

---

Proyecto “Instalación de cámaras de video vigilancia en el interior del Mercado Gran Colombia para dar seguridad a compradores y vendedores”

---



---

**Municipio de Loja**  
**Seguridad Ciudadana**

Econ. Noemí K. Armijos Rivera  
narmijos@loja.gob.ec  
Loja - Ecuador

## **Proyecto “Instalación de cámaras de video vigilancia en el interior del mercado Gran Colombia para brindar seguridad tanto a compradores y vendedores”**

*“Los medios de seguridad mecánicos son medidas constructivas que un delincuente sólo puede superar mediante la fuerza y dejando rastros de violencia.”*  
*Ernst Neufert*

### **DATOS GENERALES DEL PROYECTO:**

#### **1.1 Nombre del proyecto:**

“Instalación de cámaras de video vigilancia en el interior del mercado Gran Colombia para brindar seguridad tanto a compradores y vendedores”

#### **1.2 Entidad Ejecutora:**

El Concejo Cantonal de Seguridad Ciudadana de Loja (CCSCL) forma parte de la Policía Municipal de Servicios Públicos, la cual a través de la Unidad Técnica de Gestión de Proyectos se encargará de la ejecución del presente proyecto.

#### **1.3 Cobertura y Localización**

El presente proyecto será ejecutado en la Provincia de Loja, Cantón Loja, parroquia El Valle.

#### **1.4 Monto:**

El proyecto tendrá una inversión de \$ 20.884,20 (VEINTE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO 20/100)

#### **1.5 Plazo de Ejecución:**

El proyecto de “Instalación de cámaras de video vigilancia en el interior del mercado Gran Colombia” será ejecutado en el periodo enero-diciembre 2015 (2 meses).

#### **1.6 Sector y tipo de Proyecto:**

El presente proyecto está dirigido a incrementar la cultura de seguridad, se enmarca dentro del sector de Justicia y Seguridad, subsector: seguridad ciudadana.

## 2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA:

### 2.1 Análisis de la situación actual

La Provincia de Loja posee 448.966 habitantes, en el Cantón del mismo nombre existen 214.855 personas, habiendo en su cabecera cantonal 180.616 habitantes, el presente proyecto está direccionado a beneficiar a los 170.280 habitantes de los barrios de las cuatro parroquias urbanas, la distribución (nominal y porcentual) de la población de éstas se muestra a continuación en la Tabla 1.

**Tabla 2. Población de la ciudad de Loja según parroquias urbanas**

N°	Parroquia	Población	%
1	El Valle	32 512	18
2	Sucre	63 215	35
3	El Sagrario	25 286	14
4	San Sebastián	59 604	33
Total		180 617	100%

Fuente: Elaboración propia según datos del Censo de Población y Vivienda INEC 2010

Como se puede observar en la Tabla 3 existe un mayor porcentaje de población femenina en la ciudad de Loja. Predominando además la población que oscila entre los 15 a 64 años de edad, específicamente existe en mayor proporción población joven entre 15 a 19 años.

**Tabla 3. Distribución de la población de la ciudad de Loja por grandes grupos de edad**

Grupos de edad	Hombre	Mujer	Total
De 0 a 14 años	26940	26216	53156
De 15 a 64 años	54929	61781	116710
De 65 años y más	4762	5989	10751
<b>Total</b>	<b>86631</b>	<b>93986</b>	<b>180617</b>

Fuente: Elaboración propia según datos del Censo de Población y Vivienda INEC 2010

En cuanto a indicadores relacionados a Vivienda, la Tabla 4 muestra que un alto porcentaje de lojanos posee una vivienda “arrendada” y un porcentaje similar posee una vivienda “propia y totalmente pagada”.

**Tabla 4. Tenencia o propiedad de la vivienda de la población de la ciudad de Loja**

Tipo	Casos	%
Propia y totalmente pagada	16059	34
Propia y la está pagando	4762	10
Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	3634	8
Prestada o cedida (no pagada)	5995	13
Por servicios	459	1
Arrendada	16267	34
Anticresis	64	0
<b>Total</b>	<b>47240</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia según datos del Censo de Población y Vivienda INEC 2010

En cuanto al nivel de instrucción de la población lojana, la información de la Tabla 5 muestra que el mayor porcentaje de personas posee un nivel de instrucción “superior” (28%), un porcentaje similar (27%) cuenta con estudios de nivel “primario”

**Tabla 5. Nivel de instrucción de la población de la ciudad de Loja**

Nivel de instrucción	Casos	%
Ninguno	2680	2
Centro de Alfabetización/(EBA)	405	0
Preescolar	1175	1
Primario	44069	27
Secundario	32625	20
Educación Básica	15036	9
Bachillerato - Educación Media	13032	8
Ciclo Postbachillerato	1807	1
Superior	46053	28
Postgrado	4046	2
Se ignora	2133	1
<b>Total</b>	<b>163061</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia según datos del Censo de Población y Vivienda INEC 2010

Además como se puede apreciar en la Tabla 6 el mayor porcentaje de la población de la ciudad de Loja labora fuera de su hogar (89%) teniendo como premisa que éstos dejan sus viviendas abandonadas específicamente en el horario que corresponde al de oficina, más el tiempo que consumen en transporte para dirigirse sus respectivos lugares de trabajo.

**Tabla 6. Clasificación del trabajo de la población de la ciudad de Loja de acuerdo a: dentro o fuera del hogar**

Ítem	Casos	%
Dentro del hogar	6339	8
Fuera del hogar	66987	89
Se ignora	2020	3
<b>Total</b>	<b>75346</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia según datos del Censo de Población y Vivienda INEC 2010

La ciudad de Loja estadísticamente refleja un importante nivel de seguridad ciudadana, en relación a otras ciudades del país. Los hechos delictivos más frecuentes que causan estado de inseguridad en las personas, son el robo a domicilio, robo a personas, hurto y arranches. Los delitos de robo a vehículos, asaltos y robo a locales comerciales y muertes violentas se dan en menor frecuencia, sin embargo cuando se suscitan pueden causar alarma en la ciudadanía.

## **2.2 Diagnóstico del Problema:**

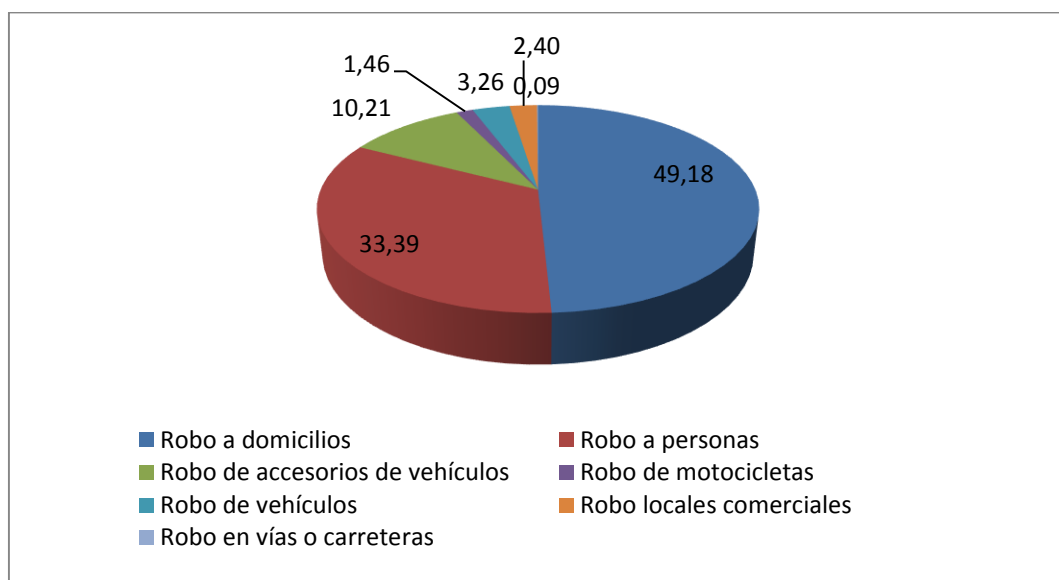
La Seguridad Ciudadana comprende el conjunto de acciones que desde las instituciones públicas y desde la sociedad, buscan resguardar y garantizar

efectivamente tales derechos y libertades, a través de la prevención y el control de todos los comportamientos atentatorios al orden público y que estén en contra del bienestar de la población.

La Seguridad Ciudadana es una situación social, donde predomina la sensación de confianza, entendiéndosela como ausencia de riesgos y daños a la integridad física y psicológica, donde el Estado debe garantizar la vida, la libertad y el patrimonio ciudadano.

De acuerdo a las estadísticas delictivas proporcionadas por la Policía Nacional Sub Zona 11 Loja durante el periodo enero-diciembre 2014 se presentaron un total de 1165 delitos en donde los de mayor incidencia fueron robo a domicilios (49,18%) y robo a personas (33,39%).

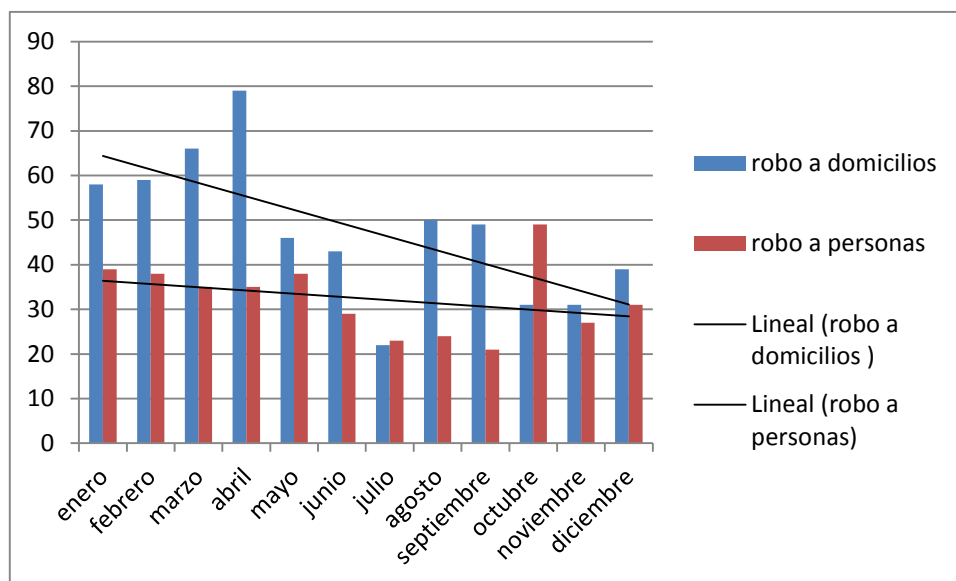
**Gráfico 1. Porcentaje de delitos según su tipo en el cantón Loja, 2014**



Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la Sub Zona 11 Loja

Como se puede apreciar en la Gráfica 2 la cantidad de robos a domicilios y robos a personas ha presentado una tendencia decreciente, no obstante estos delitos continúan siendo un malestar para la ciudadanía, provocando una conciencia de inseguridad de los lojanos.

**Gráfico 2. Comportamiento de Robo a Domicilio y Robo a personas, 2014**

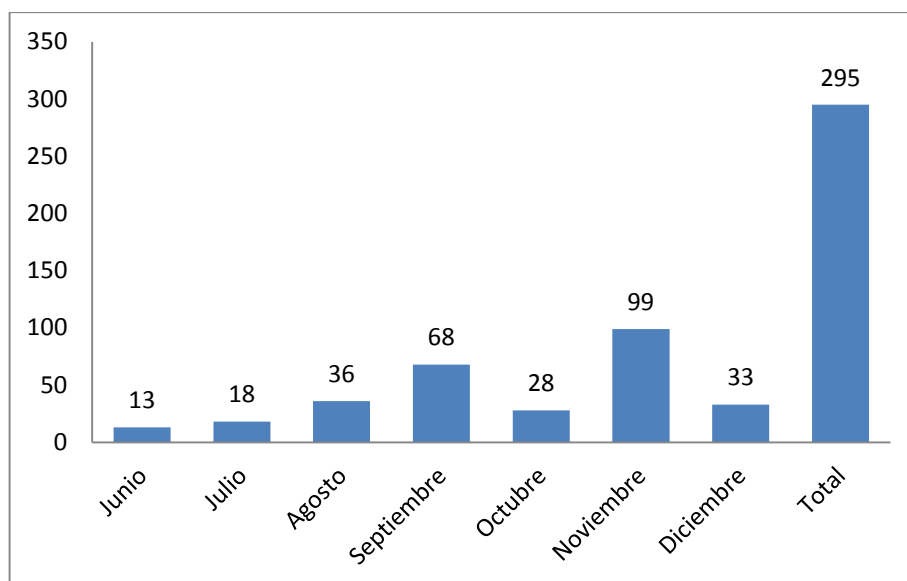


Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la Sub Zona 11 Loja

Los barrios más inseguros puesto que presentan los índices delincuenciales más elevados son: El Valle, Barrio Central, San Sebastián, La Argelia, La Tebaida, Pucará, Manuel Carrión Pinzano, Las Pitass, Miraflores, Ramón Pinto y San Cayetano; presentando el barrio Gran Colombia un porcentaje significativo de ocurrencia de delitos (Ver Anexo 1). Siendo el primer quimestre del año (enero-mayo) en el cual se han sucedido la mayor cantidad de hechos delictivos, mientras que considerando el resto del año, en los meses de octubre y noviembre se han presentado un número representativo de delitos (Ver Anexo 2).

Como se puede apreciar en el Gráfico 3 durante el periodo junio-diciembre de 2014 la Policía Municipal ha realizado 295 retenciones de productos en este centro de abastos, por no cumplir con la ordenanza de uso y ocupación del suelo.

**Gráfico 3. Requisas en el Mercado Gran Colombia**



Fuente: Oficina de requisas de la Policía Municipal (2014)

Los principales actos delictivos que se suscitan en este centro de abastos son arranches y hurtos que se presentan como consecuencia de la alta aglomeración de personas, situación que los delincuentes aprovechan para cometer este tipo de delitos, por ello la video vigilancia permitirá la prevención al delito y de conductas antisociales.

### 2.3 Línea base:

La línea base del proyecto tiene como objetivo fundamental identificar los posibles beneficiarios potenciales del proyecto; para el presente caso se constituyen los 180.617 habitantes de la ciudad de Loja según el Censo poblacional del INEC 2010, de los cuales el 51,84% son de sexo femenino y el 48,15% de sexo masculino, con una densidad poblacional de 633 habitantes por kilómetro cuadrado.

Los compradores más recurrentes se constituyen los 32 512 habitantes de la parroquia El Valle quienes asisten con mayor regularidad a este mercado, además se beneficiará de manera especial los 1325 adjudicatarios que venden en este centro de abastos, los mismos que se encuentran ubicados en los distintos sectores del mercado Gran Colombia, tal como lo muestra la Tabla 7.

**Tabla 7. Número de puestos en los sectores del Mercado Gran Colombia (enero 2015)**

Sectores	Cant.
Sector 1 nuevo	24
Sector 1	238
Sector 2	565
Sector 3	175
Sector 4	74
Sector 5	124
Sector 5B	17
Sector 6	16
Sector 7	4
30 de marzo	88
TOTAL	1325

Fuente: Elaboración propia en base a Jefatura de mercados del Municipio de Loja (2015)

El Mercado Mayorista forma parte del barrio Gran Colombia del circuito El Valle, el cual está ubicado en la avenida Nueva Loja, calles Machala y Tulcán, formando un conjunto de mercados, conocidos comúnmente como Mercado Mayorista, Gran Colombia.

En la creación del Mercado Mayorista en el año de 1976 se inició con un sólo sector, en el que concentró a los agricultores y productores que ofrecían su productos al por mayor, razón por la cual se lo denominó como Mercado Mayorista.

Luego en el período del señor Jorge Reyes se adecuó este sector con locales para cada uno de los vendedores.

En el año de 1984 el doctor José Bolívar Castillo mejoró la infraestructura y construyó el sector 2,3,5, esto debido a que se encontraba reconstruyendo el Centro Comercial Reina del Cisne, ubicando provisionalmente a los vendedores de este mercado en el sector 2,3,5. Además construyó 2 centros infantiles: San Juan Bosco y Gran Colombia, para ayudar a las madres solteras, logrando sus hijos permanezcan seguros mientras ellas trabajan en sus actividades comerciales.

En la administración del Ingeniero Jorge Bailón culminó el sector 5 y 6 (bodegas) en el cual se ofrecen productos de primera necesidad

### **3. Objetivos del Proyecto:**

#### **3.1 Objetivo General:**



Fortalecer la seguridad en el interior del mercado Gran Colombia con la implementación de cámaras de video vigilancia, para disminuir el porcentaje de actos delictivos en este centro de abastos.

### 3.2 Objetivos específicos:

- a) Instalación de cámaras de video vigilancia al interior del mercado Gran Colombia
- b) Mejorar la seguridad en este centro de abastos con el servicio de video vigilancia

### 3.4 Indicadores de resultados:

- a) 15 cámaras de video vigilancia instaladas en el interior del mercado
- b) Adquisición de equipos para monitoreo adecuados en la central de monitoreo
- c) Decremento del índice delincencial en el barrio Gran Colombia

### 3.5 Matriz de Marco Lógico:

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>FIN:</b> Disminución del número de delitos cometidos en este centro de abastos.	Después de seis meses de ejecutado el proyecto, la percepción de inseguridad en este centro de abastos se redujo en un 20%	Opinión de los beneficiarios, encuestas.	Que los adjudicatarios se comprometan a contribuir con la complementación de este proyecto.
<b>PROPOSITO:</b> Fortalecer la seguridad en el interior del mercado Gran Colombia con la implementación de cámaras de video vigilancia	Al finalizar el primer trimestre del año 2015 se contará con un sistema de video vigilancia instalado.	Informes	Que la ciudadanía continúe con la cultura de denuncias de los hechos delictivos.
COMPONENTES O RESULTADOS			
1. Informe técnico con especificaciones	Para la primera semana del mes de marzo de 2015 se contará con el informe técnico respectivo	Informe técnico y especificaciones técnicas	Que exista la disponibilidad de equipos y tecnologías en el mercado local y nacional
2. Adquisición de cámaras de video vigilancia, servicios de configuración e instalación contratada	Para la tercera semana del mes de abril de 2015 el 100% de las cámaras de video vigilancia instaladas	Contratos	Que el proceso de adquisición se desarrolle sin retrasos

2. Adquisición de monitores y mobiliario	A abril de 2015 100% de los equipos y mobiliario instalados en el centro de monitoreo	Informes	Que existan los equipos en el mercado local de acuerdo a los requerimientos técnicos
4. Evaluación del impacto del proyecto	Después de tres meses de ejecutado el proyecto los delitos en este sector disminuirán en un 20%	Informe de estadística comparativa	Que la ciudadanía utilice adecuadamente las normas de seguridad.

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPESTOS O RIESGOS
<b>ACTIVIDADES</b>			
<b>1.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> 1.1 Informe técnico	\$0,00	Especificaciones técnicas	Informe técnico elaborado en el tiempo establecido
<b>2. ADQUISICIÓN DE CÁMARAS Y EQUIPOS</b> 2.1 Pliegos y especificaciones técnicas elaborados 2.2 Adquisición de cámaras y servicios de instalación contratada 2.3 Instalación de cámaras	\$0,00 \$27.323,22 \$0,00	Pliegos y Especificaciones técnicas Contrato. Documentos contractuales Informes	Que el precio de las cámaras y equipos no sufran incrementos durante la ejecución del proyecto.
<b>3. ADECUACIÓN DE LA CENTRAL DE MONITOREO</b> 3.1 Monitores adquiridos 3.2 Instalación y configuración de la central de monitoreo 3.3 Adquisición de mobiliario	\$0,00 \$8.327,00 \$0,00	Informes Facturas	Que exista el talento humano requerido para monitorear las cámaras
<b>4. INTERCONEXIÓN</b> 4.1 Interconexión de la central de monitoreo del Mercado Gran Colombia con la central del CCSC	\$1.335,00	Contrato	Que no existan impedimentos técnicos para realizar la interconexión

<b>4. EVALUACIÓN DE IMPACTO</b>			Que exista la disponibilidad de la información
4.1 Analizar estadística comparativa	\$0,00	Informe	

## 4.1 Viabilidad Técnica:

### 4.1.1 Descripción de la ingeniería del proyecto:

El proyecto consiste en la instalación de un sistema de video vigilancia en el interior del mercado Gran Colombia; la ejecución del proyecto se desarrollará en cinco componentes:

- a) Elaboración del informe técnico y especificaciones técnicas; estudio de conectividad y energización.
- b) Adquisición de las cámaras de video vigilancia y servicios de instalación contratada.
- c) Adecuación del Centro de monitoreo existente
- d) Interconexión de datos (fibra óptica)
- e) Evaluar el impacto que genera el proyecto en la población beneficiada.

#### 4.1.1a Elaboración del informe técnico y especificaciones técnicas

Posteriormente a la determinación de los lugares a ser considerados se realizará el informe con la finalidad de establecer claramente las especificaciones técnicas de los equipos que serán utilizados en la elaboración de los pliegos del proceso contractual, esto será realizado en coordinación con el departamento de Electrónica y Telecomunicaciones del Municipio de Loja, además incluirá el estudio de factibilidad de instalación, de energización y de conectividad.

#### 4.1.1b Adquisición de las cámaras de video vigilancia y servicios de instalación

La adquisición de las cámaras de video vigilancia y contratación de los servicios de instalación y configuración del centro de monitoreo será realizado por el CCSC. Esta actividad se realizará conforme el proceso de contratación pública vigente.

#### Tipos de cámaras

En el mercado nacional existen diversos tipos de cámaras de video vigilancia, no obstante para el caso de un centro de abastos es necesario de acuerdo a la necesidad, lo más recomendable es ubicar cámaras fijas de manera especial en los

ingresos a este mercado, considerando ubicar cámaras tipo giratoria en 360 grados en lugares que sea factible su colocación.

### **Especificaciones técnicas de las cámaras de vigilancia**

Los pliegos serán elaborados por una comisión técnica siguiendo lo estipulado en la Ley de Contratación pública vigente y siguiendo las siguientes especificaciones:

<b>ITEM</b>	<b>CANTIDAD</b>
Cámara Domo B64 IP Día/Noche. Incluye instalación.	15
Punto de Red simple certificado	15
Patch Cord Cat. 6A 3m	15
Patch Cord Cat. 6A 1m	15

Para poder gestionar de manera eficiente las cámaras es necesario contar con una infraestructura dentro del edificio, un cuarto de telecomunicaciones que debería contar con los siguientes requerimientos:

<b>ITEM</b>	<b>CANTIDAD</b>
Rack BEAUCOUP de pared abatible de 12U	1
Regleta eléctrica para rack	1
Organizador Horizontal de 2U	1
Switch POE PLANET FNSW-2400PS de 24 puntos de red*	1
UPS EATON DE 3 KVA**	1

\* Según el número de cámaras a instalar se debería aumentar la capacidad del Switch

\*\*Según el número de cámaras a instalar se debería aumentar la capacidad del UPS.

#### **4.1.1c Adecuación del centro de monitoreo**

El monitoreo de las cámaras de video vigilancia se realizará desde las instalaciones del Cuartel de la Policía Municipal, calles Bernardo Valdivieso e Imbabura esquina, por el personal capacitado con el que se cuenta en sala.

#### **4.1.1d Interconexión de datos**

Es necesario contar con la interconexión de datos de las cámaras de video vigilancia instaladas en el Mercado Gran Colombia hacia la central municipal de monitoreo ubicada en el cuartel de la Policía Municipal, y la comunicación será realizada

mediante handys entre el personal de monitoreo y personal de respuesta: Pol. Municipal o Nacional según corresponda el suceso.

### UBICACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN EL MERCADO

Actualmente el Mercado Gran Colombia no cuenta con un sistema de video vigilancia en la parte interna. Mientras que en la parte externa de este centro de abastos el CCSCCL cuenta con tres cámaras de video vigilancia, ubicadas en Guaranda y Cuxibamaba; Machala y Guaranda y; la Av. Gran Colombia y Ancón. Mientras que el SIS ECU 911 cuenta con dos cámaras ubicadas en: la calle Machala y Tulcán y, en la Av. Nueva Loja y Guaranda. A continuación en el siguiente mapa se presenta esta distribución:

**Mapa 1. Ubicación de las cámaras instaladas en la parte externa del mercado Gran Colombia**



- Cámaras del CCSCCL
- Cámaras del SIS ECU 911

En esta etapa del proyecto serán instaladas 15 cámaras de video vigilancia en sectores estratégicos del mercado Gran Colombia distribuidas de la siguiente manera:

**Tabla 8. Cámaras de video vigilancia a ser instaladas en el Mercado Gran Colombia**

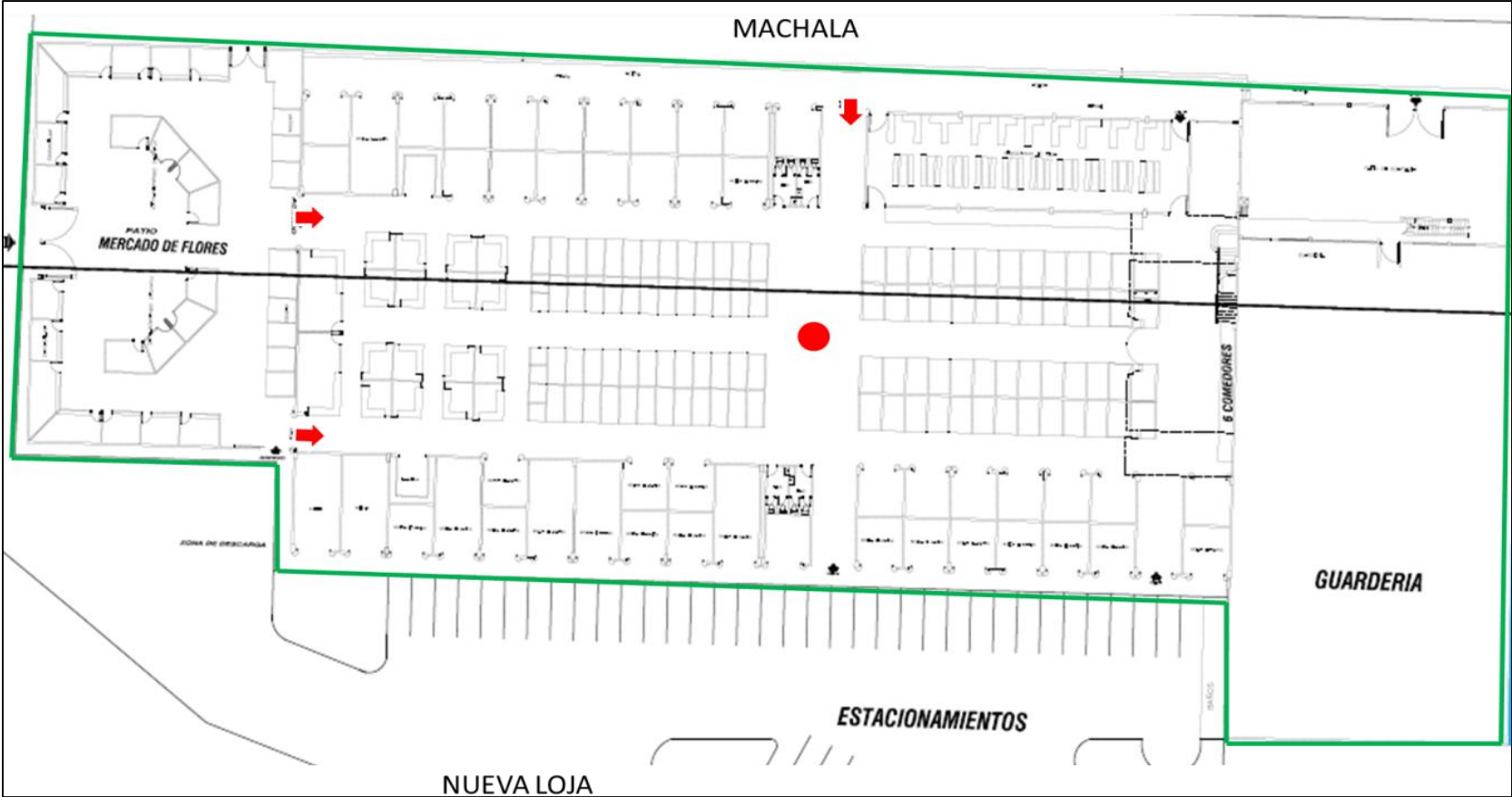
<b>Sector</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tipo</b>
1	4	1 PTZ 3 fijas
2	5	Fijas
3	3	Fijas
4	-----	-----
5	3	Fijas
<b>Total</b>	<b>15</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a inspección (2014)

Para la selección de estos lugares se consideró de manera especial las puertas de acceso a los diferentes sectores, puesto que éstas son áreas estratégicas para detectar a cualquier antisocial. Además se va a instalar una cámara IP con tecnología PTZ (pueden rotar) en el sector 1 puesto que la altura del techo da esta posibilidad, lo que ofrece una vista generalizada del sector y además abarca la planta alta (comedores).

Sector 1:

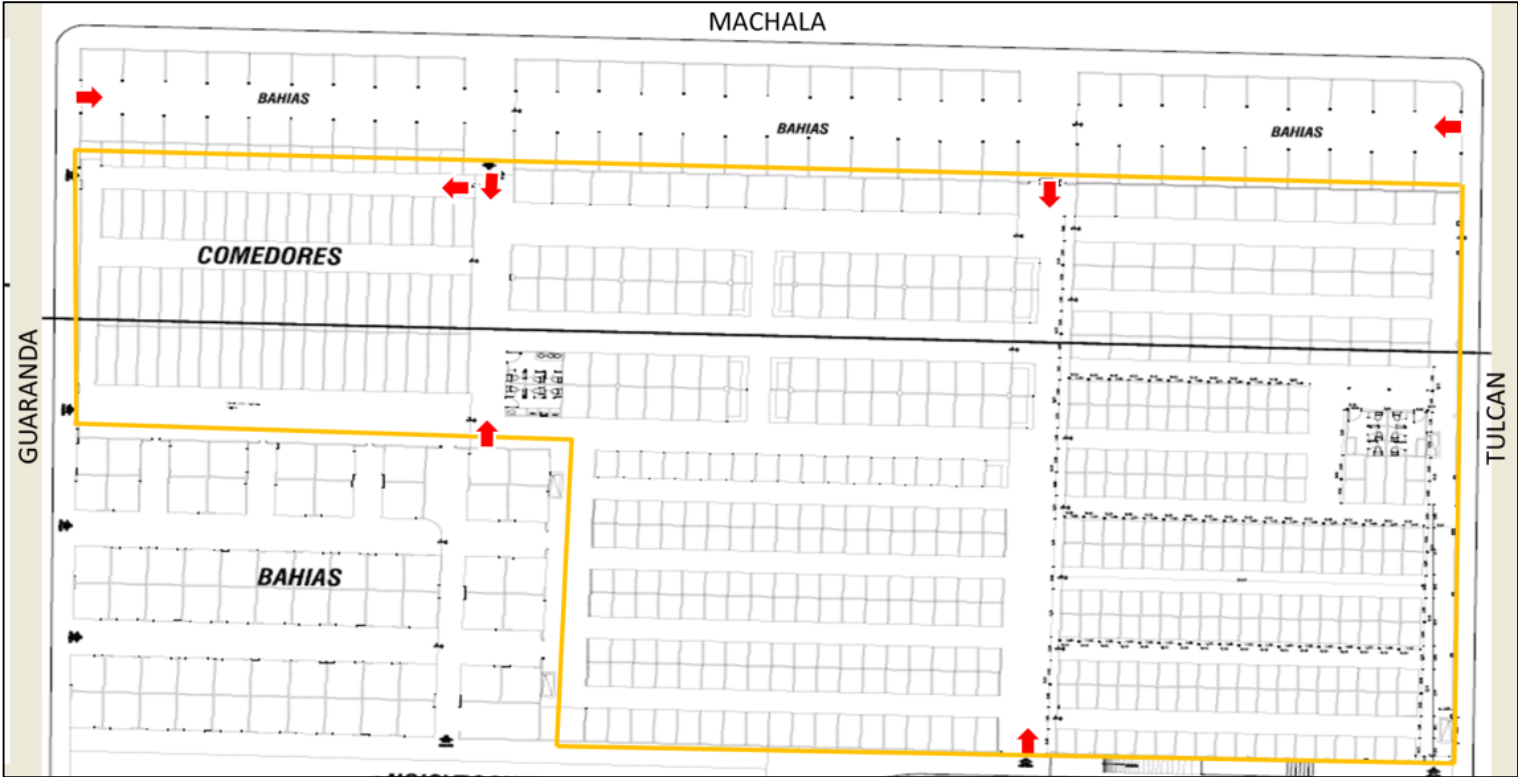
Figura 1. Croquis ubicación de cámaras de video vigilancia en el sector 1 del Mercado Gran Colombia



Fuente: Elaboración propia\_UTGP (2014)

Sector 2:

Figura 2. Croquis ubicación de cámaras de video vigilancia en el sector 2 del Mercado Gran Colombia

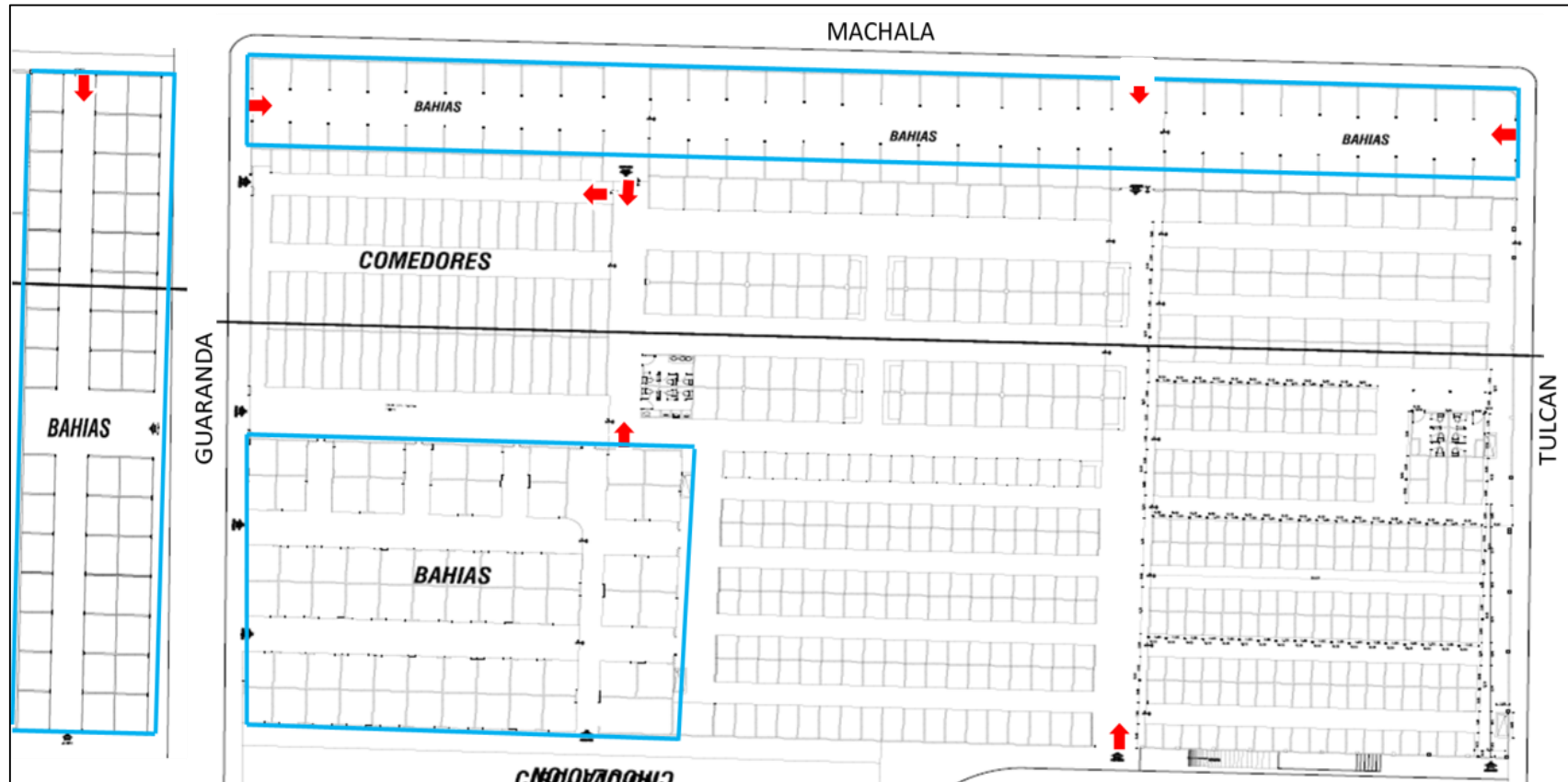


Fuente: Elaboración propia\_UTGP (2014)



Sector 3:

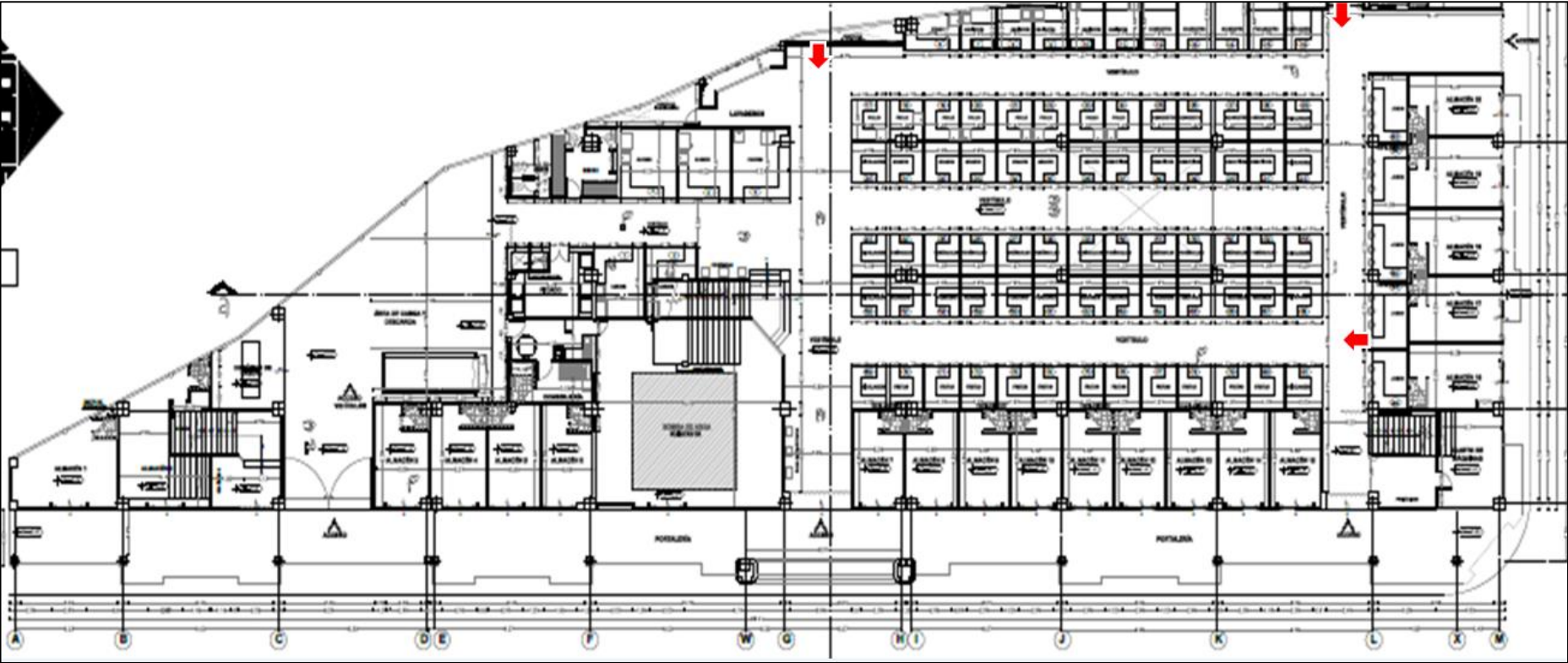
Figura 3. Croquis ubicación de cámaras de video vigilancia en el sector 3 del Mercado Gran Colombia



Fuente: Elaboración propia\_UTGP (2014)

Sector 5:

Figura 5. Croquis ubicación de cámaras de video vigilancia en el sector 5 del Mercado Gran Colombia



Fuente: Elaboración propia\_UTGP (2014)

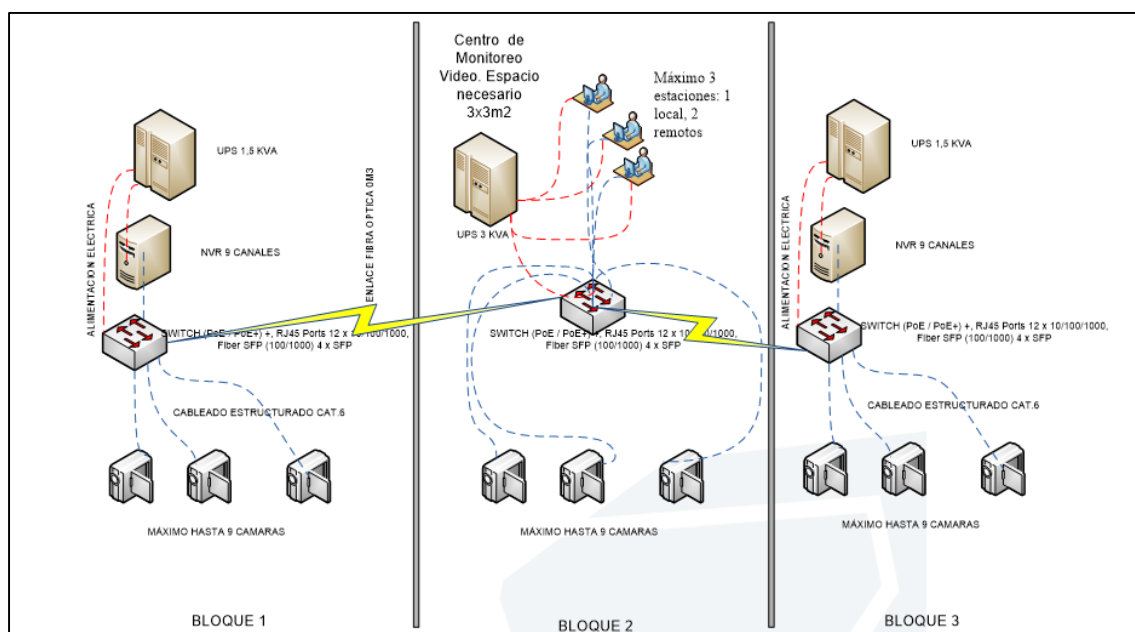
Para la ubicación de las mismas se consideró de manera especial las puertas de acceso a los diferentes sectores, puesto que éstas son áreas estratégicas para detectar a cualquier antisocial. Además se va a instalar una cámara IP con tecnología PTZ (pueden rotar) en el sector 1 puesto que la altura del techo da esta posibilidad, lo que ofrece una vista generalizada del sector y además abarca la planta alta (comedores).

De acuerdo a la inspección se determinó la factibilidad de contar con una central de monitoreo en el Cuartel de la Policía Municipal, en donde el personal capacitado estará en constante contacto con los entes de seguridad competentes.

Puesto que se van a instalar 15 cámaras es viable contar con dos monitores para distribuir el monitoreo de éstas, con personal que esté permanentemente realizando esta actividad.

Debido la dimensión del mercado, es necesario contar con 3 sistemas es decir, uno que abarque las cámaras del sector 1, en otro las cámaras del sector 5 y en el tercero las cámaras del sector 2 y 3; en la Figura 7 se muestra el diagrama de conexión de las cámaras dentro y entre los bloques.

**Figura 7. Bosquejo General del Sistema de Video vigilancia del Mercado Gran Colombia**



Fuente: Elaboración propia\_UTGP (2014)

Además, es factible y propicio dejar instaladas las acometidas en vista de que de acuerdo a la inspección son necesarias 45 cámaras de video vigilancia, el CCSC va a instalar 15 de éstas, por lo que las 30 restantes, será conveniente llegar a un acuerdo

con los adjudicatarios para que éstos las adquieran dando un porcentaje del dinero necesario.

## **4.2 Viabilidad económica y social**

La ejecución del presente proyecto no está enfocada a generar réditos financieros por cuanto su fin es netamente social, puesto que se pretende contribuir a la seguridad de un mercado seguro y revertir la tendencia creciente del auge delictivo en esta zona; situación que es factible de ser alcanzada en coordinación entre la Policía Municipal, Policía Nacional, y ciudadanía.

El presente proyecto produce externalidades positivas que han sido valoradas para el año de ejecución del proyecto y posteriormente al quedar instaurado, sus resultados se irán incrementando en el futuro.

El beneficio económico es para quienes asisten a este centro de abastos en calidad de compradores y adjudicatarios, los cuales han visto vulnerados el libre ejercicio de sus derechos constituyentes; por tal razón, todo emprendimiento entre la Policía Municipal, Policía Nacional y Consejo Cantonal de Seguridad de Loja requiere la valiosa colaboración de la población lojana.

El ahorro generado por el proyecto se verá reflejado en la disminución de las pérdidas materiales, siendo el robo de celulares, joyas y dinero los más comunes, además las agresiones pueden atentar tanto la integridad física como psicológica.

## **4.3 Análisis de sostenibilidad**

### **4.3.1 Análisis de impacto ambiental**

Para la ejecución del presente proyecto requiere de equipos y materiales que se encuentran en libre de venta en el mercado nacional, bajo la regulación de las normas vigentes. Las empresas proveedoras deberán cumplir con las normas de calidad INEN y licencia ambiental en caso de alguno de sus productos lo requiera.

### **4.3.2 Sostenibilidad social: Equidad, género, participación ciudadana.**

El fortalecimiento de la seguridad a través de la instalación de cámaras de video vigilancia en la parte interna del mercado Gran Colombia, influirá en la vida de quienes asisten a este centro de abastos para realizar compras, así como de quienes

## Proyecto “Instalación de cámaras de video vigilancia en el interior del mercado Gran Colombia para brindar seguridad tanto a compradores y vendedores”

venden sus productos en el mismo, incluyendo la población flotante sin distinción sexo, edad, religión, raza, etnia; es decir todos los habitantes del área intervenida serán beneficiarios del proyecto.

### 5. Presupuesto y fuentes de financiamiento

#### 5.1 Presupuesto referencial

Cant	Artículo	V. Unit	V. Total
<b>EQUIPOS DE CAMARAS</b>			
15	Cámara Domo B64 IP Día/Noche. Incluye instalación.	\$ 799,00	\$ 11.985,00
15	Punto de Red simple certificado	\$ 162,64	\$ 2.439,60
15	Patch Cord Cat. 6A 3m	\$ 26,90	\$ 403,50
15	Patch Cord Cat. 6A 1m	\$ 20,74	\$ 311,10
<b>EQUIPOS PARA SALA DE COMUNICACIONES</b>			
1	Rack BEAUCOUP de pared abatible de 12U	\$ 300	\$ 300,00
1	Regleta eléctrica para rack	\$ 40	\$ 40,00
1	Organizador Horizontal de 2U	\$ 35	\$ 35,00
1	Switch POE PLANET FNSW-2400PS de 24 puntos de red	\$ 1.000	\$ 1.000,00
1	UPS EATON DE 3 KVA	\$ 3.035,00	\$ 3.035,00
1	Instalación de fibra óptica para interconexión con la Central de Monitoreo del CCSCCL	\$ 135,00	\$ 135,00
10	Meses interconexión cámaras del Mercado Mayorista	\$ 120,00	\$ 1.200,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 20.884,20</b>

El presupuesto referencial para la ejecución del proyecto es de \$20.884,20 (veinte mil ochocientos ochenta y cuatro dólares americanos 20/100).

#### 5.2 Fuentes de financiamiento

##### 5.2.1 Tasa de seguridad ciudadana

Se propone como fuente de financiamiento los ingresos permanentes de la tasa de seguridad ciudadana creada para el efecto, misma que es de dos centavos de dólar por cada metro cubico de agua potable consumida. Dicha tasa se recauda mensualmente por el Municipio de Loja a través de las planillas del agua potable.

### 6. Estrategia de ejecución

#### 6.1 Estructura operativa

El CCSCCL coordinará inspecciones junto con técnicos especializados en cámaras de video vigilancia, personal de la Policía Nacional Sub Zona 11 y el señor administrador

## Proyecto “Instalación de cámaras de video vigilancia en el interior del mercado Gran Colombia para brindar seguridad tanto a compradores y vendedores”

---

del mercado Gran Colombia para poder seleccionar los lugares más necesitados de este sistema de seguridad.

El Concejo Cantonal de Seguridad Ciudadana de Loja contará con un profesional en electrónica y telecomunicaciones el cual realizará el estudio técnico respectivo indicando las especificaciones técnicas necesarias para colgar la información en el Portal de Compras Públicas.

El CCSCCL a través de sus departamentos administrativos realizará la contratación y la adquisición de los equipos e instalación de cámaras de video vigilancia y de la respectiva central de monitoreo para los 3 sistemas. La empresa contratada deberá capacitar al personal seleccionado para monitorear las cámaras desde la central de monitoreo, además es importante que esta empresa deje colocadas las respectivas acometidas para cámaras adicionales.

Según el tipo de incidente las unidades motorizadas y vehículos del UPC correspondiente o miembros de la Policía Municipal, acudirán inmediatamente a dar respuesta a los reportes de auxilios en el instante en que el personal de monitoreo lo notifique.

### **6.2 Arreglos institucionales**

Se requiere que el Directorio del Consejo de Seguridad Ciudadana de Loja autorice la ejecución del proyecto y emita su dictamen favorable para el financiamiento.

Es necesario involucrar a los adjudicatarios de este centro de abastos para que ellos sean los encargados de la futura adquisición de nuevas cámaras de video vigilancia, necesarias para reforzar el sistema que será instalado mediante el presente proyecto. Además, es importante que éstos se comprometan a velar por estos equipos a fin de garantizar su perfecto funcionamiento.

### 6.3 Cronograma de ejecución por componentes y actividades:

Componentes/Rubros	Año 2015											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>COMPONENTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>												
1.1 Inspecciones in situ		0,00	0,00									
1.2 Estudio técnico				0,00								
<b>COMPONENTE 2: ADQUISICION DE CÁMARAS Y EQUIPOS</b>												
2.1 Pliegos y especificaciones				0,00								
2.2 Portal de Compras Públicas					0,00							
2.3 Adquisición de cámaras y servicios de instalación contratada						15.139,2						
2.4 Instalación de cámaras												
<b>COMPONENTE 3: ADECUACIÓN DE LA CENTRAL DE MONITOREO</b>												
3.1 Monitores adquiridos												
3.2 Instalación y configuración de la central de monitoreo						4.410,0						
3.3 Adquisición de mobiliario												
<b>COMPONENTE 5: INTERCONEXIÓN</b>												
4.1 Realizar la respectiva interconexión						1.335,0						
<b>COMPONENTE 5: EVALUACION</b>												
5.1 Analizar estadísticas												0,00
<b>Subtotal</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	00,0	20.884,2	00,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>\$20.884,20</b>											

## **7. Estrategia de seguimiento y evaluación**

### **7.1 Monitoreo de la ejecución:**

El Concejo Cantonal de Seguridad Ciudadana será el encargado de realizar el proceso de adquisición de los equipos e instalación de los mismos conforme la planificación establecida, a la vez le dará el respectivo seguimiento a la ejecución de la instalación por parte de la empresa proveedora.

El equipo humano del CCSCCL se encargará de socializar el proyecto e incentivar entre los adjudicatarios el realizar la instalación de más cámaras de video vigilancia al interior del mercado a fin de apoyar la función de las que serán instaladas por el CCSCCL.

Se deberá emitir los correspondientes informes sobre las actividades realizadas una vez ejecutado el proyecto.

### **7.2 Evaluación de resultados e impactos:**

Después de tres meses de culminado el proyecto se realizará una evaluación para determinar el impacto que ha generado el proyecto en quienes asisten a este centro de abastos. Así también, a través de un análisis de la estadística comparativa de delitos de mayor incidencia en el barrio Gran Colombia se medirá el cumplimiento de las metas y objetivos propuestos en el marco lógico.

Elaborado por:

Econ. Noemí Armijos Rivera  
**TÉCNICA DE LA UNIDAD DE  
GESTIÓN DE PROYECTOS DEL CCSCCL**