

Sesión Extraordinaria 2725-13

Acta de la Sesión Extraordinaria 2725-13 de la Junta Directiva del Consejo de Seguridad Vial, celebrada el día 12 de julio del 2013 en la Sala de Sesiones del Consejo de Seguridad Vial. Se inicia la sesión a las 16:10 horas y con la asistencia de los siguientes Directores:

Licda. Silvia Bolaños Barrantes	Presidenta
Lic. Francisco Marín Monge	Representante INA
Licda. Wendy Jiménez Asenjo	Representante MEP
Licda. Sofía Carvajal Chaverri	Representante CCSS
Lic. Moisés Valitutti Chavarría	Representante INS

Participan además:

Ing. Germán Valverde González	Director Ejecutivo
Dr. Carlos Rivas Fernández	Asesor Legal
MBA. César Quirós Mora	Auditor Interno
Sra. Rita Muñoz Sibaja	Secretaría Junta Directiva

Contenido:

- I. Contratación de los Servicios de un Sistema de vigilancia Automatizado del Tránsito Vehicular y Sistema de Notificaciones de Infracciones
- II. Reglamento de las condiciones técnicas y de uso de los equipos de registro y detección de infracciones a la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial N° 9078 por medio de imágenes y sonido

Orden del Día

La sesión da inicio con el quórum de ley, presidiendo la misma la Licda. Silvia Bolaños Barrantes, Presidenta, quien somete a aprobación de los Señores Directores el orden del día.

Se resuelve:

Acuerdo Firme:

Aprobar el orden del día correspondiente a la Sesión Extraordinaria 2725-2013, del 12 de julio del 2013.

ARTÍCULO PRIMERO

Contratación de los Servicios de un Sistema de Vigilancia Automatizado del Tránsito Vehicular y Sistema de Notificaciones de Infracciones

El Director Valitutti Chavarría manifiesta que le llama la atención el nombre del proyecto “Contratación de los Servicios”, o sea la Junta Directiva no va a contratar nada, lo que se va a hacer es escuchar la exposición de los compañeros, basados en una propuesta de RACSA de un sistema de cámaras. Sugiere eliminar esa palabra o sustituirla por otra como: “Valoración de la propuesta de Racsa”.

La Señora Presidenta explica que en el año 2011, la Junta Directiva conoce el proyecto de contratación de servicios del sistema de vigilancia automatizado de tránsito vehicular y notificaciones de infracciones, mismo que se planteó realizarlo mediante la empresa Radiográfica Costarricense, que instalaría la plataforma tecnológica y equipos de registro y detección de infracciones en carretera. Una vez aprobado el proyecto, se remitió a la Contraloría General de la República el contrato para el refrendo correspondiente. En esa oportunidad, el ente contralor indica que por tratarse de una contratación entre instituciones del Estado, no requiere refrendo contralor. Ante esa comunicación, en setiembre del 2011 se pone en práctica el proyecto de control y vigilancia automatizado, el cual generó resultados satisfactorios, durante el mes y medio que estuvo en funcionamiento. Estos resultados pueden ser medidos con base en las estadísticas de las infracciones generadas durante ese tiempo, y la disminución de las infracciones en los puntos donde estaban colocadas las cámaras. El proyecto, desde el inicio, abarcó cinco puntos y luego se fijó un punto adicional ubicado en la Radial de Alajuela.

Se presentaron varios recursos amparo ante la Sala Constitucional y dos acciones de inconstitucionalidad, las cuales fueron resueltas el año anterior. Ambas acciones aún cuando son declaradas sin lugar, hay que valorar que la Sala Constitucional hace un análisis en relación con el proceso de notificación de las infracciones. En razón de que existía incertidumbre jurídica de la aplicación del sistema, la Junta Directiva en noviembre del año 2011, acuerda suspender de manera temporal por acuerdo de partes, la ejecución del contrato hasta que la Sala IV se pronunciara al respecto. Ello a efecto de tener la claridad jurídica que se requería para procesar las infracciones que se estaban realizando mediante el sistema de cámaras. Al cabo de un año la Sala Constitucional seguía sin resolver las acciones de inconstitucionalidad, por lo que se optó de común acuerdo con Racsa dejar sin efecto de manera definitiva el contrato, sin perjuicio económico para ninguna de las partes. En enero del 2012 la Junta Directiva adopta el acuerdo de dejar sin efecto el contrato, con la premisa de que si Racsa tiene interés de seguir con el mismo, que presente una nueva oferta para continuar, ajustándolo a los términos de la nueva ley de tránsito, que fue aprobada en octubre del 2012.

Para esta segunda etapa, se conforma una comisión interinstitucional técnica sobre los puntos donde se deberían colocar las cámaras. Se integra al Colegio de Ingenieros y Arquitectos, la Dirección General de Ingeniería de Tránsito, Policía de Tránsito, el Consejo

de Seguridad Vial y se invita como órgano asesor externo a Lannamme. La comisión rindió el informe respectivo de los puntos de control y fue sometido a valoración y consideración de esta Junta Directiva.

En marzo pasado, Racsa remite a esta Junta Directiva y presenta una propuesta financiera para la ejecución de la contratación de los servicios del sistema de cámaras. A dicho proyecto esta Junta Directiva hace observaciones y da por recibida la propuesta, acordando trasladarla a la Administración para que conformara un equipo para valorar las observaciones de este órgano colegiado y evaluara los costos que estaba presentando Racsa dentro de su propuesta. Dicha valoración tenía que ser presentada el 15 de abril pasado, en razón de que se realizan cambios en las jerarquías tanto del Consejo de Seguridad Vial como del Viceministerio de Transporte Terrestre y Seguridad Vial, se suspendió la presentación del análisis financiero que hace la Administración. Sin embargo, se continuó negociando con Racsa para tratar de mejorar la propuesta financiera que ellos estaban brindando. La presentación de hoy es el análisis financiero, la cual contiene la última propuesta de Racsa del ayer 11 de julio, a efecto de determinar la viabilidad económica del proyecto.

Se recibe a los servidores máster Flor Madriz Molina, Directora Financiera, máster Jeannette Masín Chacón, Encargada del Área de Planificación, al Lic. Henry Rojas Angulo de la Dirección Financiera y a la Ing. Cindy Hernández Cordero, Subdirectora General de Ingeniería de Tránsito, quienes presentan los detalles del proyecto del Sistema de Vigilancia Automatizado del Tránsito Vehicular.



Consejo de Seguridad Vial

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Este proyecto tendrá la siguiente extensión:

PERIODO	EXTENSION	PUNTOS A A COLOCAR
1	INICIO DE OPERACIÓN DEL PROYECTO 15 DE ABRIL 2013 AL 31 DE DICIEMBRE 2013	90
2	1 DE ENERO 2014 AL 14 DE ABRIL DE 2017	60
TOTAL DE PUNTOS		150



Estos 150 puntos se darían a lo largo de los cuatro años que es la duración del proyecto.

Los siguientes son los componentes del sistema.

Consejo de Seguridad Vial

Componentes del Sistema

- ▶ Sistema inteligente de captura y procesamiento de imágenes.
- ▶ Cámaras de vigilancia de normativa internacional ISO/IEC17025 para dar garantía de exactitud al sistema.
- ▶ Conectividad bajo las diferentes plataformas de transporte de RACSA a nivel nacional.
- ▶ Centro de monitoreo y captación de la información vehicular.
- ▶ Factor humano: Personal para el seguimiento del sistema y procesamiento de los datos.
- ▶ Almacenamiento de los datos
- ▶ Notificación de la infracción en forma electrónica



cosevi
Seguridad Vial

Consejo de Seguridad Vial

OBJETIVO DEL PROYECTO

Mejorar la seguridad vial del país y la calidad de vida de los habitantes mediante la implementación de un Sistema de Control y Vigilancia Automatizado del Tránsito Vehicular (incluye la captación de imágenes vehiculares y un sistema de notificación de infracciones, cuyo servicio será brindado por parte de la Empresa Radiográfica Costarricense S.A.), como medida preventiva en la disminución de accidentes de tránsito, personas fallecidas y lesionadas por esta causa, por un plazo de cuatro años prorrogable, con un costo de €3.269.560.737.00 en una primera etapa (De abril de 2013 a marzo del año 2017).

ENTREGABLES DEL PROYECTO

- Sistema Automatizado de captura de imágenes sobre exceso de velocidad, según la Ley de Tránsito N°9078, *Artículo 146, inciso v, en la Gran Área Metropolitana, en las rutas: 2,39, 153.
- Sistema de Gestión de notificación a los infractores hasta octubre del 2013.

**Inciso v "Al conductor que circule más de 20 km/h sobre el límite máximo establecido, salvo que exista una sanción superior por un monto de €47.000,00, que cita la Ley de Tránsito por Vías Públicas y Terrestres y Seguridad Vial N°9078.*

cosevi
Seguridad Vial

Agrega que el costo incluido en la diapositiva anterior es un precio simbólico, desde las primeras proyecciones que se han hecho. Este monto se ha modificado en varias oportunidades, por lo que se optó por poner un solo monto como marco de referencia.

La Señora Presidenta indica que de aprobarse el proyecto ese monto tendría que corregirse y también la fecha de inicio del proyecto.

Consejo de Seguridad Vial

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS RUTAS CONTROLADAS DEL PROYECTO

Ruta controlada: "es un concepto tomado de modelos internacionales en los que se utilizan cámaras de control automatizado, en múltiples puntos a lo largo de toda una ruta considerada como de alto riesgo para la ocurrencia de accidentes de tránsito, de tal modo, que los conductores mantengan una velocidad permitida por Ley.

-Gran Área Metropolitana (Primeros once puntos de control y vigilancia, posteriormente la localización geográfica del proyecto se ampliará a otras áreas de riesgo de accidentes de tránsito). La ubicación concreta es: Inmediaciones de Hacienda Vieja, Frente a Gas Tomsa, Frente a Muebles Rústicos El Campanario, Inmediaciones de Pasoca, Inmediaciones Puente San Sebastián, Inmediaciones Puente Las Luisas, Radial Francisco J: Orlich, Alajuela.



La Comisión institucional conformada para este efecto, determinó que se ubicarán los primeros 11 puntos de control y vigilancia, en el Gran Área Metropolitana y que posteriormente se iban a ampliar el proyecto a otras zonas de riesgo de accidentes de tránsito, conforme iba avanzando los años de vida del proyecto. La Sra. Cindy Hernández, menciona que no se incluyeron puntos en la ruta 1, que es la Carretera General Cañas, debido a que la misma estaba en concesión en el momento de hacer el estudio. Actualmente habría que valorarla una vez que se resuelva la situación de esta ruta.

Ubicación de las Cámaras Consejo de Seguridad Vial



Basada en la Documentación Técnica: Informes de la Unidad de Seguridad Vial y Transporte del Lanamme UCR, informes técnicos de la Dirección General de Ingeniería de Tránsito y las mediciones realizadas por la Dirección General de Policía de Tránsito.

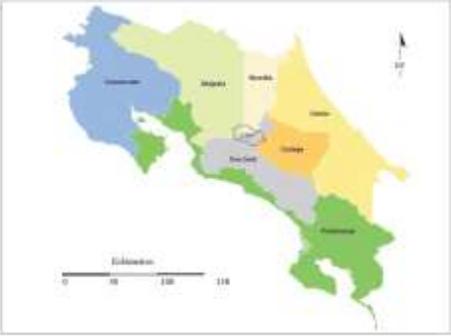


Consejo de Seguridad Vial

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PUNTOS INICIALES DEL PROYECTO

DESCRIPCION			
ID	UBICACIÓN	RUTA	SENTIDO
1	Inmediaciones Hacienda Vieja	2	1-2
2	Frente Gas Tomza	2	1-2
3	Frente Gas Tomza	2	2-1
4	Muebles Rústicos El Campanario	2	2-1
5	Inmediaciones de PASOCA	2	1-2
6	Inmediaciones puente Sn Sebastián	39	1-2
7	Inmediaciones puente Sn Sebastián	39	2-1
8	Inmediaciones puente Las Luisas	39	1-2
9	Inmediaciones puente Las Luisas	39	2-1
10	Radial Francisco J. Orlich, Alajuela	153	1-2
11	Radial Francisco J. Orlich, Alajuela	153	1-2

Fuente: Ing. José Antonio Vives Fernández, MSc. Acta CTSC – 13 -006



cosevi
Seguridad Vial

Consejo de Seguridad Vial

EVALUACIÓN FINANCIERA

Para efectos de este proyecto, los ingresos son generados por el pago de concepto de multas por exceso de velocidad, (Artículo 146 Inciso v) de la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial N° 9078.

Como se puede apreciar en el cuadro N°1, para la proyección de la cantidad de infracciones se tomó como punto de partida los datos estadísticos, elaborados a partir de la base de infracciones por velocidad generados por el Sistema de Vigilancia Automatizada de RACSA Año 2011-2012, específicamente se consideró el mes de octubre del año 2011, en vista que fue el mes, cuando el sistema estaba en plena operación, generándose 326 multas por día y que sería el comportamiento posible a esperar de los usuarios en esta segunda opción de implementación del proyecto.

En el caso del año 2013 se tomó las 326 multas diarias y se multiplicó por 270 días que corresponden a 9 meses del primer año de operación del sistema. Para los años siguientes se aplica una reducción de un 20%, tomándose en consideración lo que indica la práctica a nivel mundial, que una vez puesta en operación un sistema de vigilancia se podrá obtener dicha reducción. Por otra parte, en año 2017 la cantidad de multas se calcula para tres meses equivalentes a 90 días.

cosevi
Seguridad Vial

La Licda. Masís Chacón indica, que el análisis financiero se basó en los diferentes montos dados por Racsa. La primera propuesta estaba basada en cobrar el 70 % sobre las multas efectivamente canceladas. En ese momento se optó tomar como base la proyección de multas y lo que había generado el sistema que estuvo operando durante los primeros tres meses. Se tomó el mes de octubre como básico para hacer estas proyecciones, donde se registraron 326 multas por día. Este dato se utilizó para hacer la proyección de las posibles infracciones que iba a generar el sistema a lo largo de los cuatro años. Sin embargo, acogiendo una recomendación de esta Junta Directiva, relativa a buscar otro modelo. Durante la investigación se determinó que el proyecto a como estaba planteado era rentable y soportable, donde al final de los cuatro años se iba a tener una ganancia de alrededor de veintiséis mil millones de colones. Esta es la primera proyección.

Consejo de Seguridad Vial

Flujo de fondos proyectado para el Proyecto Vigilancia Automatizada
Abril año 2013 a marzo del año 2017.

DETALLE	AÑO 2013 (Abril a Diciembre)	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 (enero a marzo)	TOTAL
Proyección de cantidad de multas por infracciones por adherencia a la Ley del Tránsito (1)	880 200	1 183 187	1 386 833	1 369 227	300 388	6 069 836
Multas Impositivas (25-20%)	307 921	399 068	456 703	437 403	96 366	1 697 461
Cantidad de multas Impositivas con Logros (21%)	217 180	280 140	317 477	313 182	61 778	1 429 657
Cantidad de multas por cobro	702 119	1 773 447	1 419 757	1 135 006	232 612	6 262 941
Ingresos proyectados por cantidad de multas	28 984 588 850.00	43 382 913 218.28	66 881 588 336.75	63 246 293 803.28	10 822 954 448.00	245 373 474 528.28
Multas por incidentales (según datos de la Dirección Ejecutiva correspondiente a un 30%)	7 386 017 190.00	10 670 802 643.00	13 330 377 071.30	10 080 010 700.00	2 104 500 888.00	50 179 270 492.30
Monto: una vez aplicado el porcentaje de incidentales	29 896 888 760.00	46 281 816 374.80	63 346 268 286.40	43 676 354 892.80	8 416 325 896.40	200 717 105 981.00
CONTRIBUTOS IMPOSITIVOS Y 7.2%	30 179 117 471	1 030 817 000.00	1 425 324 614.19	1 152 003 210.11	22 010 233.21	3 813 295 129.51
Impuestos por (punto pago) 1.5%	4 438 330 314.00	10 002 247 246.18	3 601 780 242.81	6 401 435 230.39	1 262 748 333.70	30 107 365 897.10
Subtotal antes de transferencias de ley	24 348 556 000.00	34 880 957 219.72	43 897 152 210.45	35 155 738 372.10	6 016 764 791.50	185 120 903 690.57
Transferencias a instituciones del estado y otros programas (4.5%)						
Platano Nacional de la Policía (27%)	5 000 122 038.84	12 817 361 024.58	10 284 045 010.23	8 075 238 825.58	1 092 924 002.19	37 979 891 510.63
Asociación Civil Fisco Cordobesa (8%)	1 217 817 814.44	2 742 848 040.98	2 144 367 010.40	1 708 888 818.80	244 387 738.87	8 368 408 114.53
Ministerio de Justicia y Paz 1%	730 420 754.07	1 646 768 830.50	1 316 814 566.05	1 053 200 151.10	207 772 114.74	4 963 998 302.92
Programa educativo definido artículo 140 y 217 Ley del Tránsito (55%)	2 634 835 000.00	5 451 816 101.07	4 366 735 221.84	3 510 073 937.21	692 576 470.15	16 512 066 309.00
Total a transferir a instituciones del estado y otros programas	8 982 928 242.43	22 662 778 018.08	17 992 732 408.84	14 284 992 732.88	2 828 688 664.91	87 703 284 897.13
INGRESOS BRUTOS	14 265 628 046.43	22 218 179 201.64	25 893 418 808.84	20 714 745 639.54	3 088 159 326.98	87 420 978 222.44
Transferencia a RACSA (70% rate por multa cobrada)	10 085 971 212.90	15 554 716 301.18	18 125 393 816.20	14 500 323 847.88	2 161 310 728.96	64 188 374 706.40
INGRESO NETO PROYECTADO POR CONCEPTO DE BRUTOS	4 209 656 833.53	6 663 462 900.46	7 768 025 042.64	6 214 421 891.66	1 026 848 668.00	23 232 603 467.03
GASTOS DEL COSEVI PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO:						
Costos de Equipamiento (2)	35 000 000.00					35 000 000.00
Proyección del presupuesto	7 200 000.00	2 927 400.00	3 500 000.00	3 000 000.00	830 301.80	17 457 701.80
Costos de compra publicitaria (3)	10 7 500 000.00	198 051 250.00	204 000 000.00	214 200 000.00	802 707 840.50	802 707 840.50
Costos de operación humano y vehicular (4)	90 000 000.00	92 730 000.00	94 000 000.00	95 500 000.00	40 130 000.00	361 247 725.00
Costos Administrativos (5)						0.00
Mantenimiento y Comodidad	20 010 000.00	30 000 000.00	40 000 000.00	40 000 000.00	10 270 000.00	140 280 000.00
Gasolina (6)	292 500 000.00	287 377 100.00	305 578 500.00	315 307 300.00	81 747 000.00	1 282 512 900.00
TOTAL DE GASTOS	174 510 000.00	166 762 650.00	169 578 500.00	169 807 300.00	142 067 341.80	662 725 391.80
TOTAL DE INGRESOS & GASTOS	3 736 638 812.33	6 496 700 250.46	7 126 246 688.64	6 076 277 834.67	1 083 862 803.42	26 442 216 496.00

Consejo de Seguridad Vial

BASE PARA LA PROYECCIÓN DE LA CANTIDAD DE INFRACCIONES A GENERARSE.

Para la proyección de la cantidad de infracciones se procedió a utilizar el modelo de series de tiempo univariadas de Box & Jenkins. Para lo cual el Área de Investigación del Consejo de Seguridad Vial, se basó en la base de datos que generó el Sistema de Vigilancia Automatizada cuando estaba en operación a partir del 8 de setiembre y hasta 1 de noviembre del año 2011, tal y como se evidencia en el cuadro siguiente:

FECHA	boleta semana V	boleta CS	boleta RACSA	FECHA	boleta semana CSV	boleta RACSA
				sábado, 01 de octubre de 2011	40,00	235
				domingo, 02 de octubre de 2011	41,00	379
				lunes, 03 de octubre de 2011	41,00	303
				martes, 04 de octubre de 2011	41,00	308
				miércoles, 05 de octubre de 2011	41,00	237
				jueves, 06 de octubre de 2011	41,00	374
				viernes, 07 de octubre de 2011	41,00	180
				sábado, 08 de octubre de 2011	42,00	253
				domingo, 09 de octubre de 2011	42,00	107
				lunes, 10 de octubre de 2011	42,00	81
				martes, 11 de octubre de 2011	42,00	113
				miércoles, 12 de octubre de 2011	42,00	143
				jueves, 13 de octubre de 2011	42,00	107
				viernes, 14 de octubre de 2011	42,00	237
				sábado, 15 de octubre de 2011	42,00	313
				domingo, 16 de octubre de 2011	43,00	216
				lunes, 17 de octubre de 2011	43,00	144
				martes, 18 de octubre de 2011	43,00	179
				miércoles, 19 de octubre de 2011	43,00	189
				jueves, 20 de octubre de 2011	43,00	157
				viernes, 21 de octubre de 2011	43,00	293
				sábado, 22 de octubre de 2011	44,00	353
				domingo, 23 de octubre de 2011	44,00	353
				lunes, 24 de octubre de 2011	44,00	192
				martes, 25 de octubre de 2011	44,00	195
				miércoles, 26 de octubre de 2011	44,00	247
				jueves, 27 de octubre de 2011	44,00	202
				viernes, 28 de octubre de 2011	44,00	227
				sábado, 29 de octubre de 2011	44,00	478
				domingo, 30 de octubre de 2011	45,00	367
				lunes, 31 de octubre de 2011	45,00	157
				martes, 01 de noviembre de 2011	45,00	268

Se realizó un trabajo conjunto entre empleados de Racsa y el Cosevi, en un modelo, tomándose el tiempo en que estuvo activo el proyecto. Donde se puede ver que a partir de los primeros meses el modelo tiende a irse a cero infracciones. Desde el principio el modelo determinó que se iban a producir 38 boletas diarias por punto, pero como se puede ver en la siguiente diapositiva, es totalmente atinente con lo que busca el proyecto, a reducir los accidentes de tránsito.



Consejo de Seguridad Vial

PROYECCIÓN DE INFRACCIONES

Respecto al cálculo de ingresos por concepto de multas se parte del Artículo N° 146, Inciso v que establece " Al conductor que circule a más de veinte kilómetros por hora sobre el límite máximo establecido, salvo que exista una sanción superior será sancionado por un monto de ¢47.000,00, tal y como lo cita la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial N° 9078.

En general partiendo de los criterios anteriores, al final de los cuatro años de vigencia del proyecto, el ingreso a generarse sería producto del cobro efectivo de 4.659.995 boletas de citación por exceso de velocidad.

**Cuadro N° 2
PROYECCION DE MULTAS PARA LA POSIBLE GENERACION DE INGRESOS
PARA EL PROYECTO (AÑOS 2011 – 2015).**

DETALLE	AÑO 2013 (Abril a Diciembre)	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 (enero a marzo)	TOTAL
Proyección de cantidad de multas por infracciones por velocidad a la Ley de Tránsito (1)	926.316	1.699.656	1.335.725	1.088.560	210.788	5.211.045
Multas en firme (64,75%)	599.790	1.081.102	864.882	691.905	136.485	3.374.165
Multas impugnadas (35,25%)	326.526	588.554	470.843	396.654	74.303	1.836.900
Cantidad de Multas Impugnadas efectivas a pagar (70%)	228.568	411.888	329.590	283.672	52.012	1.285.830
Cantidad de multas impugnadas, absueltas (30%)	97.958	176.666	141.253	113.002	22.291	551.070
Cantidad de multas por cobrar	926.316	1.493.090	1.194.472	965.678	188.497	4.659.995

Fuente: Elaboración propia del Área de Planificación a partir de los datos estadísticos elaborados a partir de la base de infracciones por velocidad generados por el Sistema de Control y Vigilancia de RACSA. Año 2011-2012. Se consideró como base el mes de octubre del año 2011.

cosevi
Seguridad Vial

La proyección de 38 boletas diarias al final se iban a general cerca de cuatro millones boletas y al final se iban a tener ingresos brutos por ochenta y seis millones, pero eso es totalmente irreal, ya que ese no es el comportamiento del sistema. Con base en estos datos la ????

La Señora Presidente agrega que ese no es el objetivo del proyecto.

La Licda. Masís Chacón, manifiesta que también se analizó que si lo que se busca es una reducción de infracciones y por ende los ingresos van a ser consecuentes con esa reducción, Racsa también va a percibir menos ingresos, por lo que tampoco financieramente iba a soportar el proyecto. Lo que conlleva a un gran riesgo para la institución el decir sí a un proyecto en esas condiciones, cuando no se tiene certeza de que financieramente iba a ser soportable para la empresa que estaba ofreciendo el servicio.

PROYECCIÓN DE INGRESOS

Consejo de Seguridad Vial

Cuadro N° 3
PROYECCION DE INGRESOS SEGÚN CANTIDAD DE MULTAS COBRADAS
AGOSTO 2011 – JULIO 2015.

DETALLE	AÑO 2013 (Abril a Diciembre)	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 (enero a marzo)	TOTAL
Cantidad de multas por cobrar	828.350	1.493.090	1.194.472	955.578	180.497	4.859.995
Ingresos proyectados por cantidad de multas.	38.932.829.901,00	70.176.224.268,00	56.149.179.412,80	44.912.143.630,24	8.859.381.737,47	216.019.758.847,51
Montos por incobrables (según datos de la Dirección Financiera corresponde a un 20%)	7.786.565.980,20	14.035.044.853,20	11.228.035.862,56	8.982.426.706,05	1.771.876.347,48	43.803.951.769,50
Monto una vez aplicado el porcentaje de incobrables.	31.146.263.920,80	56.140.179.412,80	44.912.143.530,24	35.929.714.824,19	7.087.505.389,99	175.215.807.078,01
Monto proyectado de un 15% por multa efectiva por pronto pago (2)	4.671.939.586,12	8.421.026.911,92	6.736.821.529,54	5.389.457.223,63	1.003.125.808,50	26.282.371.061,70
Ingresos proyectados por cantidad de multas.	26.474.324.332,68	47.719.152.500,88	38.175.322.000,70	30.540.267.600,56	6.024.379.581,48	148.933.436.016,31
Comisiones bancarias 2.73%	722.749.054,28	1.302.732.863,27	1.042.180.290,62	833.749.032,50	164.465.562,57	4.065.882.603,25
Subtotal antes de transferencias de ley	25.751.575.278,40	46.416.419.637,61	37.133.138.710,08	29.706.508.568,07	5.859.914.018,91	144.867.653.213,06
Transferencias a instituciones del estado y otros programas (41%):						
Patronato Nacional de la Infancia (23%)	5.922.802.314,03	10.675.776.516,65	8.540.621.213,32	6.832.496.970,68	1.347.780.224,35	33.319.537.239,00
Asociación Cruz Roja Costarricense 5%	1.287.578.783,92	2.320.820.981,88	1.856.656.785,50	1.485.321.428,40	292.995.700,95	7.243.377.660,65
Ministerio de Justicia y Paz 3%	772.547.256,35	1.352.492.589,13	1.113.994.071,30	891.195.257,04	175.797.420,57	4.346.026.596,39
Programas educativos definidos artículos 140 y 217 Ley de Tránsito (10%)	2.575.157.527,84	4.641.641.963,76	3.713.313.571,91	2.970.650.656,81	585.901.401,89	14.488.755.321,31
Total a transferir a instituciones del estado y otros programas	10.558.145.884,14	19.030.732.051,42	15.224.585.641,13	12.179.688.512,91	2.402.564.747,75	59.395.696.817,36
INGRESOS BRUTOS	15.193.428.414,25	27.385.687.586,19	21.908.552.068,95	17.528.840.055,16	3.457.349.271,15	85.471.856.395,71

Fuente: Elaboración propia del Área de Planificación a partir de los datos estadísticos elaborados a partir de la base de infracciones por velocidad generados por el Sistema de Control y Vigilancia de RACSA Año 2011-2012. Se consideró como base el mes de octubre del año 2011.

Consejo de Seguridad Vial

DEDUCCIONES APLICADAS

Es importante indicar que de la cantidad de los ingresos proyectado producto de las multas por cobrar, se le aplica una disminución de un 20% que corresponde a una proyección de incobrables.

Se toma en consideración la aplicación del 15% por pronto pago de las multas a percibir; así como la aplicación de un 2.73% de Comisiones Bancarias; según información de la Dirección Financiera del COSEVI.

También se le aplica una deducción correspondiente al 41% de las Transferencias de Ley; Patronato Nacional de la Infancia un 23%, Asociación Cruz Roja Costarricense 5% y Programas educativos definidos en los artículos 140 y 217 de la Ley de Tránsito (10%).

Una vez aplicadas las deducciones citadas se obtiene un ingreso bruto de ₡85.471.856.395.71.

Consejo de Seguridad Vial	
PAGO DEL CONTRATO CON RACSA DE UN 70% NETO POR MULTA EFECTIVAMENTE PAGADA.	
La distribución presupuestaria para el pago del contrato en los cuatro años según proyección de boletas efectivas es de ¢59.830.299.477.00.	
Cuadro N° 4	
Distribución presupuestaria para el pago del contrato del Proyecto Vigilancia Automatizada con RACSA (70% neto por multa pagada). Abril año 2013 a marzo del año 2017.	
Año	Pago a presupuestar (colones).
Abril a Diciembre año 2013	10.035.400.589,98
Año 2014	19.189.981.310,33
Año 2015	15.335.985.048,27
Año 2016	12.288.788.038,01
Enero a marzo 2017.	2.420.144.489,81
Total a pagar a Racsa	59.830.299.477,00
Fuente: Elaboración propia del Área de Planificación a partir de los datos estadísticos elaborados a partir de la base de infracciones por velocidad generados por el Sistema de Control y Vigilancia de RACSA Año 2011 y la proyección de la cantidad de infracciones según el modelo de series de tiempo univariadas de Box & Jenkins. Asimismo, datos establecidos en el contrato de Servicios de Captura de Imágenes entre el COSEVI-RACSA.	

Consejo de Seguridad Vial	
ANÁLISIS DE COSTOS	
Los costos totales del proyecto se determinan en ¢3.269.560.737,00, sin pago a Racsa del 70%.	
Cuadro N° 5	
Costos estimados del Proyecto Vigilancia Automatizada Abril año 2013 a marzo del año 2017.	
DETALLE	TOTAL
INGRESO NETO PROYECTADO POR CONCEPTO DE MULTAS:	25.641.666.918,71
GASTOS DEL COSEVI PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO:	
Costos de Equipamiento	33.000.000,00
Imprevistos del equipamiento	12.824.212,35
Costos de campaña publicitaria	194.915.509,03
Costos demarcación horizontal y vertical	278.314.215,00
Costo de notificaciones por infracciones del Sistema de Dirección Electrónica Vial	1.560.289.172,69
Costos Administrativos Estimados:	
Materiales y Suministros	160.754.073,60
Salarios	1.029.483.554,33
TOTAL DE GASTOS	3.269.560.737,00
TOTAL DE INGRESOS & GASTOS	22.371.996.181,72
Fuente: Elaboración propia del Área de Planificación a partir de los datos estadísticos elaborados a partir de la base de infracciones por velocidad generados por el Sistema de Control y Vigilancia de Racsa Año 2011-2012 y la proyección de la cantidad de infracciones según el modelo de series de tiempo univariadas de Box & Jenkins. Asimismo, datos suministrados por las Unidades Ejecutoras de la Dirección Financiera, Asesoría en Tecnología de la Información, Área de Comunicación y Promoción, Gestión y Desarrollo Humano y la Comisión Técnica del Sistema automatizado de Captura de imágenes por infracciones.	

En el siguiente cuadro se pueden apreciar los montos que tendría que invertir el Cosevi para poner en ejecución el proyecto, a lo largo de los cuatro años del proyecto.

Consejo de Seguridad Vial

Entre los costos a considerar propios del proyecto, se tiene el monto inicial de inversión para el desarrollo del proyecto de ¢137.228.000.00, que comprende ¢33.000.000,00 por equipamiento que incluye Servidores de base de datos por ¢20.000.000,00, Almacenamiento, Respaldo de información por ¢10.000.000,00 y Equipo de telecomunicaciones por ¢3.000.000,00. Asimismo, se incluye un rubro por imprevisto de equipamiento por un monto de ¢2.800.000.00.

Además, se incluye la suma de ¢11.428.000.00 para la producción de una pauta dirigida a informar al usuario del sistema de tránsito sobre la entrada en vigencia del sistema de vigilancia automatizada y sobre las rutas controladas con el mismo.

Por otra parte, se contemplan costos de la demarcación vial de rutas controladas, se consideran la demarcación horizontal y vertical en 90 puntos en doble sentido, con un costo individual de ¢500.000,00 cada uno, considerándose un monto total de inversión inicial de ¢90.000.000.00

cosevi
Seguridad Vial

Consejo de Seguridad Vial

Para la operación del proyecto se incluye el costo de la pauta publicitaria que comprende del año 2013 al 2016, la suma de ¢183.487.509.03, para la implementación de la campaña en los diferentes medios de comunicación.

Por otra parte, se contemplan costos de la demarcación vial de rutas controladas, se consideran la demarcación horizontal y vertical en 150 puntos en doble sentido, con un costo individual de ¢500.000,00 cada uno para un total de ¢188.314.215.00.

Asimismo, se incluye el costo de notificaciones a partir de mes de noviembre a diciembre del año 1 del proyecto, en los años siguientes se considera el año completo (12 meses), esto debido a que la administración contratara los servicios de un sistema de notificaciones electrónicas. Se toma para el cálculo el costo estimado de ¢333.00 por boleta, según datos suministrados por Asesoría en Tecnología de la Información.

A partir del segundo año de ejecución del proyecto se aplicó un porcentaje de incremento en el costo de un 4,55% correspondiente a la inflación del año 2012.

cosevi
Seguridad Vial

Consejo de Seguridad Vial

Respecto al componente de salarios se incluyen 2 Analistas Programadores y 1 Administrador de Base de Datos, con un salario mensual de ¢1.400.000,00 por cada uno, por un periodo de 3 meses en el primer año, para el desarrollo de la aplicación informática. Asimismo, 1 Ingeniero de Sistemas y 1 Administrador de Base de Datos, con un salario de ¢1,400.000.00 cada uno, para la fase de operación. También para el pago de 10 abogados con un salario mensual bruto de ¢1.150.014.00 para cada uno. El número de abogados determinados está en correspondencia con el 35,25% de multas impugnadas y tomando en consideración que cada abogado dará trámite a 12 boletas impugnadas. A estos puestos se les incluyó el cálculo correspondiente al salario escolar, aguinaldo y un porcentaje de incremento anual de un 5% por concepto de ajuste salarial.

Es importante indicar que no se incluye el pago de los 5 Oficiales de Tránsito clase N° 1 con un salario mensual de ¢605.300.00 para un total de ¢185.436.562,74 en los 4 años de operación del Centro de Control de Verificación de Infracciones, debido a que los mismos son pagos por el MOPT.



INGRESOS NETOS Consejo de Seguridad Vial

Con base en la proyección de 4.569.995 multas efectivas cobradas, se tendría un resultado en ingresos netos de ¢22.371.996.181.72.

DETALLE	AÑO 9	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	TOTAL
Proyección de cantidad de multas por infracciones por capacidad de las cámaras (C1)	800.000	1.000.000	1.200.000	1.400.000	1.600.000	1.800.000	8.000.000
Multas de tráfico (P1-P7)	800.000	1.000.000	1.200.000	1.400.000	1.600.000	1.800.000	8.000.000
Multas de tránsito (C1-C7)	800.000	1.000.000	1.200.000	1.400.000	1.600.000	1.800.000	8.000.000
Carácter de Multas Efectivas (C1-C7) (P1-P7)	274.200	311.200	373.440	448.128	537.753	629.283	2.573.904
Cantidad de multas impugnadas (C1-C7) (P1-P7)	525.800	688.800	826.560	951.872	1.062.247	1.170.717	5.426.096
Cantidad de multas por cobro:	274.200	311.200	373.440	448.128	537.753	629.283	2.573.904
Ingresos por multas por concepto de tránsito:	274.200.000,00	311.200.000,00	373.440.000,00	448.128.000,00	537.753.000,00	629.283.000,00	2.573.904.000,00
Ingresos por multas por concepto de tráfico:	525.800.000,00	688.800.000,00	826.560.000,00	951.872.000,00	1.062.247.000,00	1.170.717.000,00	4.953.008.000,00
Ingresos por multas por concepto de tránsito y tráfico:	799.999.999,99	999.999.999,99	1.200.000.000,00	1.400.000.000,00	1.600.000.000,00	1.800.000.000,00	7.526.912.000,00
Costos de personal de tránsito y tráfico:	1.000.000.000,00	1.200.000.000,00	1.400.000.000,00	1.600.000.000,00	1.800.000.000,00	2.000.000.000,00	8.000.000.000,00
Costos de personal de tránsito y tráfico:	1.000.000.000,00	1.200.000.000,00	1.400.000.000,00	1.600.000.000,00	1.800.000.000,00	2.000.000.000,00	8.000.000.000,00
Ingresos por concepto de tránsito y tráfico:	274.200.000,00	311.200.000,00	373.440.000,00	448.128.000,00	537.753.000,00	629.283.000,00	2.573.904.000,00
Costos de personal de tránsito y tráfico:	1.000.000.000,00	1.200.000.000,00	1.400.000.000,00	1.600.000.000,00	1.800.000.000,00	2.000.000.000,00	8.000.000.000,00
Ingresos netos de tránsito y tráfico:	274.200.000,00	311.200.000,00	373.440.000,00	448.128.000,00	537.753.000,00	629.283.000,00	2.573.904.000,00
TOTAL DE INGRESOS NETOS:	2.573.904.000,00	3.200.000.000,00	3.973.440.000,00	4.848.128.000,00	5.837.753.000,00	6.959.283.000,00	22.371.996.181,72



Con base en el oficio N°DE-2013-1520 del 16 de abril del 2013 a la Empresa RACSA, mediante el cual la Dirección Ejecutiva solicitó una nueva propuesta para la puesta en operación del Proyecto del Contratación de los Servicios del Sistema de Vigilancia Automatizado del Tránsito Vehicular y Sistema de Notificaciones de Infracciones, la cual fue respondida mediante el oficio GG-408-2013 del 29 de abril del presente año; en donde se plantea que el proyecto se lleve a cabo bajo una Modalidad mixta para el año 2013 con 11 puntos; según un 70% por infracciones pagadas y a partir de los meses de noviembre a diciembre del año 2013 y hasta mayo del 2017, con pago de servicio por 150 puntos mensuales; se señala que:

Es importante indicar que para la determinación del pago del 70% por infracciones pagadas, se tomó como base el modelo estadístico de series de tiempo univariadas de Box & Jenkins, para la proyección de infracciones.

Para el pago del servicio de la siguiente modalidad, Racsa estableció un costo mensual por punto de US\$8.568,00 (a un tipo de cambio de ¢505,00 con un incremento anual de ¢2,00).

El costo de notificaciones y publicaciones que cobrará Racsa corresponde a US\$6,00 por infractor.

Por lo que se plantea adicionalmente varios escenarios a la propuesta inicialmente presentada y se describe el flujo de fondos.

Los siguientes son los diferentes escenarios que se dieron de acuerdo con las diversas propuestas de Racsa. Se le solicita a Racsa a presentar una nueva propuesta y de ahí se determina el segundo escenario que se trata de una modalidad mixta, donde en los primeros seis meses se iba a operar con un 70% sobre las infracciones efectivamente pagadas y durante los meses de noviembre y diciembre del 2013, por pago por punto. En este caso estaban cobrando \$8.568.00 a través de todo el ciclo del proyecto. Lo que arrojaría que al final se le tendría que transferir a Racsa cerca de 44 mil millones de colones a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, como se puede apreciar en el escenario 1.

En el segundo escenario, Racsa propone que en los primeros seis meses de junio a octubre se iba a cobrar el 70% y luego viendo que financieramente no era soportable el proyecto pensó en hacer el pago por punto.

Consejo de Seguridad Vial

Escenario N° 1: Pago del 70% y 150 puntos en todo el ciclo del Proyecto: (Modalidad mixta para el año 2013 con 11 puntos; según un 70% por infracciones pagadas y a partir de los meses de noviembre a diciembre del 2013 y hasta mayo del año 2017, con pago de servicio por 150 puntos mensuales). El costo promedio por mes que se le tendría que pagar a Racsa es de ¢ 924.691.585,36.

DETALLE	AÑO 2013 (jun. a oct.) (5 meses) 70% neto	AÑO 2013 (nov. a dic.) (2 meses) Pago por punto	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 (ene. a may) (5 meses)	TOTAL
Transferencia a RACSA (70% neto por multa cobrada para el año 2013 con 11 puntos) y a partir del año 2014 con 150 puntos por cobro de servicio mensual)	719.883.513,82	95.196.480,00	7.788.312.600,00	7.819.156.800,00	7.850.061.600,00	3.283.686.000,00	27.556.238.393,82
Pago a Racsa por Notificaciones y Publicaciones por infractor	1.598.536.037,50	638.614.415,00	4.155.361.382,30	4.268.124.639,22	4.303.034.082,00	1.849.294.947,50	18.826.985.703,53
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA:	2.318.419.551,32	733.804.895,00	11.943.673.982,30	12.108.281.639,22	12.153.036.682,00	5.132.980.947,50	44.385.196.097,35

Escenario N° 2A: Pago del 70% y 11 puntos en todo el ciclo del proyecto: (Modalidad mixta para el año 2013 con 11 puntos; según un 70% por infracciones pagadas y a partir de los meses de noviembre a diciembre del 2013 y hasta mayo del año 2017, con pago de servicio por 11 puntos mensuales). El costo promedio por mes que se le tendría que pagar a Racsa es de ¢ 408.438.704,86.

DETALLE	AÑO 2013 (jun. a oct.) (5 meses) 70% neto	AÑO 2013 (nov. a dic.) (2 meses) Pago por punto	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 (ene. a may) (5 meses)	TOTAL
Transferencia a RACSA (70% neto por multa cobrada para el año 2013 con 11 puntos) y a partir del año 2014 con 150 puntos por cobro de servicio mensual)	719.883.513,82	95.196.480,00	571.142.880,00	573.464.832,00	575.666.784,00	240.803.640,00	2.776.092.129,82
Pago a Racsa por Notificaciones y Publicaciones por infractor	1.598.536.037,50	638.614.415,00	4.155.361.382,30	4.268.124.639,22	4.303.034.082,00	1.849.294.947,50	18.826.985.703,53
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA:	2.318.419.551,32	733.804.895,00	4.726.504.262,30	4.859.529.671,22	4.878.700.866,00	2.090.098.587,50	19.606.057.833,35

Consejo de Seguridad Vial

Escenario N° 2B: Pago del 70% y 11 puntos en todo el ciclo del proyecto, sin incluir el costo por notificaciones por medio de Racsa. El costo promedio por mes que se le tendría que pagar a Racsa es de ¢ 57.835.252,70.

DETALLE	Año 0	AÑO 2013 (jun. a oct.) (5 meses) 70% neto	AÑO 2013 (nov. a dic.) (2 meses) Pago por punto	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 (ene. a may) (5 meses)	TOTAL
Transferencia a RACSA (70% neto por multa cobrada para el año 2013 con 11 puntos) y a partir del año 2014 con 150 puntos por cobro de servicio mensual).		719.883.513,82	95.190.480,00	571.142.880,00	573.404.832,00	575.666.784,00	240.803.640,00	2.776.092.129,82

Escenario N° 3A: Costeo mensual por sitio en 11 puntos en todo el ciclo del proyecto, iniciando en el año 2014. El costo promedio por mes que se le tendría que pagar a Racsa es de ¢ 405.853.571,03.

DETALLE	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	TOTAL
PAGO A RACSA POR COSTEO POR SITIO. (EN 11 PUNTOS) (2).	571.142.880,00	573.404.832,00	575.666.784,00	577.928.736,00	2.298.143.232,00
Pago a Racsa por Notificaciones y Publicaciones por infractor.	4.155.361.382,30	4.286.124.839,22	4.303.034.082,00	4.438.307.874,00	17.182.828.177,53
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA:	4.726.504.262,30	4.859.529.671,22	4.878.700.866,00	5.016.236.610,00	19.480.971.409,53



En la siguiente diapositiva se hace el cálculo con la modalidad mixta, restándole el costo de \$6.00 por concepto de notificación al infractor, lo que da un monto de diecinueve mil millones a transferir a Racsa, que es un monto considerable.

La Señora Presidenta expresa la metodología de contratación en relación con el contrato anterior era por porcentaje, incluso Racsa tenía un porcentaje menor, que era un 30% para Racsa y un 70% para el Cosevi. Ahora con un porcentaje menor para el Cosevi y uno mayor para Racsa, el proyecto se convierte inviable. Cuáles variables se modifican para que se genere este impacto?

La Licda. Masís Chacón responde que el costo de la multa que en estos escenarios se manejó fue de ¢47.000.00 y en ese momento se calculó en ¢380.000.00, de ahí se dio esa variación de que ellos pasan de un 30-70, ya que ellos podrían soportar esos costos en ese 30%. Al bajar el monto de la multa, lógicamente iban a recibir menos si se mantenían con el 30%.

El Director Ejecutivo indica que el monto de la multa que se había considerado inicialmente

es dado a las características de operación de los sitios que se identificaron con base en el estudio técnico y a las velocidades que técnicamente se establecieron. En función de las velocidades máximas permitidas en estos sitios y el comportamiento de operación de los vehículos en esos lugares, ese monto de ¢47.000.00, sería el valor máximo de la multa que sería posible aplicar de acuerdo con la Ley de Tránsito actual.

La Señora Presidenta indica que el otro aspecto que no se había valorado oportunamente, es el costo tan alto que tiene la notificación de las infracciones. Las publicaciones en los periódicos representan un costo significativo. Donde se da una proyección de dieciocho mil millones de colones. El no contar con otro método de notificación, el costo de este servicio consume un porcentaje importante de los ingresos.

Consejo de Seguridad Vial

Escenario N° 3B: Costeo mensual por sitio en 11 puntos en todo el ciclo del proyecto, iniciando en el año 2014, sin incluir el costo por notificaciones por medio de Racsa. El costo promedio por mes que se le tendría que pagar a Racsa es de ¢47.877.984,00.

DETALLE	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	TOTAL
PAGO A RACSA POR COSTEO POR SITIO. (EN 11 PUNTOS).	571.142.880,00	573.404.832,00	575.666.784,00	577.928.736,00	2.298.143.232,00
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA:	571.142.880,00	573.404.832,00	575.666.784,00	577.928.736,00	2.298.143.232,00

ESCENARIO N° 1:
PAGO DEL 70% A RACSA Y 150 PUNTOS EN TODO EL CICLO DEL PROYECTO
(Mensualidad única para el año 2013 con 11 puntos; según un 70% por infracciones pagadas y a partir de los meses de noviembre y diciembre del año 2012 y hasta mayo del 2017, con pago de servicio por 732 puntos mensuales)
#Ejeto de fondos proyectado para el Proyecto Vigilancia Automatizada. (Junio del año 2013 a mayo del año 2017)

DETALLE	Año 0	AÑO 2013 (Año a 00%) (8 meses) 70% único	AÑO 2013 (Año a 00%) (12 meses) Pago por punto	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 (Año a 00%) (5 meses)	TOTAL
Proyección de cantidad de multas por infracciones por vehículo a la Ley de Tránsito (1)		60.700						60.700
Multas en fines (70,25%)		40.506						40.506
Multas impagadas (30,25%)		20.193						20.503
Cantidad de Multas impagadas efectivas a pagar (70%)		15.471						15.471
Cantidad de multas impagadas efectivas (30%)		6.031						6.031
Cantidad de multas por cobrar		56.000						56.000
Ingresos proyectados por cantidad de multas.		2.636.266.326,00						2.636.266.326,00
Monto por recaudación según datos de la Uniceco-Francoise (proporción a su 20%)		527.063.069,00						527.063.069,00
Monto que será aplicado al porcentaje de inocuidad.		2.109.213.256,99						2.109.213.256,99
Monto proyectado de un 10% por multa efectiva por punto (2007, 12)		316.291.839,00						316.291.839,00
Ingresos proyectados por cantidad de multas.		1.791.980.421,00						1.791.980.421,00
Comisiones bancarias 3,75%		48.921.569,49						48.921.569,49
Subtotal antes de transferencias de ley		1.743.058.851,51						1.743.058.851,51
Transferencias a instituciones del estado y otras programadas (17%):								
Programa Nacional de la Franja (27%)		460.800.051,77						460.800.051,77
Asociación Com. Para Construcción 7%		80.152.967,78						80.152.967,78
Mantenimiento de Autos a 1,5% 7%		52.291.760,67						52.291.760,67
Programa educativo de niños de 140 y 217 Ley de Tránsito (10%)		174.306.806,89						174.306.806,89
Total a transferir a instituciones del estado y otras programadas		778.551.527,11						778.551.527,11
INGRESOS BRUTOS INSTITUCIONALES (2) y (6)		1.028.405.619,78	22.746.748.789,24	23.888.819.782,83	24.002.864.872,00	26.888.988.984,00	26.810.479.063,14	126.232.139.066,99
Transferencia a RACSA (70% neto por multa cobrada para el año 2013 con 11 puntos) y a partir del año 2014 con 150 puntos por cada de servicio mensual) (3)		718.883.813,82	96.180.480,00	7.738.213.030,00	7.818.168.803,00	7.880.801.800,00	5.282.988.280,00	37.889.330.282,82
Pago a Racsa por infracciones e infracciones por efecto (4)		1.088.039.037,50	639.614.415,00	4.100.361.382,30	4.208.124.839,20	4.361.034.882,00	1.849.294.947,50	19.829.969.703,50
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA		1.798.410.581,32	735.804.895,00	11.838.574.412,30	12.026.293.642,20	12.102.869.764,00	6.132.283.947,50	44.380.196.997,50
INGRESO NETO PROYECTADO POR CONCEPTO DE M.A.T.A.		308.621.866,90						308.621.866,90
COSTOS DEL PROGRAMA Y 2 QUE DEBERÁN FINANCIARSE A TRAVÉS DEL CICLO DEL PROYECTO (GASTOS DEL GOBIERNO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO):			22.746.748.789,24	19.972.126.477,79	21.247.486.298,29	29.701.384.708,10	8.844.888.040,19	82.712.248.211,52
COSTOS DE EJECUCIÓN (5):								
Cuidado de Equipamiento (7)		33.000.000,00		2.027.480,00	3.060.000,00	3.190.833,80	838.361,80	33.000.000,00
Impuestos del equipamiento		2.800.000,00		44.807.443,11	40.000.000,00	40.000.000,00	12.224.212,70	12.224.212,70
Costos de campaña publicitaria (8)		11.476.000,00	42.807.143,20	44.807.443,11	40.000.000,00	40.000.000,00	104.317.556,03	104.317.556,03
Costos de capacitación humana y material (9)		25.000.000,00	0,00	26.412.500,00	31.000.000,00	30.710.570,00	307.130.500,00	113.120.570,00
Costo de implementación por infracciones del Sistema (10)		30.000.000,00	8.201.840,00	3.79.884.356,00	884.570.880,20	370.808.548,80	321.805.840,00	1.566.046.770,00
Costos Administrativos, Entrenamiento, Materiales y Honorarios		26.010.000,40		30.000.000,00	40.200.000,00	40.000.000,00	10.277.877,78	100.754.077,00
Intereses (11)		197.702.910,10		242.742.217,50	253.753.700,00	369.407.767,70	68.607.520,72	1.270.465.516,10
TOTAL DE GASTOS GOBIERNO PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO		122.228.000,00	3.807.478.282,82	742.136.835,00	12.931.915.879,79	13.984.748.008,00	6.336.862.848,91	47.702.303.387,01
DISPONIBLE ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO		1.028.405.619,78	0,00	3.088.486.303,04	3.208.399.278,70	4.886.816.348,82	17.888.479.812,82	30.410.768.768,99
DISPONIBLE CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO		-1.011.202.263,17	-742.136.835,00	-1.247.415.874,40	-8.739.547.253,00	-9.097.931.660,00	-10.330.970.994,18	-17.182.064.994,00

ESCENARIO N° 2 A:
PAGO DEL 70% A RACSA Y 11 PUNTOS EN TODO EL CICLO DEL PROYECTO
(Mensualidad única para el año 2013 con 11 puntos; según un 70% por infracciones pagadas y a partir de los meses de noviembre y diciembre del año 2012 y hasta mayo del 2017, con pago de servicio por 11 puntos mensuales)
#Ejeto de fondos proyectado para el Proyecto Vigilancia Automatizada. (Junio del año 2013 a mayo del año 2017)

DETALLE	Año 0	AÑO 2013 (Año a 00%) (8 meses) 70% único	AÑO 2013 (Año a 00%) (12 meses) Pago por punto	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 (Año a 00%) (5 meses)	TOTAL
Proyección de cantidad de multas por infracciones por vehículo a la Ley de Tránsito (1)		60.700						60.700
Multas en fines (70,25%)		40.506						40.506
Multas impagadas (30,25%)		20.193						20.503
Cantidad de Multas impagadas efectivas a pagar (70%)		15.471						15.471
Cantidad de multas impagadas efectivas (30%)		6.031						6.031
Cantidad de multas por cobrar		56.000						56.000
Ingresos proyectados por cantidad de multas.		2.636.266.326,00						2.636.266.326,00
Monto por recaudación según datos de la Uniceco-Francoise (proporción a su 20%)		527.063.069,00						527.063.069,00
Monto que será aplicado al porcentaje de inocuidad.		2.109.213.256,99						2.109.213.256,99
Monto proyectado de un 10% por multa efectiva por punto (2007, 12)		316.291.839,00						316.291.839,00
Ingresos proyectados por cantidad de multas.		1.791.980.421,00						1.791.980.421,00
Comisiones bancarias 3,75%		48.921.569,49						48.921.569,49
Subtotal antes de transferencias de ley		1.743.058.851,51						1.743.058.851,51
Transferencias a instituciones del estado y otras programadas (17%):								
Programa Nacional de la Franja (27%)		460.800.051,77						460.800.051,77
Asociación Com. Para Construcción 7%		80.152.967,78						80.152.967,78
Mantenimiento de Autos a 1,5% 7%		52.291.760,67						52.291.760,67
Programa educativo de niños de 140 y 217 Ley de Tránsito (10%)		174.306.806,89						174.306.806,89
Total a transferir a instituciones del estado y otras programadas		778.551.527,11						778.551.527,11
INGRESOS BRUTOS INSTITUCIONALES (2) y (4)		1.028.405.619,78	22.746.748.789,24	23.888.819.780,03	24.002.864.872,00	26.888.988.984,00	26.810.479.063,14	126.232.139.066,99
Transferencia a RACSA (70% neto por multa cobrada para el año 2013 con 11 puntos) y a partir del año 2014 con 150 puntos por cada de servicio mensual) (3)		718.883.813,82	96.180.480,00	671.140.840,00	676.484.832,00	676.848.784,00	246.933.693,60	6.778.002.109,80
Pago a Racsa por infracciones e infracciones por efecto (4)		1.088.039.037,50	639.614.415,00	4.100.361.382,30	4.208.124.839,20	4.361.034.882,00	1.849.294.947,50	19.829.969.703,50
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA		1.798.410.581,32	735.804.895,00	11.838.574.412,30	12.026.293.642,20	12.102.869.764,00	6.132.283.947,50	44.380.196.997,50
INGRESO NETO PROYECTADO POR CONCEPTO DE M.A.T.A.		308.621.866,90						308.621.866,90
COSTOS DEL PROGRAMA Y 2 QUE DEBERÁN FINANCIARSE A TRAVÉS DEL CICLO DEL PROYECTO (GASTOS DEL GOBIERNO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO):			22.746.748.789,24	19.972.126.477,79	21.247.486.298,29	29.701.384.708,10	8.844.888.040,19	82.712.248.211,52
COSTOS DE EJECUCIÓN (5):								
Cuidado de Equipamiento (7)		33.000.000,00		2.027.480,00	3.060.000,00	3.190.833,80	838.361,80	33.000.000,00
Impuestos del equipamiento		2.800.000,00		44.807.443,11	40.000.000,00	40.000.000,00	12.224.212,70	12.224.212,70
Costos de campaña publicitaria (8)		11.476.000,00	42.807.143,20	44.807.443,11	40.000.000,00	40.000.000,00	104.317.556,03	104.317.556,03
Costos de capacitación humana y material (9)		25.000.000,00	0,00	26.412.500,00	31.000.000,00	30.710.570,00	307.130.500,00	113.120.570,00
Costo de implementación por infracciones del Sistema (10)		30.000.000,00	8.201.840,00	3.79.884.356,00	884.570.880,20	370.808.548,80	321.805.840,00	1.566.046.770,00
Costos Administrativos, Entrenamiento, Materiales y Honorarios		26.010.000,40		30.000.000,00	40.200.000,00	40.000.000,00	10.277.877,78	100.754.077,00
Intereses (11)		197.702.910,10		242.742.217,50	253.753.700,00	369.407.767,70	68.607.520,72	1.270.465.516,10
TOTAL DE GASTOS GOBIERNO PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO		122.228.000,00	3.807.478.282,82	742.136.835,00	1.108.112.189,00	1.200.380.947,37	6.271.488.041,78	37.211.818.966,10
DISPONIBLE ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO		1.028.405.619,78	0,00	3.088.486.303,04	3.208.399.278,70	4.886.816.348,82	17.888.479.812,82	30.410.768.768,99
DISPONIBLE CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO		-1.011.202.263,17	-742.136.835,00	-1.247.415.874,40	-8.669.841.391,40	-8.669.841.391,40	-10.330.970.994,18	-17.182.064.994,00

ESCENARIO N° 2 B:
PAGO DEL 70% A RACSA Y 11 PUNTOS EN TODO EL CICLO DEL PROYECTO (NO SE INCLUYE EL COSTO POR NOTIFICACION POR MEDIO DE RACSA)
(Modalidad mixta para el año 2013 con 11 puntos; según un 70% por infracciones pagadas y a partir de los meses de noviembre y diciembre del año 2013 y hasta mayo del 2017, con pago de servicio por 11 puntos mensuales)
Flujo de fondos proyectado para el Proyecto Vigilancia Automatizada. (Junio año 2013 a mayo del año 2017)

DETALLE	Año 0	AÑO 2013 (Jun. a Oct.) (5 meses) 70% neto	AÑO 2013 (Nov. a Dic.) (2 meses) Pago por punto	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017 (Jun. a May.) (5 meses)	TOTAL
Proyección de cantidad de multas por infracciones por velocidad a la Ley de Tránsito (1)		62.700						62.700
Multas en firme (64,75%)		40.598						40.598
Multas Impugnadas (25,25%)		22.102						22.102
Cantidad de Multas Impugnadas efectivas a pagar (70%)		55.471						55.471
Cantidad de multas impugnadas efectivas a pagar (30%)		8.631						8.631
Cantidad de multas por cobro		50.000						50.000
Ingresos proyectados por cantidad de multas		2.435.285.325,00						2.435.285.325,00
Morales por multas cobradas (según datos de la Dirección Ejecutiva correspondiente a un 20%)		527.055.065,00						527.055.065,00
Monto una vez aplicado el porcentaje de incobrables		2.108.212.260,00						2.108.212.260,00
Monto proyectado de un 10% por multa efectiva por pronta pago (2)		316.211.838,00						316.211.838,00
Ingresos proyectados por cantidad de multas		1.791.988.421,00						1.791.988.421,00
Comisiones bancarias 2,75%		48.921.065,41						48.921.065,41
Subtotal antes de transferencias de ley		1.743.067.355,59						1.743.067.355,59
Transferencias a instituciones del estado y otros programas (41%):								
Ministerio Nacional de la Infancia (23%)		400.903.051,77						400.903.051,77
Asociación Civil Bajo Copresidencia 1%		87.152.982,78						87.152.982,78
Ministerio de Justicia y Paz 3%		52.291.786,07						52.291.786,07
Programa educativo del delito art. 143 y 217 Ley de Tránsito (10%)		174.305.035,58						174.305.035,58
Total a transferir a instituciones del estado y otros programas		714.654.335,78						714.654.335,78
INGRESOS BRUTOS INSTITUCIONALES (3) y (4)		1.028.408.019,78	22.748.748.788,28	23.688.818.788,83	24.602.884.872,06	25.586.999.964,96	26.610.479.953,14	124.232.139.989,99
Transferencia a RACSA (70% neto por multa cobrada para el año 2013 con 11 puntos) y a partir del año 2014 con 188 puntos por cobro de servicio mensual (8)		718.883.913,82	86.192.482,00	871.142.889,00	873.404.832,00	875.686.784,00	880.803.640,00	2.776.082.128,82
Pago a RACSA por Notificaciones y Publicaciones por infractor (3)								
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA		718.883.913,82	86.192.482,00	871.142.889,00	873.404.832,00	875.686.784,00	880.803.640,00	2.776.082.128,82
INGRESO NETO PROYECTADO POR CONCEPTO DE MULTAS		309.524.505,92						309.524.505,92
COSTOS DEL PROGRAMA 1 Y 2 QUE DEBEN FINANCIARSE A TRAVÉS DEL CICLO DEL PROYECTO			22.748.748.788,28	18.972.120.477,19	21.347.488.296,28	20.701.384.708,13	8.864.600.840,18	82.712.340.311,06
GASTOS DEL COSEVI PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO:								
Costos de Equipamiento (1)	33.000.000,00							33.000.000,00
Impuestos del equipamiento	2.800.000,00		2.927.400,00	3.000.598,70	3.199.853,85	3.345.447,20	15.333.297,75	15.333.297,75
Costos de campaña publicitaria (6)	11.428.000,00	44.807.143,01	46.845.868,01	48.977.355,01	51.205.824,06	203.264.190,00		203.264.190,00
Costos demarcación horizontal y vertical (7)	5.500.000,00	0,00	5.750.250,00	6.011.880,38	6.285.427,21	23.547.563,58		23.547.563,58
Costo de notificaciones por infracciones del Sistema (8)		30.975.700,00	33.951.040,00	33.985.183,59	27.196.140,87	9.941.100,87	141.857.248,81	141.857.248,81
Costos Administrativos Estimados:								
Materiales y Suministros		39.888.878,79	40.285.747,58	40.688.805,08	41.095.491,11	161.956.722,53		161.956.722,53
Salarios (9)		242.742.217,39	253.721.703,79	266.407.787,73	279.728.177,11	1.042.589.886,03		1.042.589.886,03
TOTAL DE GASTOS COSEVI PARA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO	\$2.728.000,00	5.108.112.130,98	5.243.460.867,27	5.271.456.041,72	5.413.368.487,88	21.088.116.287,84		21.088.116.287,84
DISPONIBLE ANTES DE LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO		3.664.499.363,64	3.295.399.275,79	4.888.615.246,82	5.143.429.856,69	16.968.953.642,83		16.968.953.642,83
DISPONIBLE CON LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO		-1.473.340.927,34	-1.988.061.381,48	-385.840.794,90	-269.928.610,89	-4.117.161.614,61		-4.117.161.614,61

Consejo de Seguridad Vial

ESCENARIO N° 3 A:
COSTEO MENSUAL POR SITIO EN 11 PUNTOS EN TODO EL CICLO DEL PROYECTO, INICIANDO EN EL AÑO 2014

Flujo de fondos proyectado para el Proyecto Vigilancia Automatizada
Año 2014 al 2017

DETALLE	Año 0	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	TOTAL
INGRESOS BRUTOS INSTITUCIONALES (1)		23.688.618.788,83	24.602.884.872,06	25.586.999.964,96	26.610.479.953,14	100.456.964.260,99
PAGO A RACSA POR COSTEO POR SITIO (EN 11 PUNTOS) (2)		571.142.880,00	573.404.832,00	575.686.784,00	577.928.736,00	2.298.143.232,00
Pago a RACSA por Notificaciones y Publicaciones por infractor (3)		4.155.361.382,90	4.286.124.839,22	4.303.034.082,00	4.438.307.874,00	17.182.828.177,53
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA:		4.726.504.262,90	4.859.529.671,22	4.878.700.866,00	5.016.236.610,00	19.480.971.409,83
COSTOS DEL PROGRAMA 1 Y 2 QUE DEBEN FINANCIARSE A TRAVÉS DEL CICLO DEL PROYECTO (4)		18.972.120.477,19	21.347.488.296,28	20.701.384.708,13	21.467.040.098,48	83.488.030.578,06
GASTOS DEL COSEVI PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO:						
Costos de Equipamiento (5)	33.000.000,00					33.000.000,00
Impuestos del equipamiento	2.800.000,00	2.927.400,00	3.000.598,70	3.199.853,85	3.345.447,20	15.333.297,75
Costos de campaña publicitaria (6)	11.428.000,00	44.807.143,01	46.845.868,01	48.977.355,01	51.205.824,06	203.264.190,00
Costos demarcación horizontal y vertical (7)	5.500.000,00	0,00	5.750.250,00	6.011.880,38	6.285.427,21	23.547.563,58
Costo de notificaciones por infracciones del Sistema (8)		30.975.700,00	33.951.040,00	33.985.183,59	27.196.140,87	129.142.227,84
Costos Administrativos Estimados:						
Materiales y Suministros		39.888.878,79	40.285.747,58	40.688.805,08	41.095.491,11	161.956.722,53
Salarios (9)		242.742.217,39	253.721.703,79	266.407.787,73	279.728.177,11	1.042.589.886,03
TOTAL DE GASTOS COSEVI PARA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO	\$2.728.000,00	5.108.112.130,98	5.243.460.867,27	5.271.456.041,72	5.413.368.487,88	21.088.116.287,84
DISPONIBLE ANTES DE LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO		3.664.499.363,64	3.295.399.275,79	4.888.615.246,82	5.143.429.856,69	16.968.953.642,83
DISPONIBLE CON LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO		-1.473.340.927,34	-1.988.061.381,48	-385.840.794,90	-269.928.610,89	-4.117.161.614,61

Consejo de Seguridad Vial						
ESCENARIO N° 3 B:						
COSTEO MENSUAL POR SITIO EN 11 PUNTOS EN TODO EL CICLO DEL PROYECTO, INICIANDO EN EL AÑO 2014.						
(NO SE INCLUYE EL COSTO POR NOTIFICACION POR MEDIO DE RACSA)						
Flujo de fondos proyectado para el Proyecto Vigilancia Automatizada						
Año 2014 al 2017						
DETALLE	Año 0	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	TOTAL
INGRESOS BRUTOS INSTITUCIONALES (1)		23.656.619.780,83	24.602.884.572,06	25.586.999.954,95	26.610.479.953,14	100.456.984.260,98
PAGO A RACSA POR COSTEO POR SITIO (EN 11 PUNTOS) (2)		571.142.886,00	573.404.832,00	575.698.784,00	577.928.736,00	2.298.143.232,00
Pago a Racsa por Notificaciones y Publicaciones por infractor (3)						
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA:		571.142.886,00	573.404.832,00	575.698.784,00	577.928.736,00	2.298.143.232,00
COSTOS DEL PROGRAMA 1 Y 2 QUE DEBEN FINANCIARSE A TRAVES DEL CICLO DEL PROYECTO (4)		19.972.120.477,19	21.347.485.296,28	20.701.384.708,13	21.467.040.096,45	83.488.030.578,05
GASTOS DEL COSEVI PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO:						
Costos de Equipamiento (5)	33.000.000,00					33.000.000,00
Imprevistos del equipamiento:	2.800.000,00	2.927.400,00	3.060.596,70	3.199.853,85	3.345.447,20	15.333.297,75
Costos de campaña publicitaria (6)	11.428.000,00	44.807.143,01	46.845.888,01	48.977.356,01	51.205.824,00	203.264.190,69
Costos demarcación horizontal y vertical (7)	5.500.000,00	5.750.250,00	6.011.886,38	6.285.427,21		23.547.563,58
Costo de notificaciones por infracciones del Sistema (8)		42.493.979,48	33.965.183,59	27.196.146,87	21.758.917,50	125.442.227,44
Costos Administrativos Estimados:						
Materiales y Suministros		39.886.878,79	40.285.747,58	40.688.905,06	41.095.491,11	161.956.722,53
Salarios (9)		242.742.217,39	253.721.703,79	260.407.767,73	279.728.177,11	1.042.599.866,63
TOTAL DE GASTOS COSEVI PARA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO	62.728.000,00	949.760.748,88	957.326.818,06	966.421.959,72	975.060.693,88	3.903.287.120,92
DISPONIBLE ANTES DE LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO		3.684.489.303,64	3.265.399.275,79	4.386.615.246,82	5.143.438.866,69	16.968.953.682,93
DISPONIBLE CON LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO		2.682.020.654,95	2.298.073.467,74	3.917.193.287,10	4.168.378.263,11	13.065.666.662,92

Consejo de Seguridad Vial	
NUEVA PROPUESTA DE RACSA:	
<p>Con base en el oficio N°SGR-045-2013 del 9 de julio del 2013, empresa RACSA presenta una nueva propuesta para la puesta en operación del Proyecto de Servicios del Sistema de Vigilancia Automatizado del Tránsito Vehicular y Sistema de Notificaciones de Infracciones, la cual consiste en un cobro fijo mensual por punto de US\$5.500,00 (se proyecta un tipo de cambio de ¢505,00 con un incremento anual de ¢2,00), implementando desde el año 1 del proyecto los 150 puntos de ubicación de las cámaras.</p> <p>El costo de notificaciones y publicaciones que cobrará Racsa corresponde a US\$6,00 por infractor.</p>	
	

Consejo de Seguridad Vial						
ESCENARIO N° 4 A (SGR-045-2013 del 09-07-2013):						
COSTEO MENSUAL POR SITIO EN 150 PUNTOS EN TODO EL CICLO DEL PROYECTO, INICIANDO EN EL AÑO 2014						
Flujo de fondos proyectado para el Proyecto Vigilancia Automatizada Año 2014 al 2017						
DETALLE	Año 0	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	TOTAL
INGRESOS BRUTOS INSTITUCIONALES (1)		23.666.619.780,83	24.602.884.672,06	25.586.999.954,95	26.610.479.953,14	100.456.984.260,98
PAGO A RACSA POR COSTEO POR SITIO (EN 150 PUNTOS) (2)		4.999.500.000,00	5.019.300.000,00	5.039.100.000,00	5.058.900.000,00	20.116.800.000,00
Pago a Racsa por Notificaciones y Publicaciones por infractor (3)		4.155.381.382,30	4.286.124.639,22	4.303.034.052,00	4.438.307.874,00	17.182.828.177,53
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA:		9.184.881.382,30	9.306.424.639,22	9.342.134.082,00	9.487.207.874,00	37.298.628.177,53
COSTOS DEL PROGRAMA 1 Y 2 QUE DEBEN FINANCIARSE A TRAVES DEL CICLO DEL PROYECTO (4)		19.972.120.477,19	21.347.485.296,28	20.701.384.708,13	21.487.040.096,45	83.488.030.578,05
GASTOS DEL COSEVI PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO:						
Costos de Equipamiento (5)	33.000.000,00					33.000.000,00
Imprevistos del equipamiento	2.800.000,00	2.927.400,00	3.060.596,70	3.199.853,85	3.345.447,20	15.333.297,75
Costos de campaña publicitaria (6)	11.428.000,00	44.807.143,01	46.845.888,01	48.977.355,01	51.205.824,86	203.264.190,89
Costos demarcación horizontal y vertical (7)	75.000.000,00					75.000.000,00
Costo de notificaciones por infracciones del Sistema (8)		579.463.356,00	463.570.685,28	370.856.548,22	296.685.238,58	1.710.575.828,08
Costos Administrativos Estimados:						
Materiales y Suministros		39.886.678,79	40.285.747,58	40.688.005,06	41.095.491,11	161.956.722,53
Salarios (9)		242.742.217,39	253.721.703,79	266.407.787,73	279.728.177,11	1.042.599.886,03
TOTAL DE GASTOS COSEVI PARA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO	122.228.000,00	16.084.688.378,10	16.112.909.440,59	16.872.264.231,86	16.169.268.052,86	68.541.358.103,21
DISPONIBLE ANTES DE LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO		3.684.499.303,64	3.295.399.275,79	4.885.615.246,82	5.143.439.856,69	16.968.953.682,93
DISPONIBLE CON LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO		-8.502.417.074,46	-8.857.510.164,80	-5.106.648.985,05	-5.025.828.195,97	-23.572.404.420,28

Consejo de Seguridad Vial						
ESCENARIO N° 4 B (SIN COSTO DE NOTIFICACIONES DE RACSA) (SGR-045-2013 del 09-07-2013):						
COSTEO MENSUAL POR SITIO EN 150 PUNTOS EN TODO EL CICLO DEL PROYECTO, INICIANDO EN EL AÑO 2014						
Flujo de fondos proyectado para el Proyecto Vigilancia Automatizada Año 2014 al 2017						
DETALLE	Año 0	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	TOTAL
INGRESOS BRUTOS INSTITUCIONALES (1)		23.666.619.780,83	24.602.884.672,06	25.586.999.954,95	26.610.479.953,14	100.456.984.260,98
PAGO A RACSA POR COSTEO POR SITIO (EN 150 PUNTOS) (2)		4.999.500.000,00	5.019.300.000,00	5.039.100.000,00	5.058.900.000,00	20.116.800.000,00
Pago a Racsa por Notificaciones y Publicaciones por infractor (3)						
TOTAL TRANSFERENCIA A RACSA:		4.999.500.000,00	5.019.300.000,00	5.039.100.000,00	5.058.900.000,00	20.116.800.000,00
COSTOS DEL PROGRAMA 1 Y 2 QUE DEBEN FINANCIARSE A TRAVES DEL CICLO DEL PROYECTO (4)		19.972.120.477,19	21.347.485.296,28	20.701.384.708,13	21.487.040.096,45	83.488.030.578,05
GASTOS DEL COSEVI PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO:						
Costos de Equipamiento (5)	33.000.000,00					33.000.000,00
Imprevistos del equipamiento	2.800.000,00	2.927.400,00	3.060.596,70	3.199.853,85	3.345.447,20	15.333.297,75
Costos de campaña publicitaria (6)	11.428.000,00	44.807.143,01	46.845.888,01	48.977.355,01	51.205.824,86	203.264.190,89
Costos demarcación horizontal y vertical (7)	75.000.000,00					75.000.000,00
Costo de notificaciones por infracciones del Sistema (8)		579.463.356,00	463.570.685,28	370.856.548,22	296.685.238,58	1.710.575.828,08
Costos Administrativos Estimados:						
Materiales y Suministros		39.886.678,79	40.285.747,58	40.688.005,06	41.095.491,11	161.956.722,53
Salarios (9)		242.742.217,39	253.721.703,79	266.407.787,73	279.728.177,11	1.042.599.886,03
TOTAL DE GASTOS COSEVI PARA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO	122.228.000,00	8.808.326.956,78	8.826.784.801,37	8.789.236.149,86	8.730.966.178,68	23.358.629.925,88
DISPONIBLE ANTES DE LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO		3.684.499.303,64	3.295.399.275,79	4.885.615.246,82	5.143.439.856,69	16.968.953.682,93
DISPONIBLE CON LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO		-2.347.856.692,15	-2.671.385.326,68	-883.614.903,05	-587.528.321,97	-6.389.576.242,75

La Señora Presidenta consulta si el costo fijo por sitio viene con una estructura de costos nueva?

La Licda. Madriz Molina responde que la información que fue recibida el día de ayer por Racsa, solo indica el monto de los \$5.500 por punto, sin embargo, dio instrucciones al Lic. Rojas para que conversara con el Sr. Henry Fuentes de Racsa, para que le solicitara remitir los flujos de efectivo, la parte de razonabilidad del proyecto. Hoy se recibió una nota de Don Henry pero solamente envía una estructura que no le permite a la Administración analizar qué tan viable es el precio que ellos están ofertando de los \$5.500.00 por punto. Dependiendo la decisión que tome hoy la Junta Directiva, habría que solicitarle a Racsa enviar información correspondiente al flujo de efectivo por cinco años, cuál es la razonabilidad del proyecto, la rentabilidad del mismo. Con la información que ellos mandan no se puede hacer una recomendación técnica-financiera sobre el precio que ellos están ofreciendo por cada uno de los puntos.

La Señora Presidenta pregunta que si hay algún estudio de mercado para hacer algún comparativo en relación al costo por punto fijo.

Agrega el Director Marín Monge y que vaya relacionado con la razonabilidad del precio. Se tiene algún estudio de algún otro país de la región donde esté funcionando un sistema similar y cuál es el sistema que están utilizando, cómo está con respecto a costos. Si se tuviera algún informe de algún país de la región, podría ser como un marco comparativo. El problema es que en este momento, quedaría el Consejo único en el mercado y cómo hacer para calcular esa razonabilidad del precio. Ahí es donde se necesitaría algunos otros marcos de referencia para tomar alguna decisión al respecto.

La Señora Presidenta expresa que eso sería muy importante, ya que el escenario planteado originalmente con la contratación que se hizo a Racsa, cambia totalmente la posición de asumir el riesgo. Para el Cosevi, en principio la contratación original no de era una contratación riesgosa, tenía todos los beneficios entendiéndose que era un porcentaje de la multa cancelada, mientras que en esta última oferta el determinar un costo de pago mensual, aunque el objetivo del proyecto tiene un enorme beneficio social, sí genera un costo significativo que tendría que analizarse a la luz del escenario financiero que se tiene hoy en la institución, considerando que han disminuido significativamente los ingresos. Esa es una valoración que se tendría que hacer antes de tomar cualquier decisión.

El Director Ejecutivo manifiesta que esta es una pregunta muy valiosa y agrega que lo primero que hay que tomar en consideración es que el Cosevi no es experto ni tiene técnicos en este tipo de sistemas. Segundo, se tienen algunos valores de referencia de algunos países, incluso algunos de la región, pero cada uno de estos sistemas va a tener unas características distintas, en términos de tecnología, de alcance y para el Cosevi es muy difícil poder saber cuál de estos valores de referencia globales se podrían comparar con los presentados por Racsa. Tercero qué necesitaría el Cosevi para poder hacer un estudio de mercado, bien elaborado y poder comparar cosas que sean comparables? Precisamente esta información detallada de la estructura de costos que se le ha solicitado

a Racsa, para que de manera desagregada indiquen cuáles son las características del equipo, de la operación y poder buscar información similar como referencia en otros lugares; sin embargo, si se analiza los datos que se buscaron en internet, sobre sistemas de monitoreo en otros países, se nota que los valores de referencia que se tienen distan mucho del resultado que se está obteniendo en los distintos escenarios, donde se tiene valores de referencia que son muy bajos en comparación con el resultado que se obtuvo del análisis que hizo el equipo de trabajo. Para poder hacer un estudio de mercado serio, responsable y adecuado se necesita esa retroalimentación de parte de Racsa, de cuál es esa estructura de costos y de las características técnicas del sistema para poder buscar toda la información.

El Lic. Rojas Angulo acota que la estructura de precios del servicio como lo está estableciendo Racsa, requiere que tenga un equilibrio con la disponibilidad de recursos por parte del Cosevi, porque la capacidad de adquisición tiene que tener un equilibrio. Otra variable que hay que definir es el por qué 150 puntos, porque 12 ó 11, para definir los conceptos en la tarifa del servicio. Dentro de la estructura de costos ellos están incluyendo un rubro por costo por instalación, ese valor no es un valor agregado en la tarifa, es un gasto para la institución. Hay que definir cuáles son los rubros que hay que incluir dentro de la estructura de costos.

La Licda. Madriz Molina, indica que en la solicitud de información a Racsa también se le está diciendo que debe haber una coordinación con el equipo financiero de Racsa y del Cosevi para aclarar las dudas de la información que ellos aporten.

El Directora Valitutti Chavarría indica que hay cosas en las que la Institución no puede ceder. Este es un proyecto de interés público y todo lo que se diga es público. Por eso se debe ser claro en la información que se solicite.

La Señora Presidenta menciona que es importante el enfoque que se le dé al proyecto. El tema del costo es importante desde el punto de vista, de hacer el análisis si se tiene los recursos para hacerle frente al proyecto, como lo mencionada don Henry, pero podría ser un proyecto que no genere un ingreso, como muchos otros que se financian a las direcciones generales del MOPT, podría ser un proyecto más de esos donde no se reciba ningún ingreso, donde se esté debidamente claro que es un proyecto de beneficio social, que lo que busca es disminuir las muertes en carretera. Eso de por sí genera y repercutirá en la disminución de lo que le cuesta al país el costo de los accidentes de tránsito que es un 2% del PIB. El mensaje que se tiene que transmitir es ese, porque puede ser un proyecto que no genere ningún ingreso, aunque sí represente un costo para la institución. Pero es un proyecto de seguridad vial. Aquí el tema es que se tiene un costo de Racsa, pero no se tiene un costo de otras empresas para tener un comparativo y garantizar que el precio dado por ellos es un precio razonable.

El Director Valitutti Chavarría expresa que lo que está diciendo Doña Silvia es muy importante. Indica que en la Junta Directiva del Instituto Nacional de Seguros se tomó un acuerdo para invitar al Cosevi para coordinar acciones para bajar el costo de los

accidentes, proyecto financiado por el INS. Eso es muy sensible y hay instituciones tan grandes como el INS que van directamente a atacar el problema. El Cosevi no es una institución para lucrar.

La Señora Presidente dice que eso debe quedar claro en el análisis y en el acta y en el razonamiento que haga independientemente de la decisión que se tome, la prioridad de este proyecto no es lucrar, es tener un proyecto que permita disminuir las muertes en carretera. Por lo que se debe ser serios y responsables para determinar si el costo que están presentando es un costo sostenible y que permita darle sostenibilidad al proyecto y lograr los objetivos. Pareciera que al no tener un análisis de otras empresas que puedan dar el mismo servicio, el costo por punto fijo, en este momento genera de alguna manera una duda razonable y que se requiere tener algún otro parámetro para comparar.

El Director Ejecutivo acota que los comentarios anteriores giran en torno a que efectivamente el interés del Cosevi en este proyecto no es un interés financiero sino un interés en poder reducir el impacto negativo de las muertes en carretera, pero si se ve desde el punto de vista financiero, a pesar de que el proyecto fuera desde esa óptica económica del impacto positivo en los accidentes de tránsito fuera muy rentable económicamente, sin que se puede financiar, a pesar de no tener ingresos, también hay que hacer notar que en función de los precios que Racsa está ofreciendo la carga financiera para la institución que es tal que los recursos que quedarían disponibles para financiar otros proyectos de seguridad vial, o serían muy escasos o simplemente no habría recursos.

El Director Valitutti Chavarría expresa que de todo esto se rescata algo muy importante que es el financiar, hay que dejar claro que en las condiciones económicas en que se encuentra la institución en este momento, se podría financiar los puentes peatonales. De acuerdo con las condiciones económicas actuales lo que se debería asegurar es el pago de la planilla y del décimo tercer mes, porque no va a alcanzar para más.

La Licda. Masís Chacón indica, que eso es precisamente lo que reflejan los diferentes escenarios presentados, de ahí es que se está tomando en cuenta los posibles ingresos institucionales a lo largo de los cuatro años del proyecto, los costos fijos que tiene el programa 1 y el programa 2 versus el costo que se le tendría que transferir a Racsa por el servicio, lo que arroja un saldo negativo para la institución. Si bien es cierto no es un tema financiero, ya que se está hablando de un proyecto de beneficio de bien social, hay que analizar si de acuerdo con los ingresos el Cosevi a través de los años, con la propuesta de Racsa se podrían enfrentar todos los costos.

La Señora Presidenta expresa que este es un proyecto fundamental para el Cosevi, que esta Junta Directiva no quisiera descartar, en razón del análisis financiero que se hace, de acuerdo con la propuesta que presenta Racsa. Cómo podría garantizar esta Junta Directiva la ejecución del mismo, optando por otro mecanismo de contratación, que en este caso tendría que ser una contratación pública, que permita contratar servicios y que sea razonable y sostenible.

La Licda. Masís Chacón responde que en el tanto que se defina cuántos puntos se instalarían, habría que hacer un análisis de la viabilidad del proyecto, porque se presenta a disyuntiva del por qué 150 puntos, porque no menos. Esa fue la propuesta que presentó Racsa desde el inicio y no le podría dar una respuesta.

El Director Valitutti Chavarría consulta qué tan cierto es la necesidad de colocar 150 puntos, técnicamente estos puntos se sustenta en algo?

El Director Ejecutivo indica que no sabe de dónde salió ese número, pero lo que sí puede responder es que se conformó una comisión, que hizo la evaluación y con base en el informe técnico se identificaron 11 puntos, de los cuáles todos los miembros de la comisión estuvieron de acuerdo en que eran los sitios dónde se debería hacer la instalación del sistema; sin embargo, Ingeniería de Tránsito identificó algunos otros sitios que serán al menos fueron unos cuatro puntos más.

La Ing. Cindy Hernández Cordero, Subdirectora General de Ingeniería de Tránsito, expresa que además de esos 11 puntos se analizó la ruta 1 entre la Datsun y el Aeropuerto Juan Santamaría; sin embargo, con la coyuntura actual de la concesión de la ruta 1, la comisión decidió separar esa ruta. La comisión analizó alrededor de 20 puntos.

El Director Valitutti Chavarría consulta si hay algún documento técnico que determine la ubicación de los puntos.

La Ing. Hernández Cordero indica que la comisión emitió un informe técnico, el cual es entregado a la Administración del Cosevi.

La Señora Presidenta menciona que lo que sí tiene que quedar claro a los Señores Directores, es que los puntos que se están proponiendo, si tienen sustento técnico. Hubo una comisión que los analizó, que los valoró, hizo las visitas técnicas, los 11 puntos fueron temas de discusión por parte de la comisión. El resto todavía no han sido analizados, dependería del análisis técnico que se haga, porque algunos de los puntos se descartaron. Y ellos analizaron únicamente 4 rutas. Esto significa que esos 150 puntos no necesariamente estarían en esas rutas.

La Licda. Masís Chacón indica, que bien lo dice don César, el proyecto al inicio fue visto en forma más integral y estaba dirigido a otros componentes. En ese momento el proyecto lo asumía tanto el MOPT como el Cosevi y el análisis realizado de lo que le correspondía al Consejo era que el costo era muy alto y se le estaba asignando al Cosevi el costo que debería asumir el MOPT.

La Señora Presidente pregunta, que aunque no está reflejado en la exposición, podría ser este un proyecto que asuma el Cosevi como propio, que no sea por servicios, que sea de servicios de otra empresa?

La Licda. Masís Chacón, indica que se tendrían que valor muchas cosas. Primero: se tendrían que definir las rutas, cuántos puntos, independientemente de si es el Cosevi o una empresa privada, considera que tiene que determinarse muy bien cuántos son los puntos que se tienen que intervenir. Después de esta primera etapa se deberían definir los costos.

La Señora Presidenta reformula la pregunta. Manteniendo lo propuesto de los 11 puntos, que eventualmente se podrían rotar, podría ser un proyecto que la Institución puede mantener?

La Licda. Masís Chacón responde que primero no maneja los costos. Segundo el costo de mantenimiento del proyecto es lo más alto, no solo el equipamiento sino el mantenimiento es la parte que genera mayor costo dentro del proyecto. Agrega que no podría ser responsable en afirmar que el Cosevi podría asumir el proyecto.

Acota la Señora Presidenta, que con esto le queda muy claro, que no solo se trata de colocar la cámara, sino es un proyecto integral, y la inteligencia que tiene el sistema.

El Director Marín Monge se ha planteado algunas preguntas, que van en la misma línea de Doña Silvia. Se tiene cuantificado cuál es el ingreso por el monto de este tipo multas. Si existiera ese monto, en qué se invierten esos ingresos, porque de una u otra forma los proyectos podrían verse afectados o disminuidos, y si son necesarios e imprescindibles habría que buscar otra forma de financiamiento. Está el Cosevi en capacidad, no solamente de comprar sino de administrar este proyecto, ya que esto podría ir directamente a calcular cuál es el monto de la planilla que invierte el Estado por concepto de pago de salarios de oficiales de tránsito, para hacer este tipo de labor y de controles en la carretera. Aquí hay un punto muy importante que no se había tomado en cuenta, que es el interés del INS dado el grado de mortalidad y de inversión de lo que le cuesta al Estado y en este caso al INS, a través del pago de las pólizas, el atender las personas afectadas por accidentes de tránsito. En su momento llegará una invitación para conversar sobre este tema, y quizá se podría llegar a un convenio con el INS y si el Cosevi no puede ejecutar el proyecto solo, si apadrinados con el INS quizá esto podría resultar beneficioso para poder salir adelante con la situación que se tiene. Aquí se ha hablado que este tema se ha satanizado, por supuesto en este caso hay que valorar dos cosas: primera: se podría pensar que lo más transparente es hacer lo que dice la Ley de Contratación Administrativa que es sacar mediante un cartel la contratación; sin embargo, cuando se dice que la institución tendría que transferir diecinueve mil millones, de quince mil que no solo va el equipamiento sino que también se incluye el mantenimiento, o sea el proyecto integral, pero para efectos de la prensa aunque se haga a través de un cartel, como la refinería no se hizo, ni tampoco Autopistas del Sol, como ha habido tanta cosa que en general genera duda, no quiera que el tema el día de mañana genere una duda y se diga que lo que se está haciendo es llevándole el bolsillo a una empresa, que es la visión negativa que se tiene cuando se habla hoy de contrataciones, de adjudicaciones, etc. Esta Junta Directiva no está para generar ruidos. Si Racsa está interesada sería prudente hacerle una instancia para ver si ellos estarían en condiciones de volver a la posición original que es el pago de un porcentaje por multa pagada y medir la reacción y que al final la decisión que se tome sea la más cristalina, más

prudente a los ojos internos y externos. De todo esto se atreve a decir que cualquier decisión en su caso personal, no la tomaría hasta tanto el INS invite a una reunión y estudiar el panorama del INS para ver si de manera conjunta se podría sacar alguna opción de interés general.

Consejo de Seguridad Vial

CONSIDERACIONES:

De los cinco escenarios presentados con base en las dos primeras propuestas: -Pago del 70% por infracciones pagadas y/o -Costo mensual por punto de US\$8.568,00 más el costo de notificaciones y publicaciones por US\$6,00 por infractor, se pueden considerar dos escenarios a saber:

- ✓El escenario N°2B con pago del 70% y 11 puntos en todo el ciclo del proyecto (sin incluir la notificación por medio de Racsa).
- ✓Escenario N°3B de Costeo mensual por sitio en 11 puntos en todo el ciclo del proyecto, iniciando en el año 2014, (no se incluye el costo por notificación por medio de Racsa).

Ambos escenarios presentan recursos disponible una vez implementado el proyecto, no obstante, comparándolo con años anteriores se observa una disminución significativa de recursos financieros que pueden ser utilizados para la ejecución en otros proyectos de seguridad vial.

Para la implementación de ambos, se debe analizar que en el escenario N°2B, no se cuenta con la base de datos de las direcciones electrónicas de los conductores para realizar la notificaciones. Asimismo, la Administración no cuenta con los recursos presupuestarios disponibles para cubrir los desembolsos que se le tendrían que hacer a la empresa Racsa en este año 2013, así como los costos de implementación del proyecto.

En el caso del Escenario N°3B, se contaría con la base de datos de las direcciones electrónicas de los conductores y se incluiría como un proyecto para el año 2014, en vista que se está iniciando el proceso de Formulación Plan Operativo Presupuesto Institucional año 2014.

De la última propuesta presentada por Racsa, aunque el costo mensual por punto disminuyó en US\$3.068,00, el costo por notificación mensual por infractor se mantiene en US\$6,00, lo cual hace que el costo del proyecto para el COSEVI no pueda ser financiado y sostenido en el tiempo.

Consejo de Seguridad Vial

DATOS DE COSTOS DEL PROYECTO EN OTROS PAÍSES

Información recolectada de internet sobre diferentes proyectos de cámaras

Pais	Proyecto	Costo en colones (tipo de cambio 510 colones)
Argentina	Alquiler del servicio que incluye sala de monitoreo y mantenimiento (20 cámaras) Argentina: 90,000 mil pesos	17.694.679,50
Salvador	Cambio y modernización del sistema de semáforos \$1,500,000 32 cámaras.	765.000.000
Panamá	Proyecto de cámaras de vigilancia (concesión a 10 años con costo de hasta \$3 millones).	1.530.000.000,00
Colombia	Adquisición de cámaras IP, contrato de conexión a internet, servidor Web y personal idóneo, Colombia \$20 millones	10.200.000.000,00
Colombia/ Medellin	Alcaldía de Medellin (\$ 1,105,000,000)	5.635.500.000,00
Colombia /Barranquilla	Colocación de 27 cámaras (\$120.000 millones)	61.200.000,00
Guatemala Ciudad de Quetzaltenango	Instalación 32 cámaras 2 funciones vehicular y delincuencia (Q 800 mil) \$ 102.505,49	52.277.799,90
Perú/ Lima	Lima 13 cámaras S 554,258,67 \$ 213,689,24	108.971.312,40
Perú/ Quito	Quito \$ 70,000 por cada punto	35.700.000,00
España	Sistema de monitorización y control de tráfico en carretera (Alcaldía EUR 16,996,26 \$ 2,210,349,31	1.127.278.148,10
Brasil	Brasil 42 millones de euros \$ 54,620646,60	27.858.529.766,00
Perú Región Lambayeque	Proyecto de seguridad ciudadana S 3,726,869,80	212.896.981,00

**EVALUACIÓN ECONÓMICO – SOCIAL Consejo de Seguridad Vial
DEL PLANTEAMIENTO INICIAL DEL PROYECTO**

El proyecto se ubica dentro de la categoría de inversión social. El beneficio directo que genera el proyecto a la sociedad, es la ganancia en calidad de vida con el aumento de la seguridad de conductores y peatones y la consecuente reducción de los accidentes de tránsito, disminuyendo pérdida de vidas y millonarias cuantías por siniestros, ya que la experiencia internacional muestra que el uso de equipos electrónicos para monitoreo de tránsito reduce alrededor del 60% los accidentes y el 80% las muertes.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) los costos por accidentes de tránsito representan alrededor del 1% del PIB de los países con ingresos bajos, por lo cual aplicando dicho criterio al producto interno bruto del año 2011, se obtendría un beneficio tangible aproximado de ¢155.930.495.000.00, y aplicando la operación de beneficio social menos costo del proyecto se registra la suma de ¢152.660.934.263 como beneficio social neto.

Cuadro N° 8

Costos del proyecto / Beneficios social del proyecto según OMS (1% del PIB)	
Beneficios social (1% del PIB)	155.930.495.000,00
Costo del proyecto	3.269.560.737,00
Total Beneficios social neto	152.660.934.263,00

Fuente: Datos elaborados por la Dirección de Proyectos.



Consejo de Seguridad Vial

Los costos estimados asociados a accidentes de tránsito se determinan por la suma de ¢54.862.832.769.04, lo que representa un 2.41% del Producto Interno Bruto del País en el año 2011.

Tomando como base los costos del proyecto comparado con el beneficio social que generaría este, se obtendría un beneficio social neto de ¢51.593.272.032.04.

Cuadro N° 9

Costos del proyecto / Beneficios social del proyecto	
Beneficios social (2.41% del PIB)	54.862.832.769,04
Costo del proyecto	3.269.560.737,00
Total Beneficios social neto	51.593.272.032,04

Fuente: Datos elaborados por la Dirección de Proyectos.



Consejo de Seguridad Vial

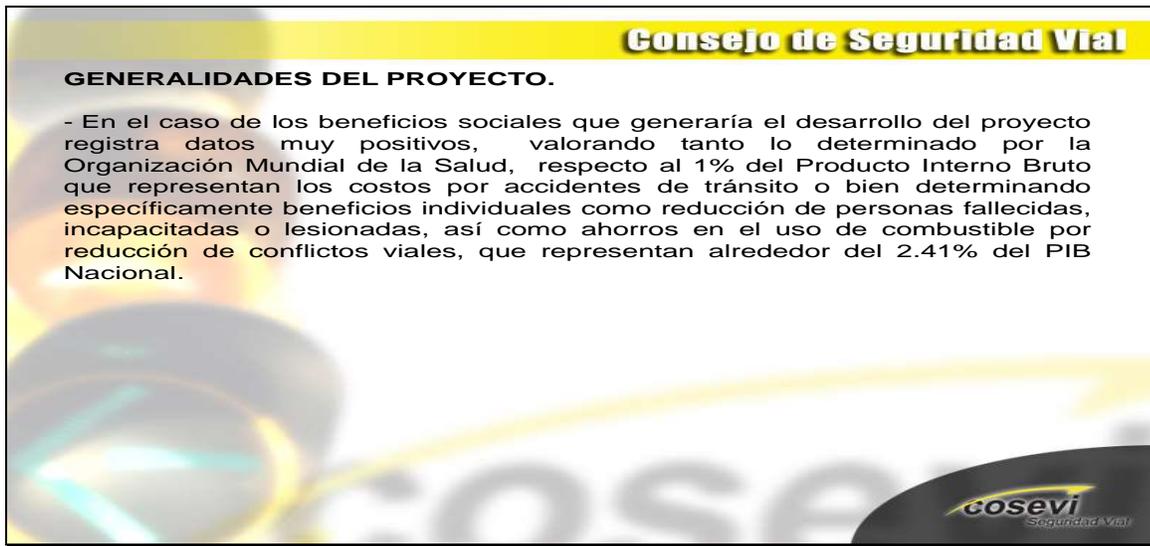
GENERALIDADES DEL PROYECTO.

- Comparándose los resultados registrados en el análisis financiero del proyecto, es evidente que su rentabilidad financiera es aparente, muy riesgosa, debido a que en un período de tiempo relativamente corto de varios meses de operación del sistema de vigilancia automatizada, se podría generar un contracción muy fuerte en el número de infractores y por ende, de los ingresos a percibir, dado que se espera un cambio en los hábitos y comportamientos de los usuarios viales drástica y rápida, inducida por la operación de dicho sistema, máxime que el control sería total a lo largo de toda un ruta denominada controlada.

-Esta situación es consecuente con la razón de ser del proyecto, debido a que el propósito fundamental es una reducción paulatina de los accidentes, muertes y lesionados por esta causa, a lo largo de su vida útil.

- Altísimo riesgo para la sostenibilidad financiera del proyecto, sobre todo para su operacionalidad que debe ser garantizada por la Empresa Racsa a través del tiempo del proyecto.





Los servidores máster Flor Madriz Molina, máster Jeannette Masín Chacón, Lic. Henry Rojas Angulo y la Ing. Cindy Hernández Cordero se retiran de la sesión.

La Directora Carvajal Chaverri, expresa que le parece importante separar el planteamiento de la oferta de Racsa. Está de acuerdo con las manifestaciones de don Francisco, relativas a la posibilidad de ver si otra institución, como el INS, se podría hacer algún tipo de convenio. Pero espera que cuando se dé este momento, el Cosevi tenga ya algo adelantado. Le parece que hay que dejar creer solo el proyecto y sacar algo independiente. El proyecto tiene su propia razón de ser, tiene sus justificaciones, incluso ya hay un estudio técnico. Lo que faltaría es el estudio de mercado, lo que se ha hecho en algunas oportunidades es echar mano de las experiencias internacionales con algún tipo de características similares a nuestro país. Cree si existe la opción con otras instituciones se podría estudiar esa posibilidad. Esta sería una buena forma de posicionar al Cosevi, como que está haciendo algo bien, en conjunto con otras instituciones si se puede o de manera independiente. Le parece que el Cosevi debería formular un proyecto independiente, y acercarse a otras instituciones con un proyecto firme, algo que se pueda vender sin ningún cuestionamiento.

El Director Ejecutivo expresa que una de las cuestiones que se han dicho es el conocer los costos de referencia en otros sitios. Informa que ha estado teniendo contacto vía correo electrónico con la Dirección General de Tráfico de España, ya que en España existen varios sistemas de control de tráfico, de sistemas inteligentes, a fin de que ellos enviaran algunos datos de referencia, así como con personeros del BID para obtener información al respecto y poder plantear la razonabilidad del proyecto, lo que permitiría hacer algo como lo que Doña Sofía está planteando.

El Director Marín Monge menciona que este proyecto tiene una intención sana, una visión de una política nacional contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo, en cuanto a bajar el índice de mortalidad derivado de las altas velocidades en las carreteras, le parece que es

un proyecto que esta Junta Directiva no podrían tirar a la basura. Es un proyecto que se debe mantener vivo como proyecto, en una primera instancia independientemente de a quien se adjudique o no. Es importante escuchar cuál es el acompañamiento que en un proyecto tan importante pueda dar el INS, y así visualizar una situación. Entre un empresa privada y Racsa, se inclinaría a Racsa porque es una empresa pública con una concesión que le da la Contraloría General de la República y eso es muy confiable e importante, ya que nadie puede decir que el Cosevi está fomentando algún negocio a una empresa privada de todos los costarricenses, porque aquí hay una concesión que el ente contralor lo permite dando el carácter de empresa pública. Hoy hay que tomar una decisión, según lo indica la Señora Presidenta, pero no ve la obligatoriedad de decidir este tema hoy. Si le dicen que hoy hay que tomar una decisión, estaría obligado a tomarla si hubiera una resolución de la Sala Constitucional, pero si hay un acuerdo previo de Junta Directiva, pues mocionaría para que ese acuerdo quede sin efecto. Si el caso es desechar la propuesta de Racsa hoy, entonces mocionaría para que se tomara un acuerdo de ni rechazar, ni aceptar la propuesta de Racsa, pero si separar el proyecto de una propuesta de Racsa, o sea mantener viva las dos opciones y esperar la reunión con el INS, porque esa posibilidad no se puede dejar en el aire.

El Auditor Interno comenta la propuesta de Racsa, porque como ese es el punto exclusivamente, está de acuerdo en que el proyecto es vital y sustancial, independientemente de quien sea que lo vaya a ejecutar. En este caso se trata de analizar la oferta de Racsa. En primer término ellos cambiaron radicalmente la propuesta inicial, donde ofrecía un riesgo aceptable para el Cosevi, variando ahora el riesgo casi al 100% por parte del Consejo. Al establecerse un costo fijo mensual de \$ 5.500.00, comparte las manifestaciones de Doña Flor Madriz, en el sentido de que no se puede hacer un análisis financiero, si no se conoce en detalle toda la información. Si se toman en cuenta los \$5.500.00 por mes que estaría cobrando Racsa por cada punto, haciendo un análisis de la información que entregó Racsa, le parece que tiene un precio inflado, porque hay costos dentro de ese rubro que Racsa erogará solo una vez, como la instalación de la cámara, una vez instalada no volverá a incurrir en esos gastos, pero sigue cobrando mensualmente el costo total. El precio por punto podría estar inflado en un 20 ó 25% aproximadamente, porque cobra costos fijos que en principio solo una vez deberían cobrarse. Otro rubro es la obra civil y eléctrica, ya que cuando se instalada el punto es cuando hay que hacer la obra civil. Otro aspecto es el equipamiento que es un monto considerable y este gasto se haría solo una vez, o sea que compra la cámara y se instala, estos rubros hacen que el precio sea alto.

Acota que por otro lado se hace la proyección estadística de la cantidad de boletas por mes que se podrían hacer con el sistema, lo cual le parece bien, siempre y cuando esa proyección sea del tiempo en que el proyecto estuvo funcionando; sin embargo a la hora de traducirlo a colones se está usando el sistema normal del Cosevi, donde se paga un 60% de las boletas, que 30% se impugnan y se analizan esos meses el comportamiento de las boletas por sistema de cámaras es muy diferente al comportamiento normal del resto de las boletas. En este caso, alrededor del 80% de las boletas son impugnadas, cree que quizá el 1% es el que se cancela, o sea en la parte económica, siente que el modelo no tiene

asidero en ese sentido. A pesar de esto los números siempre dan en rojo. Como lo decía Doña Silvia, la idea no es tener ganancias, sino que haya un objetivo claro, concreto y que se cumpla, pero que pueda ser sostenible en el tiempo económicamente. Según su criterio la oferta de Racsa en su segundo año, no es sostenible para el Cosevi. Adicionalmente a eso incluye en la propuesta la ubicación de 150 puntos, y desde la primera oferta se hablaba de los 11 ó 12 puntos iniciales como una primera fase y que luego entre las partes se determinaría la ampliación o no del proyecto. En la presente oferta se cambió radicalmente esa parte y no hay una justificación técnica. En relación con la ubicación de los 11 puntos, se dice que se hizo de acuerdo con las justificaciones de la comisión técnica, pero si se ve el análisis de ruta controlada, se verá que no se controla ninguna ruta, porque las cámaras estarían ubicadas en el mismo lugar, lo único que cambia es que están en sentido 1-2, 2-1. Por ejemplo en la ruta 2 se controlara en Hacienda Vieja, que es en Curridabat y frente a Gas Tonza, que es la Lima, o sea solo los extremos son los que se van a controlar. Realmente no se estaría abarcando el sentido de la ruta controlada. En la ruta 39, son dos lugares específicos, o sea no es la ruta 39 la que se está controlando como tal, donde concuerda en uno que es donde hay la mayor accidentabilidad y generalmente ocurren muertes en el sitio. En resumen con estos 11 puntos no da el concepto de ruta controlada, porque estos puntos son muy limitados. El hecho de variar de una propuesta de 11 puntos a 150 sin justificación, no puede haber una comparación lógica. Otro tema muy delicado es que en la propuesta original donde el riesgo era más alto para Racsa y más bajo para el Cosevi, se iban a sancionar diferentes tipos de conductas, en esta propuesta solo se va a castigar una, que es la velocidad y cambió el monto de la multa de ¢280.000.00 a ¢47.000.00, eso también incide en el modelo económico, lo cual hace que el proyecto sea insostenible en el tiempo. Al final de cuentas se habla solo de dos productos cuando en el objetivo se habla de otras cosas, la inversión es muy alta para que el proyecto dé solo dos productos, que por sí mismo el sistema lo da. La propuesta de Racsa en otras palabras es desventajosa para el Cosevi, no porque sea un costo fijo por punto, sino porque el costo que está proponiendo Racsa son costos fijos que solo se cancelan una vez, no se toma en cuenta la cancelación real o la morosidad de las multas con la experiencia que se tuvo, ya que se está usando el modelo normal de Cosevi, se usa un porcentaje muy alto de estimación de incobrables, pero no hay una justificación del por qué tan alto. Tampoco se contempla el porcentaje de infracciones que no se podrían poner al cobro por errores del sistema.

La Directora Carvajal Chaverri indica que está de acuerdo en hacer un proyecto independiente, este sería el momento de tomar una decisión con respecto a Racsa, porque no se podría seguir perpetuando esa decisión, ya que no podríamos sacrificar al Cosevi por algo que no es sostenible.

La Directora Jiménez Asenjo recuerda el momento en que estuvieron los personeros de Racsa presentando el proyecto a la Junta Directiva, se le hicieron varias solicitudes, sin embargo, de todas las solicitudes, la mayoría no están incorporadas en la nueva propuesta. Falta mucha información, como bien lo dijo don César, pero además y es importante decirlo que los técnicos del Cosevi que hoy presentaron su valoración con respecto a la propuesta de Racsa, básicamente indicaron que no cuentan con la información suficiente

para poder recomendar a este órgano colegiado el aprobar la propuesta de Racsa, a pesar de que se le solicitó a la empresa que presentara los datos. Nuevamente Racsa nos deja sin los parámetros suficientes para poder tomar una decisión responsable con respecto a los fondos públicos.

El Asesor Legal expresa que las conclusiones que tiene sobre el sistema, es que el asunto empezó mal desde el principio, cuando inició el proyecto que pareciera que no hubo estudios ni de prefactibilidad de la situación, porque cuando se habla de hacer comparaciones a nivel de mercado y otras sociedades, en Latinoamérica si acaso Costa Rica sería el segundo país que se mete de lleno en esta empresa. Reconociendo las bondades que tiene este proyecto, queda la interrogante si de acuerdo con nuestra economía se está en la capacidad de asumir una empresa de este tipo. Se le podría ocurrir a alguien poner una cámara aquí, otra allá y que supuestamente el proyecto se financiaría con las multas a las infracciones detectadas, pero nadie realizó un estudio técnico-financiero previo responsable, y ya sobre el camino se hizo la primera contratación y sobre la marcha se están viendo todas estas falencias y se está tratando de sostener con argumentos financieros, que en realidad no son tan sólidos. Los compañeros no lo quisieron decir así, pero ellos extraoficialmente han señalado que no sería tan viable hacer una contratación con una empresa privada a nivel licitatorio. Los recursos que últimamente ha tenido el Cosevi no darían para pagarle a una empresa privada que brinde este servicio y esto mismo se está reflejando en Racsa, que ellos tienen que aparentemente inflar sus números, como lo dice don César, para poder sacar adelante la empresa. Tampoco debemos vernos forzados a plantear un proyecto que ciertamente técnicamente y desde el punto de vista de la seguridad vial es sobradamente justificable pero nuestra realidad financiera no lo puede permitir sacar adelante, además de ciertas debilidades de tipo jurídico. Hay que destinar esfuerzos a otros proyectos que sí son posibles para el Cosevi o para el Estado Costarricense y sí es necesario reconocer que la institución no está capacitada, de acuerdo con la crisis económica que está pasando en este momento, para sacarlo adelante por sí solo. Como lo señala don Francisco, si en este momento hay que decir que no hay elementos de juicio para meterse en la empresa con Racsa, hay que decirlo, pero si en otro momento cambia el esquema habría que considerarlo de nuevo.

La Señora Presidenta indica que todos se han referido a las bondades del proyecto, de eso no se tiene la menor duda. El beneficio social está más que probado, no aquí. Este es un proyecto que internacionalmente se ha probado y que una de las razones para que esta Junta Directiva lo aprobada hace más de dos años, fue que se evidenció con el informe que presentaron los compañeros para la aprobación, cuando el proyecto fue remitido por el MOPT, a este órgano colegiado que reducía en un 67% la mortalidad y en un 84% la siniestralidad en los puntos donde en ese momento se colocaban las cámaras y que generalmente eran puntos donde se concentraban gran cantidad de accidentes con víctimas fatales. Se está seguro que las bondades del mismo no son cuestionables y que este es y debe seguir siendo un proyecto fundamental para esta institución, eso consta en los informes que conoció esta Junta Directiva previo a la aprobación del mismo. Lo que se tiene que tener claro es que en el escenario en que se aprobó el proyecto en el 2011, es un escenario totalmente diferente al que se está presentando hoy. El proyecto se plantea en

ese momento bajo un escenario de una ley de tránsito que tenía dos categorías de sanciones en las que en relación con la velocidad se iban a concentrar en una primera etapa de mismo, que era una multa temeraria tipo B de ¢316.000.00 y una multa temeraria tipo A de ¢408.000.00, entendiéndose que todas aquellas personas las que excedieran en 20 kilómetros el límite de velocidad permitido deberían cancelar ¢316.000 por infracción y que aquellos que superaran los 120 kmp tenían que cancelar ¢416.000. Del monto que eventualmente se cancelara el 30% se le tenía que pagar a Racsa por los costos del servicio y el 70% era un ingreso para la institución que se iba a invertir en proyectos de seguridad vial. El fin era devolverle a la sociedad en proyectos de seguridad vial. El escenario que se tiene ahora es totalmente diferente que se plantea de acuerdo con la nueva ley de tránsito, donde la proyección se basa en una multa con un ingreso de alrededor de ¢47.000, hay que entender que la normativa cambió y que se establecieron multas de carácter gradual de acuerdo al tipo de exceso de velocidad, que van de ese monto hasta los ¢280.000.00, pero al hacer el análisis, por la poca información que se tiene en este caso, y por el poco tiempo que el proyecto estuvo en ejecución es poca la información que se tiene y se determina que la cantidad de infracciones estarían en ese rango, esto genera un impacto importante en la proyección de ingresos en el 2011 a la que se hace hoy. Es importante entender que el proyecto si se quiere hacer sostenible muchas veces va a representar una inversión y no van a representar ingresos, además que se podría plantear como otro proyecto de seguridad vial, no necesariamente con Racsa, ya que según el análisis financiero presentado queda evidenciado que la propuesta de ellos no es alcanzable para la institución por dos razones. Porque la propuesta contiene precios muy altos, lo cual arrojaría ingresos en negativo, y porque ante el escenario económico actual se hace insostenible el proyecto, ya que el ingreso real de hoy día es casi un 18% por concepto de multas de tránsito. Coincide con los Señores Directores de que a partir de la decisión que se adopte hoy, rescatar el proyecto para que la Administración presente un nuevo proyecto que se viable y alcanzable y que se encuentre dentro de lo que económicamente sea posible para el Consejo, que permita ir creciendo gradualmente, de acuerdo a lo que los ingresos del Cosevi le permite crecer, que podrían ser 11 puntos, más o menos, pero que sean los que la Administración determine que podrían representar un esfuerzo importante, por tratar algo más y como lo menciona don Francisco, tal vez represente un costo menor de lo que podría representar el contratar más recurso humano.

En relación con el análisis técnico de las rutas no se refiere, porque no lo tiene para poder referirse. Es claro que dos puntos no representen una ruta controlada como tal, pero los ingenieros que estuvieron cerca de seis meses estudiando ese tema, y formularon un informe técnico, que es entregado al Director Ejecutivo, tuvieron el tiempo suficiente para haber razonado muy bien, en las discusiones participó el Ing. Olman Vargas, Presidente del Colegio de Ingenieros y Arquitectos. Este análisis es muy bueno, bastante ajustado a la realidad, ellos se enfocaron dentro de lo que era posible la ubicación de los puntos, en razón de que colocar más puntos probablemente podría haber representado un costo más alto. Sugiere adoptar un acuerdo instando a la Administración para que presente una nueva propuesta del sistema de control y vigilancia automatizado que contemple, como lo mencionó don César, algunas otras bondades del sistema, que no sea solamente control de velocidad, sino que se incluyan otras conductas de riesgo en carretera. Un sistema que

permita tener insumos para la Administración, como lo es el monitoreo del tránsito, el flujo vehicular, las estadísticas y control de nuevas conductas que por disposición de la nueva ley de tránsito permite poder controlar. Esta nueva propuesta no podría tener ninguna viabilidad, si no viene acompañada de una proyección de ingresos institucionales y que se haga ver si dentro del escenario que se tiene hoy, el proyecto es viable o si dentro del escenario que se proyecta de ingresos para el año 2014, sería viable.

El Auditor Interno aclara que no hizo una crítica de los puntos que se escogieron, sino que su comentario iba en torno a que el objetivo del proyecto es establecer la vigilancia en una ruta controlada, y el ubicar en un solo lugar un punto o dos puntos no significa que sea una ruta controlada, la comisión tendrá su valoración para haber determinado la ubicación de los puntos. Recomienda que dentro del acuerdo se le giren instrucciones a la Administración para que realice la valoración, ya que en el proyecto original se planteó que era un centro de comunicación y monitoreo, en ese momento la idea era que la Central de Radio, donde actualmente prestan sus servicios cerca de 25 oficiales de tránsito operando el equipo, fueran sustituidos por personal profesional en comunicación y que siguiera siendo el centro de comunicación de la policía de tránsito y que se ubicara en ese lugar el centro de monitoreo de las rutas, o sea convertir la central de radio en algo moderno, donde no solo era la comunicación, sino que se estuvieran monitoreando las rutas más importantes. Otro aspecto que consideraba el proyecto original, es que la conectividad con la central de semáforos de la Dirección General de Ingeniería de Tránsito, porque en el sistema de semáforos de San José y otros lugares, están instaladas cámaras, simplemente es conectarlo al sistema de comunicación y monitoreo, con el fin de ampliar el panorama con un mayor control.

Se determina:

Acuerdos Firmes:

- 1.1 Comunicar a Radiográfica Costarricense S.A., que analizada la propuesta financiera sometida a estudio por la institución a partir del informe presentado por la Administración, no resulta posible acceder a la misma, ya que el impacto financiero que supone la retribución por el servicio no se encuentra dentro de las posibilidades institucionales, además de que el respaldo de la propuesta es insuficiente como para profundizar en la misma y sustentar una contratación.
- 1.2 Girar instrucciones a la Dirección Ejecutiva para que se avoque a preparar una propuesta de proyecto de contratación de Sistema de Control y Vigilancia Autorizado Vehicular mediante la modalidad abierta de contratación administrativa, realizando para ellos todos los estudios técnicos, financieros, de mercado y jurídicos que sean necesarios.

ARTÍCULO SEGUNDO

Reglamento de las condiciones técnicas y de uso de los equipos de registro y

detección de infracciones a la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial N° 9078 por medio de imágenes y sonido

En cumplimiento al acuerdo del artículo VI de la Sesión Ordinaria No. 2713-2013 del 19 de marzo del 2013, se conoce el Reglamento de las condiciones técnicas y de uso de los equipos de registro y detección de infracciones a la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial N° 9078 por medio de imágenes y sonido.

La Señora Presidenta indica que se pospone el conocimiento del presente reglamento, hasta que la Administración presente un nuevo proyecto, a efecto de que los términos del reglamento se ajusten a la nueva propuesta de la Administración.

Se resuelve:

Acuerdo Firme:

Posponer el conocimiento del Reglamento de las condiciones técnicas y de uso de los equipos de registro y detección de infracciones a la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial N° 9078 por medio de imágenes y sonido, hasta que la Administración presente un nuevo proyecto sobre el control automatizado de infracciones, a efecto de que los términos del reglamento se ajusten a la nueva propuesta.

Se levanta la sesión a las 19:15 horas.