

## Evaluación ex post de Resultados del Proyecto Alarmas Comunitarias I Fase

La Seguridad Ciudadana comprende el conjunto de acciones que desde las instituciones públicas y desde la sociedad, buscan reguardar y garantizar efectivamente los derechos y libertades, a través de la prevención, el control e investigación de los delitos y de todos los comportamientos atentatorios al orden público; por ello el Concejo Cantonal de Seguridad Ciudadana de Loja ha implementado entre sus sistemas de seguridad las “alarmas comunitarias” con el fin de reducir el número de delitos cometidos en diferentes barrios de la ciudad de Loja, por ello una vez que ha sido ejecutado el presente proyecto a continuación se presente la evaluación ex post, la cual permitirá verificar el grado de logro de objetivos y metas formulados en el proyecto para a su vez retroalimentar nuevos proyectos.

### OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN:

Con el propósito de continuar con el fortalecimiento de la seguridad ciudadana en el cantón Loja y conforme a las funciones y responsabilidades del Concejo Cantonal de Seguridad Ciudadana de Loja relativas a formular y ejecutar políticas locales, planes y evaluación de resultados sobre prevención, protección, seguridad y convivencia ciudadana, el presente documento expone los principales hallazgos obtenidos al evaluar los resultados del Proyecto Alarmas Comunitarias I Fase.

### ANTECEDENTES:

En el mes de abril del 2014 fue realizada la instalación de 20 sistemas y 86 sirenas en nueve barrios de la ciudad de Loja, siendo beneficiadas 717 familias a la fecha, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 1. Resumen sistemas de alarmas comunitarias

| Barrio                          | N° Sistemas | N° Sirenas | N° Familias beneficiarias <sup>1</sup> |
|---------------------------------|-------------|------------|--|
| Ciudadela El Maestro            | 1           | 5          | 53                                     |
| Shushuhuayco                    | 2           | 8          | 63                                     |
| Ciudadela del Chofer - La Banda | 2           | 8          | 67                                     |
| San Rafael                      | 3           | 12         | 87                                     |
| San Vicente                     | 2           | 9          | 104                                    |

<sup>1</sup> Aunque cada sistema tiene la capacidad de registrar 100 números telefónicos de contacto (noventa y dos que corresponden a usuarios del sistema, es decir quiénes pueden activar la alerta de emergencia y ocho que corresponden a los contactos a quienes se puede notificar la alerta de emergencia), el número de familias que se presenta en el recuadro corresponde a quienes se han registrado hasta la presente fecha.

|                 |           |           |            |
|-----------------|-----------|-----------|------------|
| Las Peñas       | 3         | 15        | 87         |
| El Electricista | 2         | 9         | 67         |
| UNE I y II      | 2         | 8         | 91         |
| Ciudad Victoria | 3         | 12        | 98         |
| <b>Total</b>    | <b>20</b> | <b>86</b> | <b>717</b> |

Fuente: Elaboración propia en base a Memoria Técnica "La adquisición, instalación, configuración, capacitación y mantenimiento de los sistemas de alarmas comunitarias en varios barrios del Cantón Loja" de Castellana Telecomunicaciones.

Para un funcionamiento óptimo del sistema de alarmas comunitarias es necesario que los números celulares de los habitantes de estas zonas estén registrados en cada uno de los sistemas a los que pertenecen, teniendo cada sistema la capacidad de almacenar 100 números telefónicos.

RESULTADOS:

La Matriz de Marco Lógico incluido en el proyecto "Alarmas comunitarias para la ciudad de Loja" realizado por la Policía Nacional Sub Zona 11 Loja, presentado por medio de Oficio No. 2013-2282-SZ-L de fecha mayo de 2013, al Concejo Cantonal de Seguridad Ciudadana de Loja servirá como una base objetiva para comparar lo que fue planteado con lo que se ha ejecutado al ser desarrollado el proyecto.



## Marco Lógico Proyecto "Alarmas Comunitarias para la ciudad de Loja"

| RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS  | INDICADORES VERIFICABLES   | MEDIOS DE VERIFICACIÓN   | SUPUESTOS   |
|---|--|--|---|
| <b>FIN:</b><br>Reducir los delitos con mayor incidencia que causan estado de inseguridad en la población de la ciudad de Loja | Durante el segundo semestre de 2014 los delitos con mayor incidencia se redujeron en el 5% con relación al año anterior  | Informe de estadística comparativa                               | Que la ciudadanía continúe con la cultura de denuncias de los hechos delictivos   |
| <b>PROPOSITO:</b><br>Fortalecer el eje transversal de Alarmas Comunitarias en los circuitos de la ciudad de Loja              | Después de tres meses ejecutado el proyecto, 12 de los barrios de los circuitos de la ciudad de Loja cuentan con un sistema de seguridad mediante alarmas comunitarias | Nómina de los barrios que cuentan con alarmas comunitarias       | Que la primera autoridad del Municipio de Loja continúe con las políticas para el fortalecimiento de la seguridad ciudadana |
| <b>COMPONENTES O RESULTADOS</b>   |  |  |   |
| 1. Socializar el proyecto y capacitar sobre el uso correcto de las alarmas comunitarias y en temas de seguridad               | A diciembre de 2013 se socializó el proyecto en 12 barrios de la ciudad de Loja  | Partes informativos de las gestiones realizadas                  | Que exista el compromiso de la ciudadanía para el funcionamiento de las alarmas comunitarias                                |
| 2. Desarrollo del estudio técnico   | Al mes de octubre de 2013 se desarrolló el estudio técnico   | Especificaciones técnicas  | Que exista la disponibilidad de equipos y tecnologías en el mercado local   |
| 3. Adquisición de los medios de comunicación, equipos y contratación del servicio de instalación                              | Durante el segundo semestre del año 2013 el 100% de las alarmas comunitarias fueron adquiridas   | Contrato de adquisiciones, servicios y facturas                  | Que exista el consenso en el Directorio del Consejo Cantonal de Seguridad Ciudadana de Loja para financiar el proyecto      |
| 4. Ejecutar la instalación de alarmas comunitarias en los sectores intervenidos   | A diciembre de 2013 el 90% de las alarmas comunitarias planificadas fueron instaladas  | Informes de avance en la instalación de las alarmas comunitarias | Que los propietarios de las viviendas beneficiadas presten las facilidades en la instalación de los equipos                 |
| 5. Evaluar el impacto del proyecto  | Al mes de diciembre del año 2014 los delitos con mayor incidencia se redujeron en el 5%  | Informe de estadística comparativa                               | Que la cultura de denuncias por parte de la ciudadanía se fortalezca  |

| RESUMEN<br>NARRATIVO DE<br>OBJETIVOS   | INDICADORES<br>VERIFICABLES                                | MEDIOS DE<br>VERIFICACIÓN  | SUPESTOS O<br>RIESGOS   |
|--|--|--|---|
| <b>ACTIVIDADES</b>   |  |  |   |
| <b>1.- SOCIALIZACIÓN<br/>DEL PROYECTO CON<br/>LOS BENEFICIARIOS</b><br><br>1.1 Socializar y capacitar<br>a la ciudadanía<br><br>1.2 Suscribir<br>compromisos para<br>funcionamiento correcto<br>de las alarmas<br>comunitaria  | USD 0,00<br><br><br><br><br>USD 0,00                       | Informe de<br>reuniones,<br>nómina de<br>capacitaciones<br><br><br>Documentos y<br>compromisos                     | Que exista el<br>interés de los<br>beneficiarios<br>en la<br>suscripción de<br>compromisos<br>sobre el uso<br>correcto del<br>sistema de<br>alarmas<br>comunitarias |
| <b>2.- ESTUDIO TÉCNICO</b><br><br>2.1 Contratación del<br>estudio técnico<br><br>2.2 Desarrollo del estudio<br>técnico   | USD 0,00<br><br><br>USD 2.500,00                           | Factura<br><br>Especificaciones<br>técnicas  | Que el estudio<br>técnico sea<br>desarrollado en el<br>tiempo establecido   |
| <b>3.- ADQUIRIR<br/>MEDIOS DE<br/>COMUNICACIÓN,<br/>EQUIPOS E<br/>INSTALACIÓN DE<br/>ALARMAS</b><br><br>3.1 Elaborar pliegos,<br>especificaciones técnicas<br>e iniciar el proceso<br>contractual<br><br>3.2 Adquisición de<br>equipos, alarmas e<br>instalación<br><br>3.3 Adquisición de medios<br>de comunicación | USD 0,00<br><br><br>USD 27.180,00<br><br><br>USD 10.920,00 | Pliegos y<br>especificacio<br>nes técnicas<br><br><br>Informe de<br>calificación<br>de ofertas<br><br><br>Contrato | Que exista los<br>equipos y<br>materiales en el<br>mercado nacional<br>para evitar<br>incremento en los<br>costos   |



|  |          |                   |  |
|--|----------|-------------------|--|
| <b>4.- INSTALACIÓN DE ALARMAS COMUNITARIAS</b>               |          |                   |  |
| 4.1 Instalación en el barrio Las Peñas                       | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| 4.2 Instalación en la ciudadela El Maestro I                 | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| 4.3 Instalación en Motupe                                    | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| 4.4 Instalación en Yaguarcuna                                | USD 0,00 | Informe de avance | Que los propietarios de las viviendas presten las facilidades para la instalación de las alarmas comunitarias conforme la planificación establecida. |
| 4.5 Instalación en la ciudadela Altavista-Orillas del Zamora | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| 4.6 Instalación en Esteban Godoy                             | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| 4.7 Instalación en la ciudadela La Paz                       | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| 4.8 Instalación en la ciudadela San José – Manuel Carrión    | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| 4.9 Instalación en la Daniel Álvarez Burneo                  | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| 4.10 Instalación en el barrio Chontacruz                     | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| 4.11 Instalación en el sector Shushuhuayco                   | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| 4.12 Instalación en el barrio Pucará                         | USD 0,00 | Informe de avance |  |
| <b>5. EVALUACIÓN DE IMPACTO</b>                              |          |                   |  |
| 5.1 Aplicar encuesta a la ciudadanía                         | USD 0,00 | Encuestas         |  |
| 5.2 Analizar estadística comparativa                         | USD 0,00 | Informe           |  |

Fuente: Proyecto "Alarmas comunitarias para la ciudad de Loja". Policía Nacional Sub Zona 11

| RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS  | INDICADORES VERIFICABLES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN             | SUPUESTOS   |
|---|---|------------------------------------|---|
| <b>FIN:</b><br>Reducir los delitos con mayor incidencia que causan estado de inseguridad en la población de la ciudad de Loja | Durante el segundo semestre de 2014 los delitos con mayor incidencia se redujeron en el 5% con relación al año anterior | Informe estadística comparativa de | Que la ciudadanía continúe con la cultura de denuncias de los hechos delictivos |

**Resultados:** Según estadísticas presentadas por la Policía Nacional Sub Zona 11 al realizar una comparación interanual entre el periodo enero-octubre 2013 y el mismo periodo al 2014, se puede evidenciar que en promedio el índice delincucional total en los nueve barrios ha experimentado un incremento de 14,29% tal como lo muestra el Cuadro 2.

**Cuadro 2. Variación interanual del índice delincucional (2013 – 2014)**

| BARRIOS              | 2013      | 2014      | % Variación   | Incremento/ Decremento |
|----------------------|-----------|-----------|---------------|------------------------|
| EL ELECTRICISTA      | 3         | 3         | 0%            | s/v                    |
| LAS PEÑAS            | 2         | 13        | 550%          | Δ+                     |
| SAN VICENTE          | 7         | 1         | -85,71%       | Δ-                     |
| SHUSHUHUAYCO         | 2         | 0         | -100%         | Δ-                     |
| UNE                  | 7         | 6         | -14,29%       | Δ-                     |
| CDLA EL MAESTRO      | 0         | 1         | 0%            | Δ+                     |
| SAN RAFAEL           | 0         | 0         | 0%            | s/v                    |
| CIUDAD VICTORIA      | 0         | 0         | 0%            | s/v                    |
| CDLA EL CHOFER       | 0         | 0         | 0%            | s/v                    |
| <b>Total general</b> | <b>21</b> | <b>24</b> | <b>14,29%</b> | <b>Δ+</b>              |

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de la Sub Zona 11 Loja

Como se puede apreciar en el Cuadro 2 y Gráfico 1, en tres de los nueve barrios se ha presentado una disminución del índice delincucional; en la Cdla. El Electricista, San Rafael, Ciudad Victoria y Cdla. El Chofer se ha mantenido la tendencia; mientras que en el barrio Las Peñas y Cdla. El Maestro este índice se ha incrementado en el 2014.



|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>PROPÓSITO:</b><br>Fortalecer el eje transversal de Alarmas Comunitarias en los circuitos de la ciudad de Loja | Después de tres meses ejecutado el proyecto, 12 de los barrios de los circuitos de la ciudad de Loja cuentan con un sistema de seguridad mediante alarmas comunitarias | Nómina de los barrios que cuentan con alarmas comunitarias | Que la primera autoridad del Municipio de Loja continúe con las políticas para el fortalecimiento de la seguridad ciudadana |
|--|--|--|---|

**Resultados:** De acuerdo al documento “Memoria Técnica: Adquisición, instalación, configuración, capacitación y mantenimiento de los sistemas de alarmas comunitarias en varios barrios del cantón Loja” los 20 sistemas adquiridos por el CCSCL fueron distribuidos en 9 barrios de la siguiente manera:

• **BARRIO EL MAESTRO I ETAPA**

**Datos generales:**  
Número de sistemas: 1  
Número de sirenas: 5  
UPC: UPC Sauces Norte

|  |
|--|
| <b>Sistema 1:</b><br>1 Módulo GSM<br>5 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 09885557241 |
|--|

• **BARRIO SHUSHUHUAYCO**

**Datos generales:**  
Número de sistemas: 2  
Número de sirenas: 8  
UPC: UPC –La Banda

|   |   |
|---|---|
| <b>Sistema 1:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0989331445 | <b>Sistema 2:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0992392913 |
|---|---|

• **BARRIO EL CHOFER**

**Datos generales:**  
Número de sistemas: 2  
Número de sirenas: 8  
UPC: UPC –La Banda

|   |   |
|---|---|
| <b>Sistema 1:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0991684683 | <b>Sistema 2:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0991392281 |
|---|---|

- **BARRIO CIUDAD VICTORIA**

**Datos generales:**

Número de sistemas: 3

Número de sirenas: 12

UPC: UPC –Esteban Godoy

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Sistema 1:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0991378596 | <b>Sistema 2:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0993327643 | <b>Sistema 3:</b><br>1 Módulo GSM<br>5 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0991981649 |
|---|---|---|

- **BARRIO SAN VICENTE**

**Datos generales:**

Número de sistemas: 2

Número de sirenas: 9

UPC: UPC – Celi Román

|   |   |
|---|---|
| <b>Sistema 1:</b><br>1 Módulo GSM<br>5 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0990511336 | <b>Sistema 2:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0989269678 |
|---|---|

- **BARRIO EL ELECTRICISTA**

**Datos generales:**

Número de sistemas: 2

Número de sirenas: 9

UPC: UPC – El Sagrario

|   |   |
|---|---|
| <b>Sistema 1:</b><br>1 Módulo GSM<br>5 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0993537742 | <b>Sistema 2:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0989025093 |
|---|---|

- **BARRIO SAN RAFAEL**

**Datos generales:**

Número de sistemas: 3

Número de sirenas: 12

UPC: UPC –Celi Román

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Sistema 1:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0991488648 | <b>Sistema 2:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0988507904 | <b>Sistema 3:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0993579615 |
|---|---|---|

- **BARRIO LAS PEÑAS**



**Datos generales:**

Número de sistemas: 3

Número de sirenas: 15

UPC: UPC –Celi Román

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Sistema 1:</b><br>1 Módulo GSM<br>5 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0993629448 | <b>Sistema 2:</b><br>1 Módulo GSM<br>5 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0993487493 | <b>Sistema 3:</b><br>1 Módulo GSM<br>5 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0994226519 |
|---|---|---|

- BARRIO LA UNE**

**Datos generales:**

Número de sistemas: 2

Número de sirenas: 8

UPC: UPC – Esteban Godoy

|   |   |
|---|---|
| <b>Sistema 1:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0990336812 | <b>Sistema 2:</b><br>1 Módulo GSM<br>4 Sirenas<br>Número de celular del sistema: 0991385727 |
|---|---|

Además, de acuerdo a Of. No. 004-UTGP-CCSCL-2014 se indica que se considerarán **nueve barrios** de los doce que se tenía previsto, tomando en cuenta la incidencia delictiva de cada uno de los barrios, la organización barrial y el presupuesto que se puede utilizar para la ejecución del proyecto como una primera etapa de este sistema de seguridad.

**Evaluación de COMPONENTES O RESULTADOS de la matriz de Marco Lógico.**

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1. Socializar el proyecto y capacitar sobre el uso correcto de las alarmas comunitarias y en temas de seguridad | A diciembre de 2013 se socializó el proyecto en 12 barrios de la ciudad de Loja | Partes informativas de las gestiones realizadas | Que exista el compromiso de la ciudadanía para el funcionamiento de las alarmas comunitarias |
|---|---|---|--|

**Resultados:** Las capacitaciones fueron realizadas por la empresa CASTELLANA TELECOMUNICACIONES del 08 al 29 de mayo de 2014 con la presencia de los moradores de cada uno de los nueve barrios, la capacitación se dicta a modo de taller para explicar el funcionamiento del sistema de alarmas a los moradores y cómo deben hacer buen uso del mismo, para ello fueron firmadas las Actas de Capacitación por parte de los señores presidentes de los barrios y representantes de la Empresa CASTELLANA TELECOMUNICACIONES, además se cuenta con las listas de



asistencias a la capacitación en donde consta los “nombres y apellidos” y “firma” en el documento Memoria Técnica.

|                                   |  |                           |   |
|-----------------------------------|--|---------------------------|---|
| 2. Desarrollo del estudio técnico | Al mes de octubre de 2013 se desarrolló el estudio técnico | Especificaciones técnicas | Que exista la disponibilidad de equipos y tecnologías en el mercado local |
|-----------------------------------|--|---------------------------|---|

**Resultados:** La contratación del estudio del estudio técnico se puede constatar mediante los siguientes documentos:

a) MEMORANDO N° 025-CCSCL-2013 con asunto “Realizar el Proceso para Contratación Directa de Consultoría para Estudio de Instalación de Alarmas Comunitarias” con fecha 08 de octubre de 2013

b) MEMORANDO N° 030-CCSCL-2013 con asunto “Certificación Presupuestaria” para conocer si existe la disponibilidad presupuestaria para la contratación del estudio Técnico para la Instalación de Alarmas Comunitarias en la ciudad de Loja, de fecha 05 de septiembre de 2013,

c) CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA, Certificación N° 124, Fecha: Jueves, septiembre 5, 2013. Objeto de la Certificación: Pago para el financiamiento para la contratación del Estudio técnico para la Instalación de Alarmas Comunitarias en la ciudad de Loja. Partida N° 7.3.06.05 con denominación Estudio y Diseño de Proyectos.

d) CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA, Certificación N° 140, Fecha: Martes, diciembre 17, 2013. Objeto de la Certificación: Memo No. 030-CCSCL-2013, Pago para el financiamiento para la contratación del Estudio técnico para la Instalación de Alarmas Comunitarias en la ciudad de Loja. Partida N° 7.3.06.05 con denominación Estudio y Diseño de Proyectos.

e) CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA, Certificación N° 139, Fecha: Martes, diciembre 17, 2013. Beneficiario: CONSTRUCTORA SHARPLINK CIA. LTDA, Objeto de la Certificación: Pago por Estudio de Plataforma Tecnológica a ser utilizada en la instalación de Alarmas Comunitarias en la ciudad de Loja, Ofi.No. 251-CCSCL-2013, Memo No 030-CCSCL-2013 y Ofi. No. 126- SHARPLINK-2013, según factura No. 56 del 16/12/2013.

f) CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA N° 231-003-2013 de fecha 05 de septiembre de 2013 en el que la Dirección Contable del CCSCL certifica que sí existe la disponibilidad presupuestaria para atender el financiamiento para contratación del Estudio Técnico para la Instalación de Alarmas Comunitarias en la ciudad de Loja por un valor de \$1,800.00.

g) ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN DEL CONTRATO n° 004-2013 “Estudio de plataforma tecnológica a ser utilizada en la instalación de Alarmas Comunitarias en la ciudad de Loja”.



El Estudio Técnico realizado por la Constructora SHARPLINK CIA. LTDA reposa en las oficinas de la Unidad Técnica de Gestión de Proyectos del CCSCCL de forma física y digital (CD).

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| 3. Adquisición de los medios de comunicación, equipos y contratación del servicio de instalación | Durante el segundo semestre del año 2013 el 100% de las alarmas comunitarias fueron adquiridas | Contrato de adquisiciones, servicios y facturas | Que exista el consenso en el Directorio del Consejo Cantonal de Seguridad Ciudadana de Loja para financiar el proyecto |
|--|--|---|--|

**Resultados:** La adquisición de los equipos ha podido constatar mediante la documentación detallada a continuación:

a) TRANSACCIÓN N° 118, Descripción: Pago adquisición de 20 sistemas de alarmas comunitarias y 86 sirenas instaladas en 9 barrios del cantón Loja, de acuerdo a Memo No 017-CCSCCL-2014, de fecha 19 de junio de 2014.

b) CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA N° 20, Beneficiario: Proceso de contratación, Objeto de la Certificación: Adquisición de Sistemas de Alarmas comunitarias para varios barrios del cantón Loja, de acuerdo a Memo N°017-CCSCCL-2014. Partida: 8.4.01.04

c) CONTRATO No 004-CCSCCL-2014, entre la compañía CASTEL CASTELLANA DE TELECOMUNICACIONES CIA. LTDA y el Concejo Cantonal de Seguridad Ciudadana.

d) ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN DEFINITIVA DEL CONTRATO Nro 004-CCSCCL-2014, Adquisición, instalación, configuración, capacitación y mantenimiento de los sistemas de alarmas comunitarias, en varios barrios del cantón Loja.

e) INGRESO DEL BIEN DE LARGA DURACIÓN del N°285 al N°305

f) ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN de fecha **13 de junio de 2014**, para dejar constancia de la entrega-recepción de los sistemas de alarmas de comunitarias, Detalle: de acuerdo a Memo No 043-CCSCCL-2014 el Director Ejecutivo dispone que se entregue los Sistemas de Alarmas a Bodega, a fin de que con Acta de Entrega-Recepción se les entregue a los presidentes de los barrios beneficiados.

Considerando todo ello, se puede verificar que este componente tuvo un retraso de 6 meses no obstante se pudo realizar la instalación de los mismos en los nueve barrios de la ciudad de Loja.

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 4. Ejecutar la instalación de alarmas comunitarias en los sectores intervenidos | A diciembre de 2013 el 90% de las alarmas comunitarias planificadas fueron instaladas | Informes de avance en la instalación de las alarmas comunitarias | Que los propietarios de las viviendas beneficiadas presten las facilidades en la instalación de los equipos |
|---|---|--|---|



**Resultados:** La instalación de todos los sistemas de alarmas comunitarias concluyó el da viernes 23 de mayo de 2014 según Of. s/n remitido por la empresa CASTELLANA TELECOMUNICACIONES, por ello se puede percibir un retraso de 5 meses según lo especificado en el cuarto componente del marco lógico del proyecto.

|                                    |   |                                    |  |
|------------------------------------|---|------------------------------------|--|
| 5. Evaluar el impacto del proyecto | Al mes de diciembre del año 2014 los delitos con mayor incidencia se redujeron en el 5% | Informe de estadística comparativa | Que la cultura de denuncias por parte de la ciudadanía se fortalezca |
|------------------------------------|---|------------------------------------|--|

Al realizar un análisis comparando el periodo antes y después de la instalación de las alarmas comunitarias se puede constatar que existe una disminución de la cantidad de hechos delictivos a partir de mayo, mes en el que se realizó la instalación de estos sistemas.

Como se puede observar en el Cuadro 3 y Gráfico 1, la disminución del número de actos delictivos disminuyó no obstante, ello se debe al eficiente accionar de la Policía Nacional a través de los operativos desarrollados, la instalación de las alarmas comunitarias tuvo una influencia mínima en estas estadísticas, puesto que para evaluar la percepción de los habitantes de los nueve barrios beneficiados de los sistemas de alarmas comunitarias se ha diseñado una encuesta (Ver Anexo 1) para ser aplicada a una muestra representativa de la población de estos barrios (Ver Anexo 2).

De la aplicación de estas encuestas<sup>2</sup> se pudo percibir que los moradores de los barrios beneficiados no han hecho de uso de las mismas, además indican que la situación delincuencia en la zona no ha tenido ningún cambio, es decir no ha empeorado pero tampoco ha disminuido, además estos en un 99% no conocen cómo funcionan estos sistemas.

<sup>2</sup> No pudo ser aplicada a toda la muestra seleccionada de acuerdo al Anexo 2 debido a la falta de asistencia de los moradores a las socializaciones en donde fueron aplicadas las encuestas.

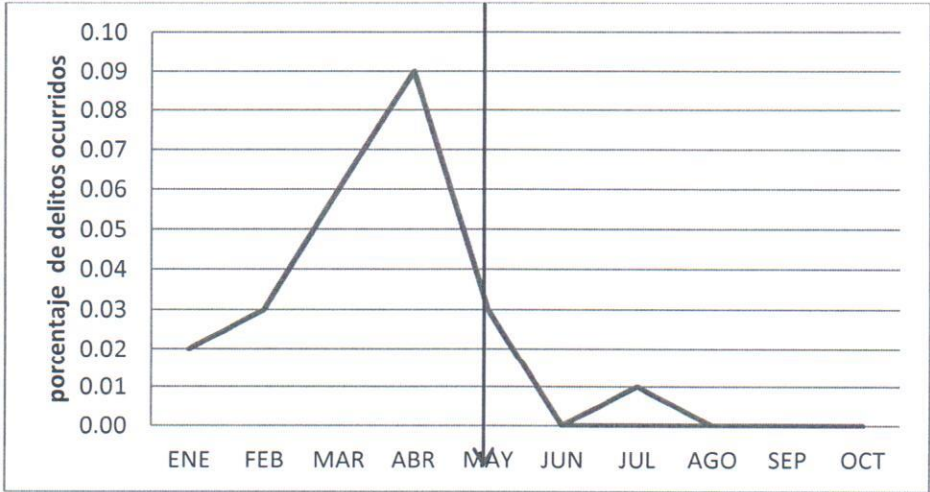


Cuadro 3. Comparación número de actos delictivos antes y después de la instalación de alarmas comunitarias (enero –octubre 2014)

| BARRIOS         | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN         | JUL | AGO | SEP | OCT |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|
| EL ELECTRICISTA | 0   | 0   | 2   | 0   | 1   | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   |
| LAS PEÑAS       | 1   | 1   | 3   | 6   | 2   | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   |
| SAN VICENTE     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0           | 1   | 0   | 0   | 0   |
| SHUSHUHUAYCO    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   |
| UNE             | 0   | 2   | 1   | 3   | 0   | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   |
| SAN RAFAEL      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   |
| CIUDAD VICTORIA | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   |
| EL MAESTRO      | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0           | 0   | 0   | 0   | 0   |
| TOTAL           | 2   | 3   | 6   | 9   | 3   | 0           | 1   | 0   | 0   | 0   |
| 23              |     |     |     |     |     | 1           |     |     |     |     |
|                 |     |     |     |     |     | ↓           |     |     |     |     |
|                 |     |     |     |     |     | Instalación |     |     |     |     |

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de la Sub Zona 11 Loja

Gráfico 1. Línea de tendencia índice delincencial en nueve barrios.  
Periodo enero-octubre 2014



Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de la Sub Zona 11 Loja

ANÁLISIS:

Si bien es evidente el decremento del número de actos delictivos durante los periodos enero-abril y mayo-agosto (Cuadro 3), al contrastar esta información con las estadísticas correspondientes al número de alertas de auxilio (Cuadro 2) se puede evidenciar que no ha sido representativa la influencia de las alarmas comunitarias en la disminución del primer indicador.

Los usuarios pueden activar la alerta de emergencia marcando al número celular que está asignando a cada uno de los módulos es importante mencionar que las alertas de auxilio se han llevado a cabo mayormente en el mes de mayo, a partir de allí no se le ha dado mayor uso.

Cuadro 2. Al número de alertas de auxilio por el sistema de alarmas comunitarias en el distrito 1 Loja

| BARRIOS CON ALARMAS COMUNITARIAS | ALARMAS EFECTIVAS | ALARMAS FALSAS | ALARMAS A PRUEBA | TOTAL DE ALARMAS ATENDIDAS |
|----------------------------------|-------------------|----------------|------------------|----------------------------|
| CIRCUITO CELI ROMAN              |                   |                |                  |                            |
| San Vicente                      | 04                | 04             | 01               | 09                         |
| San Rafael                       | 00                | 03             | 01               | 04                         |
| Las Peñas                        | 03                | 10             | 07               | 20                         |
| CIRCUITO LA BANDA                |                   |                |                  |                            |
| Shushuhuico                      | 00                | 00             | 00               | 00                         |
| El Chofer                        | 00                | 03             | 00               | 03                         |
| CIRCUITO ESTEBAN GODOY           |                   |                |                  |                            |
| UNE                              | 00                | 04             | 00               | 04                         |
| Ciudad Victoria                  | 00                | 11             | 00               | 11                         |
| CIRCUITO SAUCES NORTE            |                   |                |                  |                            |
| EL Maestro I                     | 02                | 09             | 00               | 11                         |
| CIRCUITO SAGRARIO                |                   |                |                  |                            |
| EL Electricista                  | 10                | 02             | 03               | 15                         |
| TOTAL                            | 19                | 46             | 12               | 77                         |

La falta de uso de estos sistemas además se debe a el índice de confiabilidad en los sistemas de alarmas instalados por parte de los usuarios es nula, indicando éstos que no reciben ninguna clase de respuesta al detonar el sonido de la sirena. Ello se debe a que, de acuerdo a revisiones técnicas conjuntamente con un ingeniero del departamento de sistemas informáticos del Municipio de Loja, se pudo constatar que estos sistemas tienen fallas y no se direcciona la llamada hacia los UPC.

OBSERVACIONES:

Antes de instalar nuevos sistemas de alarmas comunitarias en barrios de la ciudad de Loja, es importante realizar una capacitación a los moradores de los nueve barrios en donde fueron instalados estos sistemas, puesto que de las inspecciones realizadas se pudo percibir lo siguiente:

Los moradores no conocen al 100% el funcionamiento y uso del sistema



Los habitantes de los barrios confunden el sistema de alarmas comunitarias con el sistema de botón de pánico de la Policía Nacional

Es necesario capacitar a los moradores de los nueve barrios sobre el funcionamiento, buen uso, y objetivo que pretende este sistema, es decir que ante la llamada de auxilio y consecuente activación de las sirenas, los vecinos acudan a las calles para dar apoyo a quien lo necesita y así crear un miedo en aquellos que atentan contra la integridad de los moradores al cometer robos y asaltos.

Los encargados de los UPCs al rotar y no estar capacitados en el funcionamiento del sistema de alarmas comunitarias, se convierte en un factor negativo para el buen desarrollo del sistema.

Existen limitaciones técnicas puesto que el sistema de alarmas comunitarias no está completo de acuerdo al sistema que se tenía previsto según el Estudio Técnico realizado por Sharplink; así también existen complicaciones a la hora de realizar las actualizaciones de los números de celular de los usuarios puesto que de acuerdo a lo indicado por la Ing. Ruque de la empresa CASTELLANA TELECOMUNICACIONES, éste es un sistema de prueba al que le falta completar la parte de monitoreo.

## **SUGERENCIAS:**

Coordinar una capacitación conjunta con los miembros de la Policía Nacional, delegado de la Gobernación, delegados del CCSCCL, delegado del Municipio de Loja (sistemas informáticos) dirigida a los habitantes de los nueve barrios.

Conocer nuevas ofertas en cuanto a tecnologías en sistemas de alarmas comunitarias

Instalar/reubicar alarmas comunitarias en barrios alejados de la ciudad, en los cuales el tiempo de respuesta por parte de la Policía nacional ante un llamado de auxilio demora debido a la distancia, siendo esencial la colaboración de los moradores.

Para que no exista la especulación por parte de los habitantes de los nueve barrios sobre el mal funcionamiento de las alarmas instaladas son necesarias las capacitaciones.

CONCEJO CANTONAL DE SEGURIDAD CIUDADANA DE LOJA

1. Barrio: \_\_\_\_\_

2. Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_

Sí ☐No ☐Sí ☐No ☐

Alarma comunitaria ☐ (Pase a la pregunta 7)

Sistema privado

Botón de pánico ☐

☐ Ninguno

Otro

☐ Especifique: \_\_\_\_\_

Sí ☐

No ☐ (Pase a la pregunta 15)

Sí ☐No ☐Sí ☐No ☐Sí ☐No ☐Sí ☐

No ☐ (Pase a la pregunta 14)

Conventional ☐

Celular ☐



**12. INDIQUE QUÉ TIPO DE EMERGENCIA TUVO:**

---

**13. OBTUVO LA AYUDA SOLICITADA:**Sí ☐ Indique el tiempo de respuesta: \_\_\_\_\_ min.No ☐ Razón \_\_\_\_\_**14. Califique según su criterio al sistema de alarmas comunitarias**Excelente ☐Bueno ☐Regular ☐Malo ☐**15. Considera necesario que se capacite nuevamente a los moradores sobre el uso e instalación del sistema de alarmas comunitarias**Sí ☐No ☐**15.1 Si responde SI: estaría Ud. dispuesto a asistir a las capacitaciones impartidas por miembros del CCSCJ junto a la Pol. Nacional**Sí ☐No ☐*Gracias por su colaboración*

**Anexo 2. Cálculo de la muestra**

Utilizando la fórmula para el cálculo de la muestra con una población finita:

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1) + Z^2pq}$$

En donde:

N = población total= 1567

Z = distribución normalizada. Si el porcentaje de confiabilidad es de 95%, el valor de Z será de 1.96.

p = proporción de aceptación deseada para el producto = 0.50

q= proporción de rechazo = 0.50

E= porcentaje deseado de error = 0.05

$$n = \frac{1567(1.96)^2 * (0.5 * 0.5)}{(0.05^2)(1567 - 1) + (1.96^2)(0.5 * 0.5)}$$

$$n = \frac{1504,9468}{4,8754}$$

$$n = 308,68$$

$$n \approx 309$$

**Cuadro proporcionalidad para aplicación de encuestas**

| BARRIO          | TOTAL       | PORCENTAJE  | PROPORCION |
|-----------------|-------------|-------------|------------|
| Ciudad Victoria | 298         | 19%         | 59         |
| El Chofer       | 125         | 8%          | 25         |
| El Maestro      | 90          | 6%          | 18         |
| El Electricista | 116         | 7%          | 23         |
| Las Peñas       | 168         | 11%         | 33         |
| San Rafael      | 197         | 13%         | 39         |
| San Vicente     | 234         | 15%         | 46         |
| Shushuhuayco    | 131         | 8%          | 26         |
| UNE I y II      | 208         | 13%         | 41         |
| <b>TOTAL</b>    | <b>1567</b> | <b>100%</b> | <b>309</b> |

\*Nota: La proporcionalidad está en función de la cantidad de habitantes