es estratificada porque las comisarías se agrupan en estratos en función al número de accidentes de tránsito para mejorar su representatividad y operatividad.

Todas las comisarías básicas serán visitadas. En consecuencia, la unidad de muestreo es el accidente de tránsito registrado en los libros de ocurrencia.

5.11.5 Estratificación del Marco

Previo a la estratificación, se procede a agrupar las comisarías en función al número de accidentes de tránsito.

Accidentes de Tránsito		Total de Comisarías
Límite Inferior	Límite Superior	
0	10	544
11	20	133
21	30	93
31	40	81
41	50	46
51	60	36
61	70	22
71	80	28
81	90	20
91	100	11
101	150	65
151	200	38
201	300	39
301	400	31
401	500	19
501	1000	45
1001	2488	12

ESTRATOS	MARCO	
	COMISARÍAS BÁSICAS	ACCIDENTES DE TRÁNSITO (AATT)
TOTAL	1,263	110,341
Estrato 1 (comisaría hasta 75 AATT)	971	15,515
Estrato 2 (comisarías mayores de 75 AATT hasta 1,000 AATT)	280	77,984
Estrato 3 (comisarías mayores de 1,000 AATT hasta 2,000 AATT)	11	14,354
Estrato 4 (comisarías mayores de 2,000 AATT)	1	2,488
AATT= Accidente de tránsito.		

5.11.6 Tamaño de la Muestra.

Dado los objetivos de la investigación y la necesidad de obtener resultados confiables para cada departamento, en la determinación del tamaño de la muestra se ha considerado la variabilidad (coeficiente de variación) del siguiente indicador:

- Porcentaje de Accidentes de Tránsito que terminan en atropello de cada departamento.

El cálculo del tamaño de muestra de accidentes de tránsito ha sido efectuado de manera independiente en cada departamento, utilizando la información de los accidentes de tránsito registrados en el I Censo Nacional de Comisarías 2012. Se considera un nivel de confianza del 95% para las estimaciones. Se utilizó la expresión siguiente:

$$n_h = \frac{Z^2 \cdot N_h \cdot PhQh \cdot TNR}{(N_h - 1) d^2 + Z^2 \cdot PhQh}$$

Donde:

N_h: es el número de accidentes de tránsito existentes en el h-departamento.

n_h: es el número de accidentes de tránsito en la muestra en el h-departamento.

d: es el margen de error asumido en la estimación de Ph.

Z: valor de la abscisa de la distribución normal para un 95% de confianza.

Z = 1.96

Ph: proporción de ocurrencia de accidentes de tránsito que terminan en atropello, según el Censo Nacional de Comisarías 2012.

Q_h = 1 – Ph

TNR = Tasa de no respuesta del 10%. Se refiere a la pérdida de información debido a: libros de ocurrencias extraviados, entre otros casos de no respuesta.

El tamaño de muestra total de accidentes de tránsito es de 37,740

ESTRATOS	MARCO		MUESTRA		
	TOTAL COMISARÍAS BÁSICAS	TOTAL AATT BÁSICAS	MUESTRA TOTAL_AATT	%	CONDICIÓN EN LIBROS DE OCURRENCIA
TOTAL	1 263	110 341	37 740	0,34	
Estrato 1 (comis. hasta 75 AATT)	971	15 515	15 515	1,00	CENSAL
Estrato 2 (comis. mayores de 75 AATT hasta 1,000 AATT)	280	77 984	21 000	0,27	MUESTRAL
Estrato 3 (comis. mayores de 1,000 AATT hasta 2,000 AATT)	11	14 354	1 075	0,07	MUESTRAL***
Estrato 4 (comis. mayores de 2,000 AATT)	1	2 488	150	0,06	MUESTRAL***

***El estrato 3 y 4 solo en Lima Provincia.

AATT= Accidente de tránsito.

5.11.7 Distribución de la Muestra

Los tamaños de muestra calculados se distribuyen de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA 2013

DEPARTAMENTO POR ESTRATO	MARCO		MUESTRA		
	TOTAL COMISARÍAS BÁSICAS	TOTAL AATT BÁSICAS	MUESTRA TOTAL AATT	%	CONDICIÓN EN LIBROS DE OCURRENCIAS
TOTAL	1 263	110 341	37 740	0,34	
AMAZONAS	47	704	492		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	44	267	267		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	3	437	225	0,51	MUESTRAL
ANCASH	70	3 488	1 855		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	61	1 180	1 180		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	9	2 308	675	0,29	MUESTRAL
APURÍMAC	45	665	515		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	43	365	365		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	2	300	150	0,50	MUESTRAL
AREQUIPA	102	6 921	3 485		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	78	1 685	1 685		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	24	5 236	1 800	0,34	MUESTRAL
AYACUCHO	38	1 429	523		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	36	373	373		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	2	1 056	150	0,14	MUESTRAL
CAJAMARCA	115	2 612	1 068		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	111	768	768		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	4	1 844	300	0,16	MUESTRAL
CALLAO	20	3 648	1 325		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	4	125	125		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	16	3 523	1 200	0,34	MUESTRAL
CUSCO	88	4 353	2 303		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	75	1 328	1 328		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	13	3 025	975	0,32	MUESTRAL
HUANCAVELICA	36	438	417		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	35	342	342		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	1	96	75	0,78	MUESTRAL
HUÁNUCO	31	1 447	602		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	26	227	227		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	5	1 220	375	0,31	MUESTRAL

DEPARTAMENTO POR ESTRATO	MARCO		MUESTRA		
	TOTAL COMISARÍAS BÁSICAS	TOTAL AATT BÁSICAS	MUESTRA TOTAL AATT	%	CONDICIÓN EN LIBROS DE OCURRENCIAS
ICA	34	2 415	1 705		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	24	955	955		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	10	1 460	750	0,51	MUESTRAL
JUNÍN	35	4 017	1 834		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	20	709	709		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	15	3 308	1 125	0,34	MUESTRAL
LA LIBERTAD	78	4 814	2 425		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	64	1 375	1 375		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	14	3 439	1 050	0,31	MUESTRAL
LAMBAYEQUE	48	3 885	1 615		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	37	790	790		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	11	3 095	825	0,27	MUESTRAL
PROVINCIA DE LIMA ^{1/}	112	51 376	8126		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	15	526	526		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	86	35 130	6 450	0,18	MUESTRAL
Estrato 3(Comis. mayores de 1000 AATT hasta 2000 AATT)	10	13 232	1 000	0,08	MUESTRAL
Estrato 4(Comis. mayores de 2000 AATT)	1	2488	150	0,06	MUESTRAL
LIMA PROVINCIAS ^{2/}	43	4 243	2 096		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	26	821	821		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	17	3 422	1 275	0,37	MUESTRAL
LORETO	39	758	450		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	36	225	225		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	3	533	225	0,42	MUESTRAL
MADRE DE DIOS	9	281	180		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	7	30	30		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	2	251	150	0,60	MUESTRAL
MOQUEGUA	18	766	494		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	14	194	194		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	4	572	300	0,52	MUESTRAL
PASCO	22	528	478		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	19	253	253		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	3	275	225	0,82	MUESTRAL
PIURA	80	4 777	2 007		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	65	882	882		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	14	2773	1050	0,38	MUESTRAL
Estrato 3(Comis. mayores de 1000 AATT hasta 2000 AATT)	1	1122	75	0,07	MUESTRAL
PUNO	57	2 035	1 141		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	53	841	841		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	4	1 194	300	0,25	MUESTRAL
SAN MARTÍN	41	1 793	1 077		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	33	477	477		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	8	1 316	600	0,46	MUESTRAL
TACNA	26	1 302	761		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	20	311	311		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	6	991	450	0,45	MUESTRAL
TUMBES	16	355	355		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	16	355	355		CENSAL
UCAYALI	13	1 291	411		
Estrato 1(Comis. hasta 75 AATT)	9	111	111		CENSAL
Estrato 2(Comis. mayores 75 AATT hasta 1000 AATT)	4	1 180	300	0,25	MUESTRAL

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Incluye las provincias de Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

A. Procedimiento para la selección de la muestra (en libro de ocurrencia)

El tamaño de muestra corresponde a los accidentes de tránsito registrados en los libros de ocurrencia de cada comisaría según el II Censo Nacional de Comisarías 2013. El procedimiento se efectuará en forma independiente en cada comisaría a visitar.

a) Estrato 1 (Censal)

Todos los accidentes de tránsito registrado en los libros de ocurrencia conforman la muestra.

b) Estrato 2, 3 y 4 (Muestral)

En cada comisaría del estrato 2 se selecciona una muestra de 75 accidentes de tránsito, 100 en las comisarías del estrato 3 y 150 accidentes de tránsito en las comisarías del estrato 4.

Cabe mencionar que sólo existe estrato 3 y 4 en Lima Provincia.

A continuación se menciona el procedimiento de selección para estos estratos:

1. Con la información del total de accidentes de tránsito ocurridos en el 2012 y registrados en los libros de ocurrencia de cada comisaría, el empadronador debe numerar correlativamente en forma ascendente desde el primer accidente de tránsito registrado en el mes de enero hasta el último accidente de tránsito registrado en el mes de diciembre del año 2012, desde el 1 hasta el final (N)
2. El tamaño de muestra (n) está predeterminado para cada comisaría, por lo tanto solo se calculará el intervalo de selección.
Así:
$$K = N/n$$
3. Luego se elegirá un número aleatorio (a) del 1 hasta K. (Ver tabla 01 de números aleatorios)
4. El primer accidente de tránsito elegido será el orden (a).
5. Los siguientes accidentes de tránsito a registrar se obtendrán sumando los k, hasta completar el total de la muestra requerida.

Ejemplo:

El día 20 de junio del presente año se tiene que trabajar el CPNP Miramar ID 1158 la cual tiene 332 accidentes de tránsito registrados en el año 2012, y se tiene que seleccionar una muestra de 75 AATT, el procedimiento a efectuar será el siguiente:

- Enumerar correlativamente y en forma ascendente los accidentes de tránsito según los libros de ocurrencia (de enero a diciembre del año 2012).
- Se determina el número de intervalo de selección (K):

$$K = N/n$$

$$K = 332/75$$

$$K = 4.42$$

- En la tabla 01 de números aleatorios, escoger un número aleatorio entero(a) que sea $1 \leq a \leq K$.
- En el ejemplo $a=2$, según la tabla 01.
- El primer accidente de tránsito seleccionado será $(a) = 2$ (segundo accidente de tránsito registrado en el libro de ocurrencia)
- El segundo accidente de tránsito seleccionado será $(a + K) = 2 + 4.42 = 6.42 = 6$ (redondeando, es el sexto accidente de tránsito registrado en el libro de ocurrencia)
- El tercer accidente de tránsito seleccionado será $(a + 2k) = 2 + 2 * 4.42 = 10.84 = 11$ (redondeando, es el onceavo accidente de tránsito registrado en el libro de ocurrencia)
- Así sucesivamente hasta llegar a los 75 accidentes de tránsito de la muestra.

Esta función fue automatizada en la Tablet, quiere decir el encuestador visualizó todos los accidentes de la muestra de los libros de ocurrencia (75, 100 y 150 según estratos).

TABLA 01 : NUMEROS ALEATORIOS

D/A	VALOR DE K																																							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	1	1	2	3	4	5	3	1	2	7	3	6	11	10	11	15	17	10	17	20	11	17	3	10	15	26	25	11	9	27	26	29	11	24	26	33	34	35	8	
2	1	3	3	2	1	4	7	9	4	3	10	12	13	12	9	9	12	3	5	7	7	4	23	13	22	24	12	29	17	31	31	16	8	26	7	18	14	2		
3	2	3	1	1	1	5	8	5	1	6	5	3	6	8	13	1	13	1	18	16	19	21	21	16	2	25	12	1	24	5	29	30	21	8	8	21	35	6	25	
4	2	3	1	2	6	2	2	3	8	1	8	12	3	10	3	7	12	2	6	5	15	17	22	9	6	9	27	23	19	21	20	14	8	25	14	24	7	13		
5	1	1	3	2	3	1	7	3	2	1	8	9	1	9	14	9	12	3	4	15	8	7	13	7	11	25	1	25	2	17	24	10	14	13	20	25	28	27	26	
6	1	3	3	1	5	5	6	6	4	11	10	2	7	6	1	11	3	17	7	11	11	23	12	4	7	8	10	14	6	17	6	14	3	32	21	36	24	27	14	
7	1	2	1	2	6	2	1	4	9	4	7	9	2	11	16	5	7	9	1	7	5	3	3	8	11	26	3	22	9	10	14	25	16	13	26	26	33	12	9	
8	1	1	1	3	4	1	1	1	9	5	2	7	11	5	5	7	17	6	5	2	3	19	12	20	12	16	26	13	22	7	14	14	19	12	9	22	33	8	27	
9	2	2	2	4	4	1	3	6	8	2	1	7	3	1	9	14	1	2	19	10	16	12	15	20	2	23	20	26	2	26	22	18	14	13	9	7	31	28	11	
10	1	3	4	2	4	1	3	3	1	8	2	9	6	3	15	5	7	1	8	5	18	13	6	3	8	22	11	28	23	15	26	12	21	34	27	3	33	33	37	
11	2	2	4	1	3	3	4	9	10	9	10	13	13	6	14	13	4	8	8	5	10	16	20	14	4	18	23	5	26	9	32	32	30	12	12	10	5	33	28	
12	1	2	2	2	5	4	8	1	5	3	8	4	7	13	4	14	12	6	15	11	2	13	4	2	6	18	18	3	1	13	26	10	21	11	18	1	29	13	3	
13	1	1	1	4	1	3	8	4	4	9	10	12	12	13	1	6	9	5	4	19	16	2	8	5	23	9	10	6	4	8	28	26	8	5	6	3	16	38	22	
14	2	2	3	4	5	4	8	2	10	3	3	4	6	8	1	9	13	16	3	17	7	6	8	20	5	13	15	3	25	1	5	14	6	21	17	2	21	20	18	
15	1	2	1	1	1	3	3	2	2	4	11	10	2	14	15	9	16	12	18	10	3	2	14	20	4	25	9	21	5	27	25	23	13	18	10	9	7	19	39	
16	1	1	4	5	3	1	1	3	5	10	5	10	4	5	11	8	14	9	4	3	21	14	12	9	12	10	2	20	21	5	18	11	30	33	9	33	14	38	17	
17	1	3	2	2	3	6	2	1	1	1	9	1	5	11	12	3	2	4	11	17	15	16	16	5	17	22	4	2	21	5	27	8	4	2	25	23	22	11	36	
18	2	2	1	1	3	1	1	9	1	2	3	5	2	9	6	1	7	12	8	20	12	7	14	8	1	12	2	8	18	6	2	10	21	5	19	3	29	1	7	
19	2	2	1	1	5	6	4	3	2	5	8	9	2	4	15	10	10	15	14	14	18	15	15	3	18	6	1	6	29	20	10	10	4	15	26	36	13	23	5	
20	1	3	2	1	2	5	2	5	7	7	6	2	10	5	6	8	8	3	19	2	1	6	7	21	23	27	24	21	17	22	31	6	22	7	21	3	27	37	24	
21	2	3	3	4	2	5	4	9	1	4	10	6	1	5	6	4	4	9	8	20	6	5	12	25	17	12	20	5	21	30	9	25	31	11	9	2	29	30	9	
22	2	1	1	4	3	4	7	5	6	3	2	7	1	11	9	10	5	16	17	5	10	12	18	24	12	13	10	5	9	25	15	22	5	30	23	31	35	19	22	
23	1	1	4	2	5	1	4	6	8	6	3	1	14	14	8	2	8	7	15	21	9	19	9	23	10	21	22	4	7	5	28	24	15	28	5	6	13	37	14	
24	2	3	2	3	4	2	8	2	1	9	10	11	1	4	9	6	6	11	18	17	17	22	5	20	18	23	11	23	4	11	25	22	29	29	11	23	19	10	10	
25	1	3	3	1	5	7	1	7	6	4	2	12	8	3	14	13	3	14	4	18	4	1	6	9	7	2	3	4	7	3	23	18	4	29	17	7	26	9	37	
26	1	1	4	4	4	7	8	6	6	5	2	11	6	5	2	2	14	19	12	20	12	2	11	8	7	13	11	13	19	1	27	24	19	5	27	23	32	10	15	
27	2	1	4	4	2	5	8	4	6	1	12	12	4	3	8	2	6	9	9	13	17	4	2	21	12	12	6	5	4	4	8	3	7	8	11	2	32	9	24	
28	2	2	1	3	5	7	7	2	9	8	8	3	5	5	7	9	12	10	3	18	6	12	24	6	3	11	27	7	26	8	30	31	16	1	4	36	1	21	22	
29	1	1	3	1	3	1	1	1	7	3	10	8	4	5	16	12	15	9	20	10	20	9	15	17	23	21	12	13	1	11	12	18	28	8	11	15	20	5	28	
30	1	3	2	1	3	7	5	9	9	5	3	6	3	9	4	6	12	2	1	2	22	8	23	8	20	19	26	14	27	10	22	16	25	11	14	30	29	22	20	
31	2	1	3	5	2	1	8	3	10	1	5	4	12	9	13	8	13	13	2	14	18	15	9	24	21	6	11	4	20	8	9	12	11	33	3	26	16	34	3	

