UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE DERECHO

TITULO:

"La Implementación de los Fotoradares en la Ciudad de Loja y sus efectos en la aplicación a los conductores".

Ensayo previo a la obtención del título de Licenciada y en Jurisprudencia y título de Abogada.

AUTORA:

Janneth Patrícia Muñoz Muñoz

DIRECTOR:

Dr. Fausto Aranda Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Dr. Fausto Aranda Mg. Sc.,
DIRECTOR DE ENSAYO

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de Ensayo: **"LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS FOTORADARES EN LA CIUDAD DE LOJA Y SUS EFECTOS EN LA APLICACIÓN A LOS CONDUCTORES",** desarrollado por la Srta. Janneth Patricia Muñoz Muñoz, previo a optar el grado, título de licenciada y Abogada de Jurisprudencia, ha sido dirigida y revisada en todo su proceso investigativo; cumpliendo con las disposiciones emanadas por la Universidad Nacional de Loja, razón por la cual autoriza su presentación.

Loja, 17 Agosto del 2016

Dr. Fausto Aranda Mg. Sc.
DIRECTOR DE ENSAYO

AUTORÍA

Yo, Srta. Janneth Patricia Muñoz, declaro ser autora del presente trabajo de Ensayo y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Ensayo en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

AUTORA: Srta. Janneth Patricia Muñoz Muñoz

FIRMA: _____

FECHA: Loja, Octubre del 2016.

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE ENSAYO POR PARTE DE LA AUTORA, PARA LA CONSULTA, REPRDUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Srta. Janneth Patricia Muñoz Muñoz, declaro ser autora del presente trabajo de Ensayo titulado: **"LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS FOTORADARES EN LA CIUDAD DE LOJA Y SUS EFECTOS EN LA APLICACIÓN A LOS CONDUCTORES",** Como requisito para optar al Grado de: **LICENCIADA EN JURISPRUDENCIA Y TITULO DE ABOGADA,** autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del ensayo que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 5 días del mes de octubre del dos mil dieciséis, firma la autora.

Firma:_____
Autora: Janneth Patricia Muñoz Muñoz
Cédula: 1900609403
Dirección: Zamora, Calle Luzmila Luzuriaga y Antonio Reyes
Correo Electrónico: jann.pa1991@hotmail.com
Teléfono: 072606403 / 0997447368

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Ensayo: Dr. Fausto Aranda Mg. Sc.

TRIBUNAL DE GRADO:

Dr. Paulina Moncayo Cuenca Mg. Sc.	**PRESIDENTA**
Dr. Fernando Soto Soto Mg. Sc.	**VOCAL**
Dr. Mario Sánchez Armijos Mg. Sc.	**VOCAL**

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de Investigación en primer lugar a mis padres Exsequiel Muñoz Villacís y Patricia Muñoz Piloso, quienes han sido el pilar fundamental con sus sabios consejos para lograr esta meta anhelada, la misma que servirá para ayudar a muchas personas en la legalidad y la Ley.

A mis hermanos Carlos Acosta y Cesar Muñoz quienes han sido mi motor y motivo en mi vida, quienes con amor y paciencia me han inculcado que siga adelante en mi proyecto de vida.

Quiero expresar mi gratitud a mis compañeros, mis maestros, en fin, a todas las personas que han contribuido poco a poco a la consecución de mis objetivos, a todos les agradezco por el tiempo compartido.

Janneth Muñoz

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios el omnipotente quien me ha otorgado siempre, fortaleza, paciencia, perseverancia y amor por lo que me he propuesto a cumplir con mucho esfuerzo y dedicación.

Mi agradecimiento a toda la planta administrativa y sobre todo al personal docente de la Universidad Nacional de Loja, Área Jurídica, Social y Administrativa, Carrera de Derecho; por la entrega absoluta al impartir sus conocimientos sin egoísmo alguno.

Así mismo agradezco al Dr. Fausto Aranda Mg. Sc., por el tiempo y paciencia, que se emplearon en las horas de asesoría y dirección dirigidas hacia mi persona y que fueron necesarias para el desarrollo del Ensayo.

La Autora

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA

CERTIFICACIÓN

AUTORIA

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

1. TITULO

2. INTRODUCCIÓN

3. DESARROLLO

3.1 Antecedentes Generales del Control de Tránsito en nuestro país previos al uso de Fotoradares.

3.1.1 Foto-radares, mecanismo y funcionamiento.

3.1.2 Principales Problemas de los Foto-radares en el control de los límites de velocidad.

3.2 Autoridades encargadas de la regulación y control de los Foto-radares en nuestro país.

3.3 Control de velocidad y uso del Foto-radar en la ciudad de Loja.

3.4. Efectos Positivos y Negativos de la implementación de los Fotoradares.

3.4.1 Efectos positivos.

3.4.2 Efectos negativos.

4. CONCLUSIONES

5. RECOMENDACIONES

6. BIBLIOGRAFÍA

7. ANEXOS

INDICE

1. TITULO:

"La Implementación de los Fotoradares en la Ciudad de Loja y sus efectos en la aplicación a los Conductores"

2. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo que pongo a vuestra consideración, tiene como finalidad realizar un estudio detallado sobre La implementación de los Foto-radares en la ciudad de Loja y sus efectos en la aplicación a los conductores; para de esta manera contribuir a la investigación científica y así enriquecer el conocimiento académico de la honorable Carrera de Derecho en cuanto a las normas que regulan las foto-multas.

Los Foto-radares son un instrumento de control para quienes manejan un vehículo e infringen las Leyes de Tránsito al exceder los límites de velocidad establecidos, problema que se puede suscitar en cualquier ciudad del mundo y de manera particular en Loja.

Se debe tener en cuenta que este avance tecnológico permite ejercer este tipo de control sin mayores complicaciones, dicho control tiene su razón de ser y su implementación es debida a los innumerables accidentes automovilísticos ocasionados por los excesos de velocidad que suceden por la imprudencia o impericia de las personas.

Con ello, se busca disminuir los accidentes de tránsito, además, concientizar en los conductores el respeto y acatamiento de las Señales de Tránsito para asegurar la libre circulación peatonal y movilidad de todos los ciudadanos.

Es necesario por eso, contar con la normativa legal correspondiente que permita regular de forma adecuada el uso de estos Foto-radares, sin llegar a comprometer o lesionar a los ciudadanos sus derechos ya reconocidos por la Constitución que están contempladas en el Art. 76, de forma que exista un equilibrio entre los bienes protegidos por el Estado, que en este caso, serían la seguridad vial y aquellos que demandan un debido proceso para la aplicación de estas sanciones legales.

Con este motivo en el Ecuador, se ha creado la Ley de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, cuyo objeto es “La organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con el fin de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano, y a las personas y lugares expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento, contribuyendo al desarrollo socio-económico del país en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos”[1].

Consecuentemente, la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial es de carácter regulador del transporte terrestre con el objeto de proteger las vidas de las personas mientras se encuentran trasladándose de un lugar a otro, y educarlos en el correcto y adecuado uso de las vías; incluyendo a los peatones.

Sin embargo, los agentes de tránsito abusan de su autoridad arbitrariamente imponiendo diversas sanciones que se encuentran contempladas en el Código Orgánico Integral Penal que exclusivamente en una fuente de recaudación de recursos económicos; transformando la finalidad de esta norma y convirtiéndola en una especie de persecución económica que ya ha traído reacciones sociales.

<, Más aún cuando en el Código Orgánico Integral Penal se encuentra el cobro de las mismas.

Esto teniendo en cuenta que, actualmente se encuentra en vigencia la Resolución Nro. 0028 A-201 de fecha 17 de junio del año en curso, dictada por la Unidad Municipal de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial, donde se regulan los límites de velocidad de la urbe lojana; la cual a criterio de los concejales lojanos, algunos juristas, y demás sectores sociales, es inaplicable e ilícita para el control de estos rangos de velocidad, ya que, en virtud del

[1] La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial; Corporación de Estudios y Publicaciones; Quito-Ecuador; 2016; Art. 1

Reglamento de la Ley de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial, Art 30, su control debería realizarse mediante Ordenanza y guardaran armonía con las políticas emitidas por el Ministerio del sector y se enmarcadas en las disposiciones de carácter nacional emanadas por la Agencia Nacional de Tránsito.

De esta forma, dicha ilegalidad ha ocasionado que los ciudadanos inmiscuidos en esta persecución meramente económica tengan que recurrir a la justicia ordinaria para reclamar sus derechos, y así poder dejar sin efecto el cobro de las multas por exceso de velocidad. Se debe tener en claro sin embargo que, aunque este cobro es una plena potestad del Ilustre Municipio de Loja, no lo viene realizando enmarcado en la ley, sino como ya se había mencionado con anterioridad, simplemente como una forma de obtener recursos económicos.

Errores en el proceso de tipificación de la norma, en la forma de aplicarla, en el personal que lo realiza, cómo se vienen utilizando los radares móviles, reclamos por parte del sector profesional del volante y aún discusiones con los mismos concejales, son algunos de los principales problemas que atraviesa el Alcalde de nuestra ciudad, en el cobro de las Foto-multas.

Por tanto, se vuelve necesario realizar un estudio apegado a la ley sobre la realización del cobro de las Foto-multas en la ciudad de Loja según las actuales normas vigentes, y contribuir así a una mejor regulación de éstas a fin de garantizar los derechos de las personas legalmente reconocidos en la Constitución de la República del Ecuador.

En este ensayo, para que exista un completo análisis del tema me he propuesto realizar un estudio concreto; desde el origen de la implementación de los Foto-radares en la ciudad de Loja y su incidencia hasta nuestros días; para posteriormente finalizar con las conclusiones, después de haber realizado a cabalidad el estudio del mencionado tema.

3. DESARROLLO

3.1 Antecedentes Generales del Control de Tránsito en nuestro país previos al uso de Fotoradares.

Previo a entrar en el estudio del tema planteado es menester señalar que han sido mucho los inconvenientes que se han venido presentando en nuestro país con respecto a la implementación de estos Foto-radares como una forma de control al exceso de velocidad de los vehículos, esto principalmente en virtud de que, todo cambio genera reacción en la sociedad, más aún cuando no existen reglas claras y los ciudadanos se sientes de una u otra forma desprotegidos por la ley.

Uno de ellos fue por ejemplo, que el control de tránsito había estado en manos de la Policía Nacional desde siempre, y ello, de una u otra manera generaban en la ciudadanía un mayor respeto hacia la autoridad policial y hacia el papel que cumplían estos como reguladores del tránsito, pese a que no se puede negar de igual forma, que sus labores muchas de las veces estuvieron ensombrecidas por constantes denuncias de corrupción, sobornos y coimas que enfrentó esta prestigiosa institución durante el manejo del tránsito en nuestro país, y que fueron en definitiva quienes ocasionaron que a la larga, les sean retiradas estas funciones.

Con estos cambios, los uniformados fueron reubicados en otras dependencias y con funciones más afines a su rol policial y de servicio urbano, al patrullaje o a una vigilancia perenne que fomente la prevención de delitos.

De este modo se procedido a la sustitución de la Comisión Nacional de Tránsito y la Dirección Nacional de Control de Tránsito y Seguridad Vial por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y sus órganos desconcentrados; mediante la emisión de la Resolución Nro. 006 del

Consejo Nacional de Competencias, donde se transfiere la competencia para planificar, regular y controlar el tránsito y transporte terrestre, así como la seguridad vial a favor de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y Metropolitanos el país.

Esto a su vez determinó, que el control del tránsito sea realizado actualmente por los agentes de estas entidades, quienes no solo tuvieron que afrontar los problemas de su falta de experiencia, sino además con el irrespeto del ciudadano común que ve en estos agentes, impericia, ineficacia, falta de autoridad y demás, que hacen su labor aún más difícil.

Con estos antecedentes, "la implementación del uso de Foto-radares comprende una iniciativa del Ministerio del Interior y la Agencia Nacional de Tránsito que, preocupados por las vidas humanas de conductores y peatones, se encuentran buscando nuevas estrategias para disminuir los accidentes de tránsito en las carreteras de nuestro país.

En esta perspectiva, iniciaron un proceso de inducción sobre el manejo de los Foto-radares y seguridad vial dirigido a Agentes de Tránsito y a Directores Provinciales de la Agencia Nacional de Tránsito con el compromiso de educar y concientizar al conductor para que maneje con responsabilidad y para que los ciudadanos puedan llegar a su destino con tranquilidad"[2]

De este modo, desde un punto de vista gubernamental, estos radares se supone que hacen las calles más seguras para los conductores que se transportan en un vehículo automotor y aquellos peatones que se encuentran caminando por cualquier acera de nuestras ciudades o avenidas principales o secundarias; toda vez que, dichos conductores están plenamente conscientes de que su inobservancia puede ser detectada en cualquier momento, incluso sin la presencia de un Agente de Tránsito.

[2] http://www.ministeriointerior.gob.ec/fotorradares-salvan-vidas-en-las-carreteras-del-pais/

Sin embargo, no se puede negar que estos dispositivos generan ingresos en multas, debido a las grandes cantidades económicas que por motivo del exceso de velocidad se han establecido precisamente para disuadir a los conductores de sobrepasar las mimas, razón por la que dichos conductores lo ven más como un método recaudatorio que de seguridad.

Por ello, este método se considera polémico en muchas partes, no solo de nuestro país, sino de países vecinos en virtud de que ya existen muchos otros métodos para evitar el uso de esta tecnología; sin embargo, no se puede dejar de señalar de igual forma que este sistema es uno de los más efectivos que existen a la hora de capturar este tipo de infracciones y por este motivo se utiliza cada vez más en todas partes del mundo.

Particularmente en nuestro país, el titular de la Agencia Nacional de Tránsito aspira, pese a lo expuesto, la intención de dotar de estos equipos Foto-radares a las instituciones del Control del Tránsito, con el objetivo principal de tratar de reducir los accidentes de tránsito en las carreteras del país, el alto índice de muertos por estas circunstancias; más no el cobro de multas por infracciones ni peor aún el arresto de los infractores.

Con la implementación de estos instrumentos se pretende crear una cultura de respeto a la Ley y Normas de Tránsito, contribuyendo en la reducción de los accidentes de tránsito en las carreteras del Ecuador; controlar los límites de velocidad, reducir la cantidad de siniestros de tránsito por exceso de la misma, e inclusive garantizar la seguridad de quienes conducen y ocupan el vehículo automotor.

Ello tiene su razón de ser sobre todo teniendo en cuenta la triple función que poseen los Foto-radares; por una parte, “en primer lugar informa, el panel informativo capta la velocidad de un vehículo a 330 metros de distancia, esta etapa alerta al conductor la velocidad a la que circula; en segundo lugar, previene, pues si el conductor excede los 50 km/h, el panel informativo y una

luz intermitente lo previenen para que no supere el rango moderado de velocidad; y finalmente sanciona, ya que una vez que el vehículo pasó por el Foto-radar, la cámara determina si éste excedió o no la velocidad permitida, emitiendo una fotografía de la parte posterior”[3].

Por tanto, si el conductor no está conforme con la sanción del Foto-radar, igual que cualquier contravención, tendrá tres días para impugnar la misma, con lo cual se garantiza su derecho a la defensa en caso de la existencia de alguna anomalía con el mismo.

Ahora si bien es cierto muchos hemos conocido o escuchado hablar de estos foto-radares, muy pocas personas conocemos el funcionamiento de estos instrumentos, razón por la cual a continuación se pone de manifiesto algunas de sus características que nos permitirán tener un mayor entendimiento de su funcionamiento.

3.1.1 Foto-radares, mecanismo y funcionamiento.

“Los Foto-radares por lo general, están integrados por un radar manual que se usa para verificar la velocidad a la que está yendo un vehículo, junto a un ordenador que registra la información que le da la unidad de radar; y, cuando se detecta un exceso de velocidad, el ordenador hace conmutar una cámara la cual toma una fotografía del vehículo. Las fotografías pueden ser hechas manualmente o con un ordenador para sacar la información de la matrícula del vehículo, la cual es usada para hacer la identificación y enviar la citación, las mismas que incluyen una copia de la fotografía junto a la información sobre cuando y donde ocurrió la infracción”[4]

Todos los tipos de radar funcionan según mismo principio básico: emiten una onda electromagnética hacia el objeto a detectar, la onda rebota y vuelve a la antena, así pues, analizando la señal devuelta, se pueden saber muchas

[3] Diario Prensa; Los Foto-radares Informan y Previenen, evite sanciones; Quito-Ecuador; Pág. 6.
[4] http://www.electronica-basica.com/foto-radar.html

características del objeto en cuestión. Cuando la onda rebota en el vehículo, debido a que éste se traslada a cierta velocidad, cambia su frecuencia; de este modo, la foto-radar midiendo la diferencia en la frecuencia, puede saber la velocidad del vehículo.

“Los radares de tránsito vienen en muchos modelos, los hay de mano, estacionarios y de movimiento: los de mano son operados a batería, y la mayoría son desde una posición estacionaria; los radares estacionarios pueden montarse en vehículos, y poseer una o dos antenas en el vehículo aparcado; y, los radares de movimiento se emplean, cuando el vehículo se traslada. Estos artefactos son muy complejos, y pueden medir velocidades de automóviles por delante y por detrás del vehículo de control”[5]

En nuestro caso particular, el Foto-radar es una variación del tradicional radar; pues, es básicamente un radar estacionario con capacidad de tomar fotos, el cual nunca se usa en modo movimiento. El operador usualmente se pone con el radar de fotos en un costado de la autopista, apuntando el radar hacia el tráfico viniendo; generalmente dentro de un vehículo como un minivan, donde la cámara se monta arriba del vehículo y está conectada al radar, y va haciendo lecturas sin intervención del operario.

Así el radar monitorea las velocidades del tráfico continuamente, y si aparece detectada una violación de velocidad, la cámara toma automáticamente una imagen de la placa de licencia del vehículo en infracción; al final del día, todas las fotos se muestran, se emite una boleta de infracción y se envía por correo electrónico a los respectivos dueños registrados de los vehículos.

De este modo podemos tener una idea clara de qué es un Foto-radar y sobre todo, como opera el mismo; de ahí que por su sofisticada tecnología además fue necesario en un principio pasar por un periodo de prueba, no sólo para poder constatar la efectividad de los mismos en cuanto a las velocidades que

[5] https://es.wikipedia.org/wiki/Radar_de_control_de_velocidad

en ellos se registran, sino además para la adaptación de los conductores a esta forma de control de velocidad en nuestras ciudades y de fines preventivos.

3.1.2 Principales Problemas de los Foto-radares en el control de los límites de velocidad.

En torno a esto, se debe señalar que aunque este radar es efectivo para controlar velocidades de objetos apuntados, no están libres de errores; para una precisa medición, el objeto cuya velocidad se desea idealmente debería ser el único móvil en el haz del radar; si este no es el caso, se necesita más articulación para probar la velocidad de un vehículo en particular.

"Debe advertirse que el ángulo en el cual el objeto esté en relación con el radar puede afectar la lectura de este: fenómeno conocido como efecto coseno; además, existen interferencias en las bandas de radar por telefonía celular, transmisoras de otra clase, líneas electrificadas, señales e inclusive muros estacionarios pueden crear lecturas erróneas"[6]

En muchos casos, el radar no puede determinar cuál blanco refleja cada onda, de este modo si hay dos vehículos andando muy próximas, cada auto será responsable de la lectura resultante del radar, lo cual crea el problema de identificar al blanco para el operador del radar, y lo que frecuentemente produce errores.

Esto significa que, a 200 m, el ancho del haz de radar puede usualmente cubrir las 4 vías de tráfico en ambas direcciones, causando un gran error en determinar cuál blanco es responsable de la lectura de radar; así, si hay un solo vehículo en la ruta, el radar tiene un rango típico de aproximadamente de 400 m., que es el rango visual de la mayoría de los ojos humanos.

[6] https://es.wikipedia.org/wiki/Radar_de_control_de_velocidad

Por ejemplo, si un auto pequeño se mueve a 80 km/h a 50m del radar, y un camión a 110 km/h pero a 2 km de distancia, el radar puede adquirir la señal de retorno del camión y registrar una velocidad de 110 km/h; con lo cual, el operador creerá que ese valor violatorio corresponde al auto pequeño y confeccionará una boleta de infracción errada.

La existencia de casos, en grandes ciudades donde existen aeropuertos cercanos a las pistas de vehículos, se han producido de igual forma un efecto parecido al señalado anteriormente en la siguiente forma: cuando la pistola radar se usa cerca de un aeropuerto internacional, donde el radar puede adquirir señales de objetos aéreos, aparecen velocidades registradas extremadamente anómalas de 300 a 400 km/h; una aeronave comercial vuela a pocos km de distancia de la pistola radar, puede adquirir la señal de retorno desde esa nave, que es inmensamente grande frente a cualquier vehículo terrestre.

Sin embargo, puedo señalar que hay radares que si pueden identificar múltiples blancos, determinando sus individuales velocidades, rango, tamaño, altitud, dirección de viaje, etc., pero esos radares cuestan centenas de miles de dólares y muy pocas entidades están en capacidad de acceder a los mismos.

Estos son en su mayoría, los principales problemas que se pueden encontrar en cuanto al uso de un Foto-radar, lo cual cómo podemos dilucidar, estará directamente relacionado con el nivel de tecnología utilizado en los mismos, ya que de su modernidad dependerá el mayor o menor error en la identificación del vehículo que comete la infracción.

En el caso muy particular de nuestra ciudad de Loja, los problemas con el uso de esta foto-radar van desde la falta de una correcta norma para establecer los límites de velocidad de los vehículos, hasta el ocultamiento premeditado de esta foto-radar en las vías a fin de sancionar un mayor número de contraventores. Conocido por todos es que actualmente en nuestra ciudad

recién se encuentra en discusión la aprobación de una Ordenanza que regule los límites de velocidad y el uso de foto-radares, lo cual torna en ilegal la antes mencionada Resolución Nro. 0028 A-201 de fecha 17 de junio del año en curso dictada por la Unidad Municipal de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial, así como todas aquellas disposiciones en ella contenidas.

De igual forma, el ocultamiento de los dispositivos móviles en minivan sin identificación y en lugares en que resulta muchas de las veces imperceptible su ubicación, hacen de por sí que su imposición resulte dudosa y carente de legalidad, pues tampoco se está realizando una citación personal que permita hacer efectivo el derecho a la defensa establecido por nuestra Constitución en su Art. 76 numeral 7.

3.2 Autoridades encargadas de la regulación y control de los Foto-radares en nuestro país.

El Art. 29 del Reglamento a la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del Ecuador prescribe que los Gobiernos Autónomos Descentralizados tienen plena capacidad para ejercer las competencias en materia de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial, mediante ordenanza que debe guardar proporcionalidad con las políticas emitidas por el Ministerio de Transporte, y aprobadas por la Agencia Nacional de Tránsito, con la finalidad de salvaguardar el respeto de las garantías judiciales establecidas en nuestra Constitución. De este modo el Art. 30 del mismo Reglamento a la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial establece:

“Las ordenanzas que expidan los GAD en el ejercicio de sus competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, guardarán armonía con las políticas emitidas por el Ministerio del Transporte, y se enmarcarán en las disposiciones de carácter nacional emanadas de la ANT. Para tales efectos, las ordenanzas que se expidieren deberán ser comunicadas a la ANT inmediatamente luego de su aprobación, para el control correspondiente.

Así mismo, el Directorio de la ANT, a través de su Presidente, de oficio o a petición de parte, podrá solicitar a los GAD la información relativa al cumplimiento por parte de éstos, de las regulaciones de carácter nacional que expida. De determinarse el incumplimiento de las regulaciones de carácter nacional por parte de los GAD, la ANT podrá ejercer las acciones legales y constitucionales que correspondan para garantizar el correcto cumplimiento de estas regulaciones".[7]

De este modo, la ordenanza debe estar orientada a satisfacer las políticas de control de tránsito establecidas por el Ministerio de Transporte y Agencia Nacional de Tránsito, quienes se encargan de su aprobación y control correspondiente, pudiendo incluso ejercer las acciones legales correspondientes en contra de las personas que incumplan con sus indicaciones.

Esto principalmente en consideración a lo prescrito en el Art. 76 numeral 3 de la Constitución de la República del Ecuador que prevé: "Nadie podrá ser juzgado ni sancionado por un acto u omisión que, al momento de cometerse, no esté tipificado en la ley como infracción penal, administrativa o de otra naturaleza; ni se le aplicará una sanción no prevista por la Constitución o la ley. Sólo se podrá juzgar a una persona ante un juez o autoridad competente y con observancia del trámite propio de cada procedimiento".[8]

De este modo, si bien es cierto los GAD cuentan con la plena capacidad para establecer el uso de los Foto-radares, estos deben contar con normatividad necesaria y conforme a lo establecido en el Art. 191 del Reglamento a la Ley de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial a fin de evitar posteriores problemas en cuanto a su aplicación y ejecución.

Así en nuestro caso muy particular, en la ciudad de Loja, se dictó la Resolución No. 0028 A-201 de fecha 17 de junio del año 2016, emanada de la Unidad

[7]Art. 30. Reglamento de la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
[8]Art. 76. Numeral 3 de la Constitución de la República del Ecuador.

Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en la cual se han establecido los siguientes límites:

“El límite máximo de velocidad para vehículos livianos, motocicletas y similares en sector urbano es de 50km/h y el rango moderado es de 50 a 60 Km/h; en el sector perimetral es de 90km/h y el rango moderado es de 90 a 120km/h; rectas en carreteras es de 100km/h y el rango moderado es de 100 a 135km/h y curvas en carreteras es de 60km/h y el rango moderado es de 60 a 75km/h.

Para vehículos de transporte público de pasajeros, el límite de velocidad máxima en el sector urbano es de 40km/h y el rango moderado es de 40 a 50 km/h; en el sector perimetral es de 70km/h y el rango moderado es de 70 a 100km/h; rectas en carreteras es de 90km/h y el rango moderado es de 90 a 115km/h y curvas en carreteras es de 50km/h y el rango moderado es de 50 a 65km/h.

Para vehículos de transporte de carga, el límite de velocidad máxima en el sector urbano es de 40km/h y el rango moderado es de 40 a 50 km/h; en el sector perimetral es de 70km/h y el rango moderado es de 70 a 95km/h; rectas en carreteras es de 70km/h y el rango moderado es de 70 a 100km/h y curvas en carreteras es de 40km/h y el rango moderado es de 40 a 60km/h”[9].

Además de una serie de actividades para concienciar a la población sobre su responsabilidad frente al volante y el respeto la Ley de Tránsito, como campañas de educación, capacitación a conductores y operadores del transporte público y privado, generación de material audiovisual, campañas de seguridad vial en colaboración con la Escuela de Conducción del Sindicato de Choferes de Loja, programas radiales, fortalecimiento a los Agentes de tránsito con 100 nuevos efectivos, señalización y semaforización moderna, control de alcoholemia a los conductores de las cooperativas interprovinciales y la implementación de foto-radares.

[9] Folleto Campaña de educación vial para el cumplimiento de la Ley de Tránsito y su Reglamento.

Con estos antecedentes, los GAD municipales como se observa vienen a cumplir simplemente una función de aplicación de las normas establecidas por entidades tales como el Ministerio de Transporte y Agencia Nacional de Tránsito, mediante la regulación de ordenanzas que pongan en práctica los límites de velocidad previamente señalados.

3.3 Control de velocidad y uso del Foto-radar en la ciudad de Loja.

Con la aprobación en sesión ordinaria del Consejo Cantonal de Loja el 10 de marzo del año 2015, de la concesión de la prestación del servicio para la gestión y control de Tránsito de la ciudad de Loja, a través del sistema de Foto-multas a la Empresa Safety Enforcement Seguridad Vial S.A. es que se da paso al uso de medios tecnológicos para controlar el exceso de velocidad; y a partir del 7 de septiembre del año 2015, "Se inicia el control de velocidad de los vehículos que circulan por la ciudad de Loja, con la implementación y puesta en funcionamiento de cinco foto-radares fijos ubicados en sitios estratégicos de la Avenidas 08 de Diciembre, Isidro ayora, Pio Jaramillo, Occidental de Paso y en la vía conduce a Vilcabamba; además, existe actualmente una cámara móvil que rota en diferentes sectores de la urbe".[10]

Actualmente podemos encontrar varios problemas y enfrentamientos tanto de parte de un conglomerado social de conductores que se consideran afectados en sus derechos por la falta de una correcta notificación de estas Foto-multas, una inadecuada señalización ética de los límites de velocidad, y la forma encubierta en que se han colocado algunos de estos dispositivos técnicos; hasta disputas entre Concejales y Alcalde en el establecimiento de una ordenanza que regule el correcto uso, establecimiento y sanción de estas infracciones.

Actualmente en nuestra ciudad se encuentra en vigencia la Resolución No. 0028 A-201 de fecha 17 de junio del año 2016, dictada por la Unidad Municipal

[10] www.loja.ec

de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, donde se regulan los límites de velocidad de la urbe lojana, la cual se encuentra apegada a los límites de velocidad establecidos por la Ley de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial; es necesario señalar que no posee la capacidad legal para imponer las sanciones establecidas en el COIP puesto que, según el Reglamento de esta Ley, Art. 30, los GAD están obligados para ello a establecer una Ordenanza.

Con estos antecedentes, en nuestra ciudad existió un enfrentamiento legal entre quienes amparados en la Ley, procedieron a impugnar las mencionadas Foto-multas basándose en lo que el Reglamento de la Ley de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial dispone; y, el Ilustre Municipio de la Ciudad de Loja, que justifica su potestad sancionadora en la Resolución antes mencionada; con esto resultó que muchos Jueces de la Unidad Penal de Loja, comenzaron a dar de baja boletas de notificación a Agentes de Tránsito expedidas mediante la anterior Resolución de la Unidad Municipal de Tránsito No. 113 de fecha 30 de octubre del año 2015; circunstancia que finalmente terminó por obligar al Sr. Alcalde Dr. José Bolívar Castillo Vivanco, a derogar dicha Resolución y poner en vigencia la ya antes mencionada resolución.

Esta circunstancia denota los principales problemas que presenta la incorporación de los foto-radares al control de la velocidad de los vehículos no es únicamente técnica, por imprecisiones o fallas de los mismos; sino por la falencias para la implementación de las normas que regulan su funcionamiento.

Las autoridades encargadas de ello deben contar con un buen asesoramiento legal al momento de establecer una ordenanza que regule este tema, con el fin de poder establecer correctamente, cuáles serán los límites de velocidad en determinadas calles y avenidas de la ciudad de Loja, la posibilidad de utilizar medios tecnológicos para la notificación de estas infracciones, el compromiso o declaración del propietario del vehículo para que se haga llegar a un correo electrónico determinado, cualquier tipo de notificación por esta causa según lo

determina el Art. 238 del Reglamento de la Ley de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial.

Es por estas circunstancias más bien que esta resolución está orientada a recaudar fondos para el GAD Municipal en una flagrante violación de los derechos legalmente reconocidos en nuestra Constitución vigente, a las personas como es el caso de la seguridad jurídica.

3.4. Efectos Positivos y Negativos de la implementación de los Foto-radares

Como el uso de estos fotoradares no se encuentra exento de errores, es previsible que existan criterios a favor y en contra de esta innovadora forma de controlar el exceso de velocidad en las vías lojanas, lo cual hace necesario señalar algunos de los principales problemas que de ello se deriva así como algunos beneficios que también se presentan a saber:

2.4.1 Efectos positivos.

En base a los objetivos con que fue implementado el uso de los Fotoradares en nuestra ciudad, fácilmente se podría colegir que el mayor beneficio que se debería presentar con ellos es la disminución de accidentes de tránsito por exceso de velocidad, así pues tenemos que “en 2014 las estadísticas demostraron que hubo 1.776 accidentes, con 31 personas fallecidas, 386 heridos y $ 3,5 millones en daños materiales, lo que generó un índice de mortalidad del 0,3% por cada 1.000 habitantes. Al año siguiente, es decir, 2015, la cifra se redujo a 944 accidentes, 27 fallecidos y 338 heridos. En los primeros 4 meses de 2016 (enero-abril) se han contabilizado 180 accidentes, 5 fallecidos y 56 heridos. “Si las estadísticas se mantienen con la misma proyección, para finales del año podría haber una disminución hasta de un 51%

en relación al año 2014", explicó el Ing. Wilson Jaramillo, director de la Unidad Municipal de Tránsito"[11].

Es decir, de mantenerse esta baja en los accidentes de tránsito, se estaría cumpliendo plenamente con los objetivos para los cuales fueron implementados estos instrumentos, lo cual constituye un verdadero éxito en su aplicación no solo por las vidas que con ello se han podido salvar, sino además porque ello conlleva inmerso un cambio de forma de pensar de la sociedad hacia el respeto de las normas de tránsito.

Pero éste no es único beneficio que se obtiene con la implementación de estos medios tecnológicos sino que, ello permite inconscientemente en la gente, acostumbrarse a transitar por las calles siempre en base a los límites permitidos, lo cual a la larga, significaría que el uso de estos dispositivos podría ser incluso innecesario al establecerse una cultura de respeto a estos rangos de velocidad de parte de la sociedad.

Otro de los beneficios indirectos con la implementación de estos mecanismos técnicos, es la escasa posibilidad de incurrir en irregularidades en la sanción o no de este tipo de contravenciones; ello principalmente y en gran medida debido a que, su registro no depende exclusivamente de una persona en particular que ya sea por recompensa, orden superior, afinidad o algún grado de parentesco podría verse tentada a no sancionar dicha contravención, o incluso que por el mismo motivo de evitar inconvenientes familiares se veían en la obligación de no hacerlo.

Con ello entonces las sanciones a contravenciones cometidas por funcionarios, personajes públicos, autoridades administrativas, civiles, judiciales y demás; deberían ser igualmente sancionadas sin ningún tipo de discriminación o favoritismo gracias al cargo que desempeñan y creando una mayor cultura de igualdad ante la ley.

---

[11] Diario El Telégrafo; edición del sábado 11 de junio 2016;

Este cambio es fundamental para la seguridad y el respeto mutuo de todos los ciudadanos que comparten el espacio público; es, en definitiva, un cambio hacia una cultura social más madura y justa.

3.4.2 Efectos negativos.

En este sentido se debe señalar en cambio que, toda persona que conduce un automóvil o quien rebasa los límites de velocidad está expuesto a una sanción por exceso de velocidad; situaciones como retrasos a la escuela de los niños, al trabajo, o casos de emergencia (salud, eventos sociales, sesiones, etc.), son algunas de las principales causas para que todo aquel que posee un vehículo se vea tentado a sobrepasar los límites establecidos en la urbe de nuestra ciudad y es ahí cuando se da el problema por la falta de una correcta tipificación de la norma que garantiza el establecimiento y posterior cobro de las multas.

Pero este, no es el único problema que enfrenta la implementación de Foto-radares en nuestro país y específicamente en nuestra ciudad de Loja, sino que otro de los principales factores de inconformismo social son las elevadas multas económicas que con motivo de estas infracciones se vienen imponiendo a los conductores.

Considerando que la sanción mínima corresponde a $.109,80 dólares, lo cual equivale a casi una tercera parte del salario básico mensual unificado que percibe una persona, cancelar la misma le significaría quedarse sin una buena parte de los ingresos para su familia, situación que no se compara en el caso de que las contravenciones sobrepasen el rango moderado.

El alto costo de las sanciones por Foto-multas a contrariado con el derecho al debido proceso reconocido en nuestra constitución cuyo Art. 76 numeral 6 establece: “La ley establecerá la debida proporcionalidad entre las infracciones

y las sanciones penales, administrativas o de otra naturaleza”[12]; ya que es precisamente con el ánimo prevenir que los conductores se vean tentado a sobrepasar los límites de velocidad impuesto que se ha exagerado en la imposición de multas así como en la reducción de puntos de la licencia de conducir.

Una solución sería respetar los rangos de velocidad establecidos en las señaléticas, más, cuando realizamos un simple recorrido por las calles de nuestra ciudad fácilmente podemos constatar que muchas de ellas son erradas y no reflejan lo dispuesto por la norma correspondiente, procediéndose entonces a brindar una falta información a los conductores que lleva indirectamente a la imposición de estas Foto-multas.

Si se observa este problema de una forma global, no solo se encuentran perjudicadas aquellas personas que han sido sancionadas con una Foto-multa, sino la falta de políticas de seguridad vial que pretenden establecer las autoridades por los errores en su aplicación.

[12] Constitución de la República del Ecuador; Corporación de Estudios y Publicaciones; Quito-Ecuador; 2015; Art. 76 numeral 6.

4.- CONCLUSIONES

Por lo anteriormente expuesto en el presente trabajo de investigación me permito concluir lo siguiente:

Primera.- Con la implementación del uso de Foto-radares se pretende evitar el crecimiento de accidentes de tránsito por excesos de velocidad, así como el cumplimiento a las leyes de tránsito, para disminuir los accidentes de tránsito en las vías de circulación de nuestro país.

Segunda.- Los Foto-radares son la mejor forma de contrarrestar los excesos de velocidad, no sólo porque hacen innecesaria la presencia en estos lugares de Agentes de Tránsito, sino por la efectividad de los mismos en el establecimiento de una contravención; su puesta en práctica en nuestro país constituye un verdadero reto no solo por las evidentes deficiencias en la implementación de estos mecanismos, sino por la evidente falta de cultura vial de varios ciudadanos.

Tercera.- La imposición de excesivas multas económicas, en las personas que se han visto involucradas en este tipo de problemas, deducen que no existe señalización ética vial, lo cual significa un grave perjuicio para su economía familiar, más aún en una crisis económica tan marcada como la que viene atravesando actualmente nuestro país.

Cuarta.- Las autoridades municipales de turno deben incentivar ordenando a quien corresponda que se dicten conferencias referentes a Educación Vial a todos los conductores profesionales y no profesionales y que exista en los centros educativos una materia vial para que los niños y jóvenes profundicen en su formación cultural el respeto a la vida, la de los peatones y por ende el cumplimiento de las Normas de Tránsito.

Quinta.- La mala aplicación de los Foto-radares ha generado discusiones entre Concejales y Alcalde, más aun entre los gremios de transportistas de la ciudad de Loja; ya que no se les permite ingresar a las sesiones de Cabildo y porque son notificados para que cancelen excesivas cantidades de multas por infringir los límites de velocidad establecidos.

Sexta.- Desde el punto de vista Jurídico una Resolución derogada no tiene efecto de estar vigente para su aplicación a la sociedad, por tanto debo manifestar que es necesario un correcto asesoramiento jurídico para que sean debatidas y aplicadas las ordenanzas municipales.

5. RECOMENDACIONES

Por lo anteriormente expuesto en el presente trabajo de investigación me permito recomendar lo siguiente:

Primera.- Con la implementación del uso de Foto-radares en cualquier parte del Ecuador y en especial nuestra ciudad de Loja, se recomienda a las autoridades de Control de Transito realice una socialización de los fotos-radares, sus características, la aplicación legal y el pago pecuniario de la multa que tiene que pagar el conductor infractor de la normativa legal de tránsito.

Segunda.- Cuando exista operativos de control sobre Foto-radares móviles el conductor debe exigir que se le entregue en forma inmediata la contravención cometida por parte del Agente de Tránsito para que no se transgreda sus derechos constituciones.

Tercera.- El conductor que ha sido sancionado sobre una multa por exceso de velocidad, deberá realizar la impugnación e la contravención en el lapso de tres días, exigiendo sus derechos como establecer en el reclamo legal, si está el lugar de la contravención, si está regulado el fotorradar para el control de ciertos tipos de vehículos y si el foto radar implementado en la ciudad de Loja, cumplen con la certificación INEN de la Agencia Nacional de Transito del Ecuador, que es la máxima autoridad reguladora del control de tránsito en el país.

Cuarta.- Es de conocimiento público que los Agentes tienen que sancionar cuando un conductor comete una contravención por exceso de velocidad, pero enmarcados en la ley y el Código orgánico integral penal, las contravenciones que el juzgador las ha impugnado es de responsabilidad del Organismo regulador de control de tránsito de indemnizar al conductor por la acción u omisión provocado por el Agente Civil de transito funcionario estatal.

6.- BIBLIOGRAFÍA

- **Alvarado Jorge**, Libro de Normas de Tránsito.- Loja-Ecuador.- 2005.
- **CARRION ORLANDO**.- “Manual de Conducir 2008.- 1ra. Edición, 2008, Loja-Ecuador.
- **GÓMEZ TOAPANTA, JESÚS.-**“Aprender a conducir” 3ra. Edición, año 2005, Quito- Ecuador.
- **TORRES CHAVES,** Efraín.” Breves Comentarios a la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre”. Editorial Cátedra. Edición 2002. Cuenca- Ecuador.
- **LOPEZ GARCES**, Ramiro. “Manual de Tránsito y Transporte Terrestre”. Editorial APLIGRAF. Edición 2006. Quito-Ecuador.
- **RAMIRO LÓPEZ GARCÉS**. “MANUAL DE TRANSITO Y TRASPORTE TERRESTRE” Primera Edición 2006 Quito-Ecuador.
- Diario La Hora; Los Foto-radares Informan y Previenen, evite sanciones.

DICCIONARIOS:

- **CABANELLAS DE TORRES,** Guillermo “Diccionario Jurídico Elemental” Editorial Heliasta, Buenos Aires, Argentina, 2003.
- **DICCIONARIO ECICLOPEDICO CÍRCULO,** Círculo de Lectores, Ediciones Credimar S.I. 1998.
- **DICCIONARIO ECICLOPEDICO LEXIS,** círculo de lectores s.a, impresos por printes
- **DICCIONARIO GENERAL ILUSTRADO DE LA LENGUA ESPAÑOLA,** primera Edición septiembre de 1987, Bibliografía Barcelona.

LEGISGRAFIA:

- **CÓDIGO PENAL DEL ECUADOR,** Legislación Conexa, Concordancias, Corporación de estudios y publicaciones, 2008, Quito, Ecuador.
- **CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR,** 2008 Asamblea Constituyente.
- **LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL.-** 2012.- Quito Ecuador.
- **REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL.**- Editorial Jurídica del Ecuador.- 2012-Quito Ecuador.
- **LEY ORGANICA DE TRAFICO DE ESPAÑA.-** 2012.- País vasco.
- **LEY ORGANICA DE TRANSITO DE COLOMBIA.-** 2012.- Bogotá-Colombia

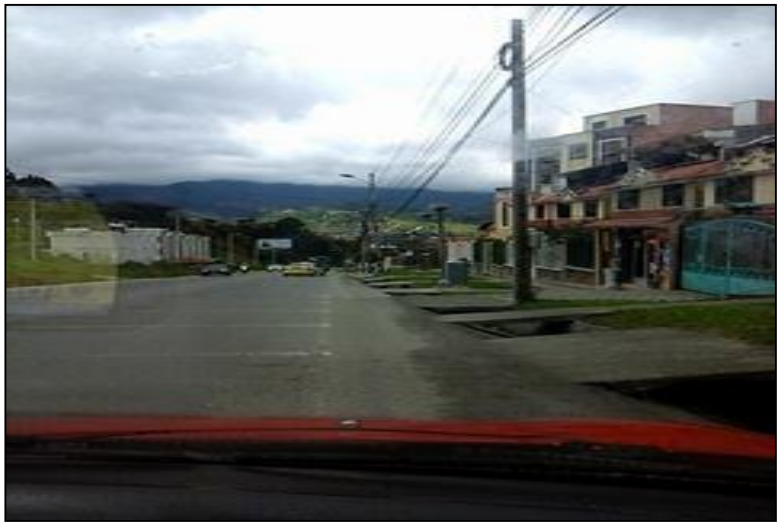
LINKOGRAFIA:

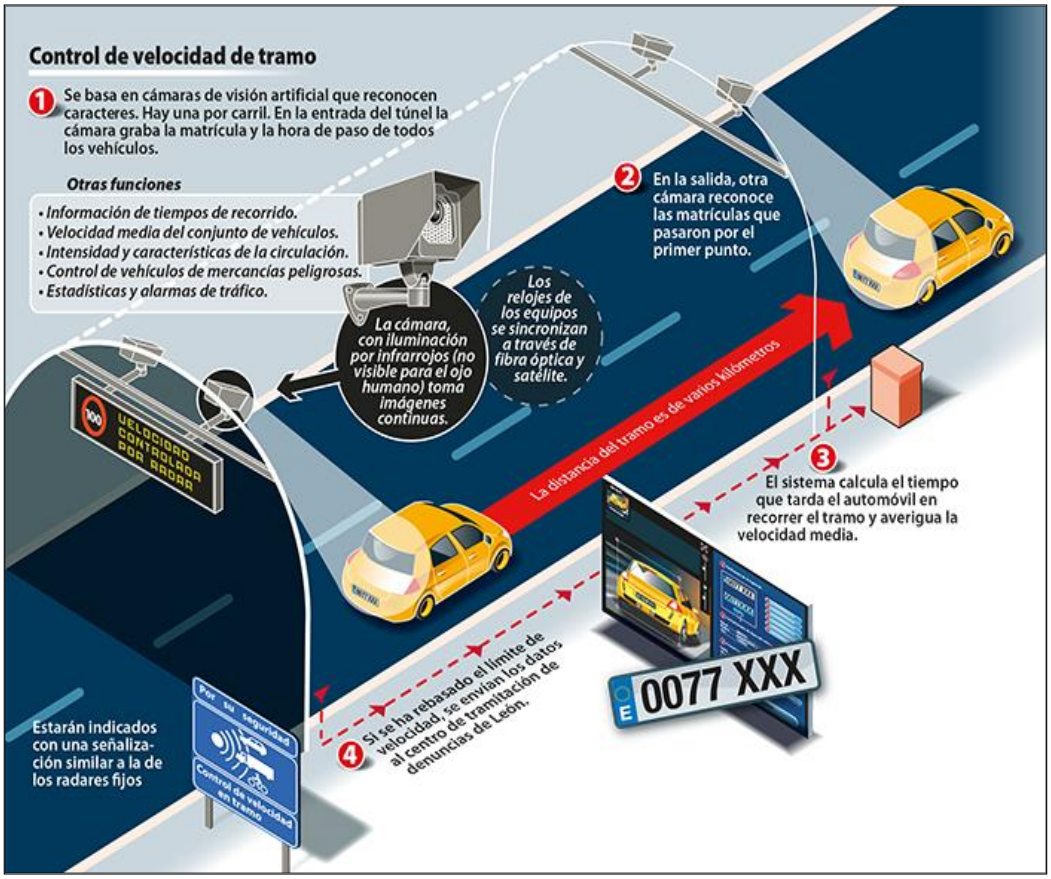
- http://www.agencia nacional de tránsito.gob.ec
- http://www.ecuador-vial.com
- http://www.derecho ecuador.com
- http://www.gazeta judicial.gob.ec
- http://www.direccion nacional de tránsito. gob.ec
- http://www.siat.gob.ec
- http: //www.tododenuncias.com
- http: //www.vozalmundo.com

- http: //www.wikipedia.org
- www.latincomm.com
- www.thefreedictionary.com/impericia.
- http://www.electronica-basica.com/foto-radar.html
- https://es.wikipedia.org/wiki/Radar_de_control_de_velocidad
- http://www.ministeriointerior.gob.ec/fotorradares-salvan-vidas-en-las-carreteras-del-pais/
- https://es.wikipedia.org/wiki/Radar_de_control_de_velocidad

7. **ANEXOS**:

- ESTADISTICAS A NIVEL NACIONAL DE ACCIDENTES DE ENERO A MAYO 2016
- PAGINA WEB DEL GAD MUNICIPAL DE LOJA, DONDE SE OBSERVA LAS PERSONAS MULTADAS POR EL FOTORADAR
- SENTENCIA DEL JUEZ DANDO DE BAJA LAS MULTAS DE LOS FOTORADARES
- LUGARES DON SE ENCUENTRAN LOS FOTOS RADARES FIJOS EN LA CIUDAD DE LOJA.
- RECORTES DEL DIARIO LA HORA SOBRE FOTO RADARES
- EUQIPOS DE FOTORADARES MOVILES Y LA UNIDADES DE CONTROL ANTES Y DESPUES.
- OTROS MEDIOS PREVENTIVOS DE FOTORADAR, ACCIDENTES DE TRANSITO Y LIMITES DE VELOCIDAD




Control de velocidad de tramo
1 Se basa en cámaras de visión artificial que reconocen caracteres. Hay una por carril. En la entrada del túnel la cámara graba la matrícula y la hora de paso de todos los vehículos.
Otras funciones
• Información de tiempos de recorrido.
• Velocidad media del conjunto de vehículos.
• Intensidad y características de la circulación.
• Control de vehículos de mercancías peligrosas.
• Estadísticas y alarmas de tráfico.
La cámara, con iluminación por infrarrojos (no visible para el ojo humano) toma imágenes continuas.
Los relojes de los equipos se sincronizan a través de fibra óptica y satélite.
2 En la salida, otra cámara reconoce las matrículas que pasaron por el primer punto.
La distancia del tramo es de varios kilómetros
3 El sistema calcula el tiempo que tarda el automóvil en recorrer el tramo y averigua la velocidad media.
4 Si se ha rebasado el límite de velocidad, se envían los datos al centro de tramitación de denuncias de León.
0077 XXX
Estarán indicados con una señalización similar a la de los radares fijos
VELOCIDAD CONTROLADA POR RADAR
Por tu seguridad
Control de velocidad en tramo

INDICE

PORTADA……..I
CERTIFICACIÓN……II
AUTORIA……..III
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS……IV
DEDICATORIA……..V
AGRADECIMIENTO……VI
1. TITULO……1
2. INTRODUCCIÓN……...2
3. DESARROLLO……..5
3.1 Antecedentes Generales del Control de Tránsito en nuestro país previos al uso de Fotoradares…… 5
3.1.1 Foto-radares, mecanismo y funcionamiento…….. 8
3.1.2 Principales Problemas de los Foto-radares en el control de los límites de velocidad……10
3.2 Autoridades encargadas de la regulación y control de los Foto-radares en nuestro país…….. 12
3.3 Control de velocidad y uso del Foto-radar en la ciudad de Loja……15
3.4. Efectos Positivos y Negativos de la implementación de los Fotoradares ……..17
3.4.1 Efectos positivos…….. 17
3.4.2 Efectos negativos…….. 19
4. CONCLUSIONES……21
5. RECOMENDACIONES……..23
6. BIBLIOGRAFÍA……..… 24
7. ANEXOS…… .27
INDICE…… .31