



BAJA CALIFORNIA

GOBIERNO DEL ESTADO

ANEXO TÉCNICO

PAQUETE UNO

PLACA VEHICULAR

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS PLACAS VEHICULARES Y CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO

Deberán manufacturarse cumpliendo con lo establecido en la **NOM-001-SICT-2-2016** publicada el 24 de junio del 2016 y en el acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de mayo del 2022.

CARACTERÍSTICAS DE LAS PLACAS VEHICULARES (NOM-001-SICT-2-2016)

1. Las placas metálicas de circulación vehicular deben ser de forma rectangular y miden 300 mm de largo y 150 mm de ancho; tal y como lo marca en el punto **5.1.1 de la NOM-001-SICT-2-2016**.
2. Las esquinas de las placas metálicas de circulación vehicular deberán contar con un redondeo, cumpliendo con un radio de 14 mm. De igual manera deberán de tener una perforación de 3 mm de diámetro en la esquina superior derecha a 13 mm de la periferia, permitiendo así la colocación del remache de aluminio. Lo anterior de conformidad con el **punto 5.1.1.1 de la NOM-001-SICT-2-2016**.
3. Los materiales utilizados para manufactura de las placas metálicas deben tener una duración en su consistencia de tres años como mínimo, a partir de su fabricación según lo descrito en el **punto 5.1.4.5 de la NOM-001-SICT-2-2016**.
4. El tipo de material reflejante que deberá ser utilizado como recubrimiento de la lámina deberá ser del tipo microesfera encapsulado, según se marca en el punto 5.1.5.2.1 de la **NOM-001-SICT-2-2016**.
5. La lámina de las placas metálicas debe ser de aluminio, con una composición 5005-H14 y con un espesor mínimo de 0.660 mm; cumpliendo con el punto 5.1.5.1.2 de la NOM-001-SICT-2-2016.
6. Las placas metálicas de circulación vehicular deberán de tener un sello de aluminio en su parte frontal con las siglas: “**SICT**” y en la parte trasera con el número de registro del fabricante, mismo que debe ubicarse en la esquina superior derecha. Lo anterior de conformidad con el punto 5.3.1 de **la NOM-001-SICT-2-2016**, publicada el **24 de junio del 2016 y en el acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de mayo del 2022**.
7. En la película reflejante deben ir grabados dos sellos de seguridad, corresponde a las siglas de **SICT** y al número de registro del fabricante, en cumplimiento con el punto 5.3.2 de la **NOM-001-SICT-2-2016** **24 de junio del 2016 y en el acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de mayo del 2022**.
8. En cumplimiento con el punto 5.3.4 de la **NOM-001-SICT-2-2016**, las placas metálicas de circulación vehicular deberán tener impreso sobre el material reflejante en su esquina inferior izquierda el Escudo Nacional.
9. Debe incluir en la esquina superior izquierda la letra “F” para la placa frontal y la letra “T” para la placa trasera, según sea el caso; conforme al inciso 5.3.5 de la **NOM-001-SICT-2-2016**.
10. En cumplimiento del punto 5.3.11.1 de la **NOM-001-SICT-2-2016**, las placas metálicas de circulación vehicular deberán tener impreso en la esquina superior derecha un código bidimensional de seguridad con las medidas 20 mm x 20 mm conteniendo la siguiente información:
 - Serie de la placa
 - Nombre de la Entidad Federativa
 - Razón Social del fabricante
 - Número del registro del fabricante
 - Tipo de documento
 - Lote de fabricación
 - Tipo de servicio
 - Vigencia
 - Año de fabricación

CARACTERÍSTICAS DE LAS CALCOMANÍAS DE IDENTIFICACIÓN VEHICULAR PARA TODOS LOS SERVICIOS, CON EXCEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DEMOSTRACIÓN, REMOLQUE Y MOTOCICLETA

- A. La calcomanía de identificación vehicular, tendrá dimensiones de 75 mm de largo y 180 mm de ancho; tal y como lo marca el punto 5.2.1 de la **NOM-001-SICT-2-2016**.
- B. La calcomanía de identificación vehicular, tendrá dos sellos de seguridad que no obstruyen la reflectividad, uno corresponde a las siglas de **SICT** y el otro el número de registro del fabricante, en cumplimiento con el punto 5.3.7 de la **NOM-001-SICT-2-2016 y el acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de mayo del 2022**.
- C. La calcomanía de identificación vehicular lleva impreso en la parte inferior izquierda, el Escudo Nacional, en cumplimiento con el punto 5.3.9 de la **NOM-001-SICT-2-2016**.
- D. El tamaño del código bidimensional de las calcomanías de identificación vehicular es de 15 mm x 15 mm y contiene como mínimo la siguiente información.
 - Serie de la calcomanía
 - Nombre de la Entidad Federativa que la expide
 - Razón Social del fabricante
 - Número del registro del fabricante
 - Tipo de documento
 - Lote de fabricación
 - Tipo de servicio
 - Vigencia
 - Año de fabricación
- E. La calcomanía de identificación vehicular, en la parte superior de forma centrada llevará el Escudo del Estado y logo del Gobierno del Estado de Baja California de acuerdo a su manual de identidad gráfica Institucional.
- F. Para la calcomanía de identificación vehicular, los caracteres de la matrícula serán de color negro, en cumplimiento de la **NOM-001-SICT-2-2016**.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS PLACAS VEHICULARES PARA MOTOCICLETA Y CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO

Deberán manufacturarse cumpliendo con lo establecido en la [NOM-001-SICT-2-2016](#) publicada el 24 de junio del 2016 y en el acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de mayo del 2022.

1. Las placas metálicas de circulación vehicular para motocicleta deben ser de forma rectangular y medir 215 mm de largo x 134 mm de ancho; tal y como lo marca el punto 5.1.2 de la [NOM-001-SICT-2-2016](#).
2. Las esquinas de las placas metálicas de circulación vehicular deberán contar con un redondeo en las mismas cumpliendo con un radio de 14 mm, de igual manera deberán de tener una perforación de 3 mm de diámetro en la esquina superior derecha a 13 mm de la periferia, permitiendo así la colocación del remache de aluminio. Lo anterior de conformidad con el punto 5.1.1.1 de la [NOM-001-SICT-2-2016](#).
3. Los materiales utilizados para manufactura de las placas metálicas deben tener una duración en su consistencia de tres años como mínimo, a partir de su fabricación como indica punto 5.1.4.5 de la [NOM-001-SICT-2-2016](#).
4. El tipo de material reflejante que deberá ser utilizado como recubrimiento de la lámina deberá ser del tipo microesfera encapsulado, según se marca en el punto 5.1.5.2.1 de la [NOM-001-SICT-2-2016](#).
5. La lámina de las placas metálicas debe ser de aluminio, con una composición 5005-H14 y con un espesor mínimo de 0.660 mm; cumpliendo con el punto 5.1.5.1.2 de la [NOM-001-SICT-2-2016](#).
6. Las placas metálicas de circulación vehicular deberán de tener un sello de aluminio en su parte frontal con las siglas: “**SICT**” y en la parte trasera con el número de registro del fabricante; el mismo debe de ubicarse en la esquina superior derecha. Lo anterior de conformidad con el [punto 5.3.1 de la NOM-001-SICT-2-2016 24 de junio del 2016 y en el acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de mayo del 2022](#).
7. En la película reflejante deben ir grabados dos sellos de seguridad, uno corresponde a las siglas de **SICT** y el otro al número de registro del fabricante, en cumplimiento con el [punto 5.3.2 de la NOM-001-SICT-2-2016 24 de junio del 2016 y en el acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de mayo del 2022](#).
8. En cumplimiento con el punto [5.3.4 de la NOM-001-SICT-2-2016](#), las placas metálicas de circulación vehicular deberán tener impreso sobre el material reflejante en su esquina inferior izquierda el Escudo Nacional.
9. Debe incluir en la esquina superior izquierda la letra “T” para la placa trasera, según el caso, conforme al inciso 5.3.5 de la [NOM-001-SICT-2-2016](#).
10. En cumplimiento del punto 5.3.11.1 de la [NOM-001-SICT-2-2016](#), las placas metálicas de circulación vehicular deberán tener impreso en la esquina superior derecha un código bidimensional de seguridad con las medidas 20 mm x 20 mm y contiene como mínimo la siguiente información.
 - Serie de la placa
 - Nombre de la Entidad Federativa
 - Razón Social del fabricante
 - Número del registro del fabricante de la placa
 - Tipo de documento
 - Lote de fabricación
 - Tipo de servicio
 - Vigencia
 - Año de fabricación

SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO FRONTERIZO AUTOMÓVIL



SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO FRONTERIZO CAMIÓN



SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO FRONTERIZO REMOLQUE



SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO MOTOCICLETA FRONTERIZO



SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO AUTOMÓVIL



SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO CAMIÓN



SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO REMOLQUE



SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO AUTOBÚS



SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO MOTOCICLETA



SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO PERSONAS CON DISCAPACIDAD



SERVICIO TRANSPORTE PRIVADO DEMOSTRACIÓN



SERVICIO CORPORACIONES POLICIACAS Y DE VIGILANCIA



SERVICIO CORPORACIONES POLICIACAS Y DE VIGILANCIA MOTOCICLETA



1. A lo largo y ancho de la placa será perceptible una serie de trazos continuos e isométricos creando un patrón de seguridad con forma de teselación hexagonal continua que se integra sobre la totalidad de la placa vehicular sin causar interferencia para la lectura ni validación y de la cual varía su intensidad dependiendo del elemento gráfico que la acompañe. Dicho efecto puede visualizarse desde una distancia de ± 7 metros, dado que la construcción de la misma se trata de un trazado doble polaridad de seguridad, que a simple vista presenta un mínimo de cuatro tonalidades que van de verdes a guindas y viceversa, al igual que incluye un efecto bicromático multitonal intermitente condicionado a los ángulos de refracción de luz visible sobre la misma, dando como resultado final cuatro posibles cambios de vista de la placa vehicular, para validar esta medida de seguridad se requiere del uso de unos lentes especializados que de forma determinada permita ver o no el efecto usando un ojo a la vez, presentará un cambio drástico de color al ser observado, el patrón aparecerá y desaparecerá haciendo que tanto los caracteres de la serie como el código bidimensional sean visibles en el color correspondiente al servicio cuando el patrón de seguridad no es visible. Adicionalmente, al ser observado a través de un microscopio de cuatrocientos aumentos (400x), ningún tipo de partícula, pigmento u otro elemento característico de las tintas ópticamente variables será perceptible.
2. La placa deberá contener un gráfico creado a partir de la información variable, dicho elemento forma parte del diseño de la placa y sustituye los puntos tradicionales de impresión por la información variable perteneciente a la serie, estos se podrán observar en la esquina superior izquierda en el círculo detrás de la letra indicadora de lugar de la placa. El elemento gráfico requiere para verificarlo ser observado a través de un cuenta hilos de diez aumentos (10x) para distinguir los elementos que lo forman. Dicho elemento gráfico deberá ser impreso en selección de color (CMYK) utilizando pantallas de frecuencia, mismas que sólo deberán ser utilizadas para la reproducción del elemento gráfico antes mencionado y no deberá de ser visible en ningún otro lugar de la placa vehicular.
3. Se incorporará información variable sobre el guion de la serie de la placa vehicular, dicha información será específica e irrepetible coincidiendo con su número de serie. Este será solo visible bajo un equipo especializado portátil con capacidad especializada para lectura de información oculta.
4. Código bidimensional de seguridad inteligente, con la capacidad de albergar información encriptada en modo multinivel. Este código debe estar enlazado con el elemento gráfico encriptado descrito anteriormente confirmando su autenticidad. El primer nivel de este código QR inteligente puede ser decodificado con cualquier aparato de lectura para códigos bidimensionales, contendrá los datos marcados en el punto 5.3.11 en la **NOM-001-SICT-2-2016**. El segundo nivel sólo puede ser consultado mediante una aplicación controlada y este contendrá el número de serie correspondiente a la placa, y la leyenda "AUTÉNTICO" seguido de la leyenda "Baja California" esta aplicación podrá utilizarse en cualquier dispositivo inteligente que tenga lector de QR y cámara digital con los requerimientos mínimos para dicha aplicación.
5. Se incluirá un elemento gráfico con información codificada en el diseño de la placa vehicular, revela datos únicos y personalizados mediante una aplicación de uso controlado. Dicho elemento tiene la posibilidad de interactuar con los códigos de seguridad impresos sobre la placa vehicular y la calcomanía de identificación vehicular correspondiente, de modo que crea una interoperabilidad con documentos externos y permite validar que la información coincida. La información codificada en el elemento gráfico es imperceptible, de modo que forma parte del diseño. Para la validación se deberá de utilizar un dispositivo inteligente portátil.
6. Sello adicional de seguridad visible solamente a una corta distancia se debe ver en forma de tapete el logo de la Administración actual.
7. El último carácter de la serie llevará un efecto creado con una textura variable personalizada usando pantallas con patrones de seguridad, dicho efecto cambiará en cada una de las series y se verá en escala de grises, incluyendo los servicios que lleven otros colores en el número de serie.
8. Gráfico creado con técnicas de seguridad mediante el cual con modulación de líneas se forma una imagen con un texto inmerso.

CARACTERÍSTICAS DE LA PLACA VEHICULAR DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

Manual de uso



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LA CALCOMANÍA DE IDENTIFICACIÓN VEHICULAR DE ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

Los incisos mencionados a continuación detallan las características técnicas de seguridad adicionales que deberán ser empleadas en la manufactura y el diseño de las calcomanías de identificación vehicular del Estado de Baja California.

1. El tamaño de las calcomanías vehiculares es de 75 mm x 180 mm. Los elementos gráficos integrados al diseño corresponden al manual de identidad gráfica del Estado de Baja California de la administración vigente, similares en diseño a las placas de identificación vehicular.
2. Código bidimensional de seguridad inteligente, con la capacidad de albergar información encriptada en modo multinivel. Este código debe estar enlazado con el elemento gráfico encriptado ubicado en la placavehicular. El primer nivel de este código QR inteligente puede ser decodificado con cualquier aparato de lectura para códigos bidimensionales, contendrá los datos marcados en el punto 5.3.11 de la **NOM-001-SICT-2-2016**.
El segundo nivel sólo puede ser consultado mediante una aplicación controlada, y este contendrá el número de serie correspondiente a la placa y la leyenda “AUTÉNTICO” seguido de la leyenda “Baja California”.
3. Todas las calcomanías de identificación vehicular, cuyos servicios lo requieran, se encuentran apegadas a las características marcadas en la **NOM-001-SICT-2-2016**.

Elemento adicional de seguridad

- Gráfico creado con técnicas de seguridad mediante el cual con modulación de líneas se forma una imagen con un texto inmerso.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS INSTRUMENTOS PARA LA VALIDACIÓN DE LAS PLACAS METÁLICAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA QUE DEBERÁN ENTREGAR LOS LICITANTES

A continuación se mencionan los instrumentos de validación para las medidas de seguridad de las placas de circulación vehicular que deberán ser entregados por los licitantes dentro del sobre de su propuesta técnica.

Instrumentos de validación:

- a. Cuenta-hilos portátil de diez aumentos (10x).**
- b. Dispositivo inteligente portátil con sistema operativo Android o iOS con capacidad de lectura del código QR bidimensional.**
- c. Equipo portátil con capacidad especializada de lectura de la información oculta en la serie de las placas metálicas de circulación vehicular.**
- d. Lentes especializados con capacidad de observar el efecto de seguridad ubicado en la placa metálica de circulación vehicular.**
- e. Microscopio portátil con aumento de 400x de uso manual.**

NOTA: Los dispositivos e instrumentos de validación deberán ser de las características técnicas que el licitante considere adecuadas para la correcta validación de las medidas de seguridad descritas en el presente anexo.