

Perspectiva para el buen funcionamiento de un bien inmueble policial: causas, efectos y estrategias de uso

Perspective for the proper functioning of police infrastructure:
causes, effects and use strategies

Iván Vinicio Ramos Estrada¹
Daniela Fernanda Carrillo Arévalo²
Mariana Isabel Guamán Tumaille³

Recibido: 20 de septiembre de 2021
Aceptado: 17 de noviembre de 2021
Publicado: 28 de diciembre de 2021




Resumen

La existencia de la Policía Nacional del Ecuador data de 1848 aproximadamente. Los edificios y la infraestructura ocupada por esta entidad es sencilla y básica, sin estudios preliminares, ni trámites de aprobación para su construcción y funcionamiento. En la actualidad no existe un modelo de gestión de infraestructura utilizada por la institución. Este artículo tiene por objetivo exponer la situación actual de los bienes inmuebles policiales, y constatar y evaluar el avance constructivo relacionado con las nuevas tendencias renovables sostenibles y sustentables. Se utilizan varias metodologías de análisis que son capaces de describir el objeto de estudio. No obstante, hay posibilidades de mejorar estas edificaciones dentro del marco legal y normativo correspondiente. De manera que, los usuarios y funcionarios puedan contar con edificaciones acorde a las necesidades.

Palabras clave: construcción; infraestructura; bienes inmuebles; Policía Nacional.

Abstract

The existence of the National Police of Ecuador dates back to approximately 1848. The buildings and infrastructure occupied by this entity is simple and basic, with no preliminary studies or approval procedures for its construction and operation. There is currently no management model for the infrastructure used by the institution. The purpose of this article is to present the current situation of police real estate, and to verify and evaluate the constructive progress related to the new sustainable and sustainable renewable trends. Several analysis methodologies are used that are capable of describing the object of study. However, there are possibilities to improve these buildings within the corresponding legal and regulatory framework. So that, users and officials can have buildings according to their needs.

-
- 1 Mayor de la Policía Nacional del Ecuador, ingeniero civil, analista de Departamento Técnico de infraestructura de la Dirección Nacional de Logística, viniramos_5@hotmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-0570-2592>
 - 2 Subteniente de la Policía Nacional del Ecuador, arquitecta, analista de Departamento Técnico de Infraestructura de la Dirección Nacional de Logística, daniela_carrilloa@hotmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-7697-5758>
 - 3 Subteniente de la Policía Nacional del Ecuador, arquitecta, analista de Departamento Técnico de Infraestructura de la Dirección Nacional de Logística, arq.isabelguaman@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0001-7439-4477>

Keywords: construction; infrastructure; real estate; National Police.

Introducción

El presente artículo analiza la funcionalidad de las edificaciones policiales en el área técnica y las respectivas acciones normativas que permitan la legalización de un bien inmueble policial. Es importante mencionar que, del muestreo realizado, el 80 % de las edificaciones corresponde a Unidades de Policía Comunitaria (UPC) que consiste en edificaciones que se encuentran en la categoría de “equipamiento de seguridad”⁴ y son identificadas como “edificaciones nuevas” de acuerdo al Modelo de Gestión Policial⁵ aprobado en 2012.

Las UPC se encuentran distribuidas en función del Modelo de Gestión Desconcentrado y de la incidencia delictual del país establecidas en el Control de Mando Integral (CMI). El uso de las edificaciones ha permitido la interacción directa entre el servidor policial y la ciudadanía, mejorando la atención y satisfaciendo las necesidades. Para garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones policiales es importante considerar la legalidad de los predios en la cual se encuentran instalados los equipamientos de seguridad.

Metodología

La metodología y los materiales utilizados están enfocados al análisis deductivo del funcionamiento de un bien inmueble policial considerando los acontecimientos técnicos y legales y datos levantados *in situ*. Esto implica el levantamiento planimétrico, topográfico, ficha técnica catastral, planos arquitectónicos (estado actual y propuesta) y recopilación de información legal. Para especificar la problemática se enfatiza, en particular, en la falta de legalidad y el estado de la infraestructura desde su fecha de construcción. El enfoque de este artículo es jurídico y arquitectónico.

4 Equipamiento de seguridad: según la ordenanza.

5 Desconcentración de los servicios en distritos y circuitos.

A partir del levantamiento de la información *in situ* se establece de manera estructurada, diferentes estrategias para la optimización de los recursos inmersos en una UPC. Para lograr los resultados esperados se opta por las siguientes actividades: 1) medición del bien inmueble mediante equipos técnicos y herramientas como la cinta métrica, el distanciómetro láser y flexómetro; 2) elaboración de planos arquitectónicos manipulando los *softwares* de diseño: AutoCAD, SketchUp, Revit y Lumion, según el caso; 3) recopilación de documentación legal, entre ellas, escrituras, actas de buen uso y custodia, certificados de gravamen, certificados de avalúos y catastros, pagos prediales o Informes de Regulación Metropolitana (IRM).

Documentación legal

La documentación legal hace referencia a los insumos que acreditan o comprueban la existencia de un bien o cosa. Los primeros espacios y edificios para el funcionamiento de las unidades o cuarteles policiales consistían en hospitales, seminarios, casas de campo, entre otros, que fueron donados o entregadas en comodato. En estas edificaciones se instalaron los Puestos de Auxilio Inmediato (PAI) y no eran aptos para este tipo de funciones policiales. En la actualidad, la Policía cuenta 1850 bienes en uso y es custodio de varios bienes inmuebles de los cuales, el 9,14 % se encuentran legalizado y el 90,86 % en proceso de legalización bajo otra figura legal.

Ilustración 1

Unidades de la Policía denominadas anteriormente como PAI



Fuente: Modelo de Gestión Desconcentrado de los servicios de la Policía Nacional del Ecuador.

Elaboración: por los autores.

Con la creación del Modelo de Gestión Desconcentrado de los servicios de la Policía Nacional del Ecuador en distritos y circuitos, el Ministerio del Interior de 2012 procedió con la indemnización de lotes de terreno con superficies de 300,00 m² para la construcción de las nuevas Unidades de Policía Comunitaria (UPC) y Unidades de Vigilancia Comunitaria (UVC) distribuidas de la siguiente manera:

Cuadro 1
Distribución de infraestructuras de la Policía Nacional del Ecuador

Descripción	Tipo de infraestructura
Zona	Comando zonal
Subzona	Comando subzonal
Distritos	UVC
Circuitos	s/n
Subcircuitos	UPC

Fuente: Modelo de Gestión Desconcentrado de los servicios de la Policía Nacional del Ecuador.

Elaboración: por los autores.

En relación a las UVC y UPC, existen cerca de 1639 que fueron entregadas a la Policía Nacional mediante actas de buen uso y custodia. El estado de estas infraestructuras, de acuerdo a la base de datos de la Dirección Nacional de Logística es la siguiente: el 60 % se encuentra en buen estado, el 20 % en estado regular y el 20 % en mal estado.

Ilustración 2
Unidad de Policía Comunitaria - UPC



Elaboración: por los autores.

Una inspección tiene tres pilares: la sistemática, las herramientas empleadas y el tiempo empleado. La sistemática permite asegurar la calidad del trabajo, evitando olvidos, descuidos e irregularidades entre unos trabajos y otros. Las herramientas empleadas están en relación con los daños observados. Por último, el tiempo empleado se refiere a que el trabajo debe ser el suficiente como para garantizar que este sea completo y de calidad adecuada (Chávez, 2016).

En la metodología se utilizaron equipos y herramientas como los distanciómetros (metros láser) y cintas métricas. Se estableció una ficha técnica de campo que contiene la información necesaria para el levantamiento predial y arquitectónico. No obstante, se prescinde de algunos detalles porque los accesos para la verificación del estado del bien inmueble fueron limitados. La utilización del equipo de estación total,⁶ fue útil para evaluar las superficies de lotes extensos. Adicional al trabajo de medición de superficies, tanto del terreno como del levantamiento arquitectónico, se elabora o verifica los diferentes componentes mobiliarios por medio de un *check list* en el que se detallan las novedades presentadas y sus respectivas necesidades de mantenimiento.

Ilustración 3
Levantamiento de información *in situ*



Elaboración: por los autores.

⁶ La estación total es un equipo de medición utilizado para la topografía el cual mide ángulos y distancias simultáneamente.

Análisis técnico

Posterior al trabajo realizado en campo, se utilizaron los *softwares* de dibujo arquitectónico para la etapa de posproducción que consiste en tener toda la información digitalizada para la obtención de datos referentes a superficies, linderos, volúmenes de obra con mayor exactitud. Una vez procesada, la información fue entregada al encargado del manejo de la herramienta Siipne3W-Bienes Inmuebles para la actualización de la información.

En este punto, los técnicos realizaron la evaluación de la edificación en términos legales y de infraestructura, información que es relevante para posteriores mantenimientos de las edificaciones. En este punto se identifica los vacíos legales de los predios en los que funcionan los equipamientos de seguridad, siendo este aspecto esencial para futuras intervenciones, tanto de mantenimiento preventivo como correctivo.

Ilustración 4 Digitalización de ficha catastral

POLICIA NACIONAL DEL ECUADOR DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y CONSTRUCCIONES FICHA TECNICA DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL 2018									
FECHA DE ELABORACION:									JULIO 2018
DATOS GENERALES DEL INMUEBLE									
1 IDENTIFICACION UPC -LAS MERCEDES 1									
2 UBICACION									
PROVINCIA:	SANTO DOMINGO	ZONA:	s	ZONA:	17				
CANTON:	SANTO DOMINGO	SUBCANTON:	SANTO DOMINGO	UTM					
PANTOFONA:		DISTRITO:	ESTE						
SECTOR:		PARQUE:	LAS MERCEDES						
DIRECCION:	AVDA. PARALATONAL	SUBSECTOR:	LAS MERCEDES 1						
COORDENADAS DE UBICACION					FOTOGRAFIA (VISTA GENERAL)				
									
ZONA URBANA:					ZONA RURAL: <input checked="" type="checkbox"/>				
ENTORNO									
PREDIO LOCALIZADO EN LA VIA DENOMINADA TRONCAL DE LA COSTA									

Fuente: Dirección Nacional de Logística - DNL.
Elaboración: por los autores.

Ilustración 5

Planos arquitectónicos del estado actual de una UPC tipo simple



Fuente: Ministerio del Interior, año 2012.
Elaboración: por los autores.

Estado actual de las edificaciones policiales y plan de mantenimiento

La Policía Nacional del Ecuador cuenta con 1850 infraestructuras a nivel nacional distribuidas en los distintos ejes (preventivo, investigativo e inteligencia) y servicios que posee la institución. La clasificación de estas infraestructuras se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 2 Clasificación de las infraestructuras de la Policía Nacional

Clasificación	Cantidad
Antiguas	1368
Repontenciadas	5
Nuevas	477
Total	1850

Fuente: Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público (Inmobiliar).
Elaboración: por los autores.

Del cuadro anterior se infiere que el 74 % de las edificaciones institucionales son antiguas, mientras que, las edificaciones nuevas divididas en

UVC, UPC (nuevas) y otras dependencias representan el 25 %. Además, la institución cuenta con 15 UVC a nivel nacional y una UVC repotenciada en la subzona de Manabí. A nivel país, existen 459 UPC (nuevas) que fueron construidas entre 2012 y 2017.

Las infraestructuras físicas “nuevas” (UVC y UPC) poseen sistemas constructivos “tipo”⁷ que es el mismo sistema utilizado en todas las regiones del país. En esta consideración se toma en cuenta que los materiales, acabados, ventilación, fachadas, iluminación, entre otros, son distintos entre regiones y que la construcción de una edificación debe seguir este patrón la cual garantiza la funcionalidad y vida útil del mismo. Toda infraestructura presenta un desgaste normal atribuido al paso del tiempo que puede empeorar si no es atendido oportunamente. Es por eso que, el desgaste de las edificaciones dependerá de la región donde se encuentren ubicadas y de la acción del clima e inclemencias del tiempo que pueden ser más o menos agresivas. Con base a la experiencia y a las visitas a estas infraestructuras se pudo determinar que existen varios daños recurrentes y que a continuación se detallan:

Cuadro 3

Posibles daños a la infraestructura de acuerdo a la región del país

Región	Daños
Sierra	Pintura interior y exterior, instalaciones eléctricas, piezas sanitarias, fisuras en mampostería, filtraciones en losa, cerrajería
Costa	Ointura interior y exterior, instalaciones eléctricas, piezas sanitarias, filtraciones en losa, cerrajería, humedad en mampostería, sistema hidrosanitario, sistema de climatización
Amazonía	Ointura interior y exterior, instalaciones eléctricas, piezas sanitarias, filtraciones en losa, cerrajería, humedad en mampostería, sistema hidrosanitario, sistema de climatización.
Insular	Ointura interior y exterior, instalaciones eléctricas, piezas sanitarias, filtraciones en losa, cerrajería, humedad en mampostería, sistema hidrosanitario, sistema de climatización.

Elaboración: por los autores.

La gran mayoría de los daños periódicos nombrados en el cuadro n° 3, pueden evitarse si se realizan mantenimientos recurrentes y preventivos que alargan la vida útil, sin tener que intervenir de manera global. El mantenimiento recurrente consiste en realizar “todos los trabajos de limpieza y aseo que se deben realizar a diario en las instalaciones [...]” (Chávez, 2016, pág. 7).

Es decir, son los trabajos diarios que deben realizarse para mantener operativas las infraestructuras. En cambio, el mantenimiento preventivo “debe realizarse antes de que la infraestructura sufra daños a causa de las condiciones climáticas y el uso diario” (Chávez, 2016, pág. 7). Debe ser realizado por medio de una planificación que garantice y alargue la vida útil de las edificaciones.

Finalmente, el mantenimiento correctivo es aquel que se realiza de forma inmediata para reparar o arreglar daños ocasionados por el desgaste común, accidentes o falta de mantenimiento recurrente y preventivo. No obstante, a fin de minimizar el deterioro de las infraestructuras físicas por falta de mantenimiento es necesario que cada unidad policial incluya en los planes operativos anuales los recursos financieros que permitan desarrollar un plan de mantenimiento recurrente y preventivo.

Este plan de mantenimiento debe considerar varios aspectos como son las inspecciones en la estructura civil y arquitectónica enfocadas a verificar el estado de las cubiertas, el sistema hidrosanitario y pluvial, los bajantes, la mampostería y cerrajería, entre otros. Estas inspecciones periódicas deben realizarse dos al año, como mínimo, a fin de verificar y precautelar el estado de las edificaciones. Este plan de mantenimiento deberá proyectarse de forma anual en el Plan Anual de Planificación en consideración de siguientes rubros:

7 Sistema constructivo compuesto de acero estructural, mampostería de bloque enlucida y recubrimiento de paneles compuestos de aluminio (alucobond).

Cuadro 4
Posibles rubros a incluir en la planificación institucional

Rubros	Observación
Componentes estructurales	Vigas, columnas, muros, cimientos
Manpostería	Verificar fisuras, grietas, humedad, etc.
Cubiertas	Verificar fisuras a causa de expansión o contracción del material
Pintura	Verificar desgaste
Sistema hidrosanitario	Verificar fugas, rupturas, etc.
Sistema de climatización	Mantenimiento
Sistema mecánico	
Instalaciones eléctricas	
Cerrajería / carpintería	

Elaboración: por los autores.

La planificación del mantenimiento de las infraestructuras permite prolongar la vida útil, así como, garantizar la operatividad, funcionalidad y reducir los costos económicos en mantenimientos correctivos que implican la reparación de la

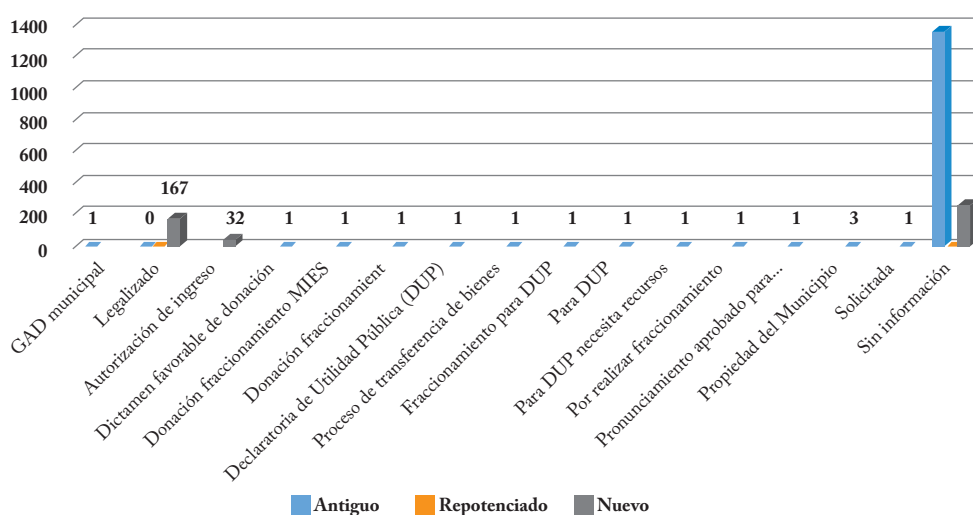
edificación de forma inmediata o urgente, sin una previa programación.

Estadísticas del estado legal de las edificaciones policiales

De las 1850 infraestructuras físicas a nivel nacional que posee la Policía Nacional, no todas están legalizadas, es decir, no cuentan con la documentación que respalde su legítima propiedad. No se cuenta con un departamento en específico que brinde asesoría técnica y legal para estos trámites. Con base a la información obtenida de la Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público, referente al estado legal de la infraestructura física de la Policía Nacional, se obtiene lo siguiente:

El gráfico 1 presenta las edificaciones de la institución, sean antiguos, nuevos o repotenciados, que tienen respaldo legal. Respecto a esto, solo 167 edificaciones (UVC y UPC) constan con la respectiva documentación, que representa el 9,14 % de todos los bienes inmuebles.

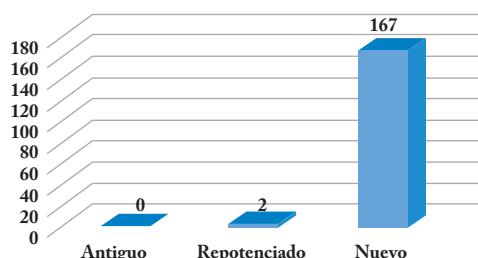
Gráfico 1
Estado legal de la infraestructura de la Policía Nacional



Fuente: Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público.
Elaboración: por los autores.

Gráfico 2

Infraestructura de la Policía Nacional legalizada



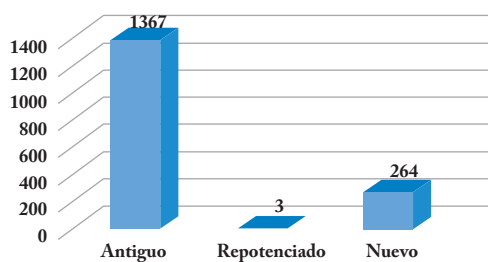
Fuente: Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público.

Elaboración: por los autores.

En el gráfico n° 3, se indica la cantidad de inmuebles de la institución que no cuentan con información sobre su estado legal. El numérico de edificaciones existentes es equivalente a 1367 unidades, entre las que se encuentran edificios antiguos, repotenciados y nuevos.

Gráfico 3

Infraestructura de la Policía Nacional sin información



Fuente: Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público (Inmobiliar).

Elaboración: por los autores.

Actualmente, dentro de la institución no se cuenta con una base de datos actualizada referente al estado legal de los distintos inmuebles que posee la Policía Nacional. Esto obedece a varias razones; entre ellas, el desconocimiento, el no contar con el personal técnico-jurídico para realizar estos trámites y no tener los recursos económicos que demandan estos procedimientos.

Solución a los problemas detectados

Optimización de iluminación natural

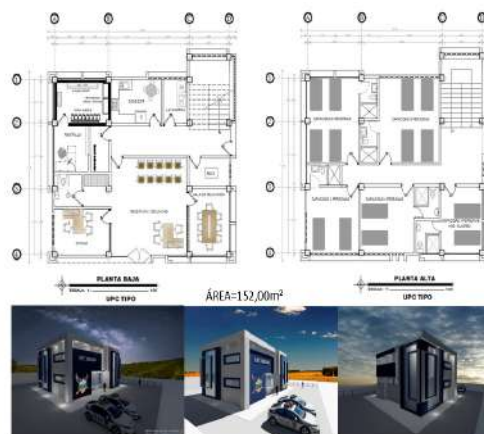
La iluminación natural se refiere a la proporción de luz solar que debe haber en cada espacio de la edificación. No obstante, también puede conseguirse por medio de estrategias bioclimáticas pero evitando un deslumbramiento, exceso de calor u otros efectos perjudiciales. Entre los beneficios más relevantes de la iluminación natural tenemos que se adapta de mejor manera a los ojos provocando una menor fatiga visual, aumenta el rendimiento y la capacidad de instrucción y se optimiza la fuente de energía renovable.

Funcionalidad y estética

La arquitectura consiste en el arte y la técnica de construir edificios que satisfagan los intereses del ser humano. En una construcción se debe considerar el sitio del emplazamiento, el entorno natural y diseño urbano, y que el tipo de edificación satisfaga las necesidades y solucione los problemas de hábitat. Las edificaciones de la Policía Nacional, por ejemplo, se enmarcan en el rol de la seguridad y prestación de un servicio a la ciudadanía, mientras que, la estética se relaciona con el impacto visual que produce frente al usuario. No obstante, hay cánones de belleza por lo que se riga la estética.

Fotografía 6

Planos arquitectónicos de la propuesta de UPC simple tipo



Fuente: ??????????

Elaboración: por los autores.

Innovación en el equipamiento de seguridad

La innovación en la arquitectura se basa en el cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad. En este aspecto influye la funcionalidad y la estética. La funcionalidad consiste en que el diseño y la construcción no dañen o afecten al medio ambiente y se apliquen formas de abastecimiento de manera sustentable como la incorporación de energías renovables. Por otra parte, la estética debe intervenir lo menos posible en el entorno natural donde se ubica el equipamiento, aplicando detalles que aporten y contribuyan con el espacio. Esto se incorpora implícitamente en la propuesta de UPC, aunque no se trata de replicar el mismo modelo de las edificaciones que han sido construidas, más bien, de crear nuevas edificaciones que incorporen detalles y se adapten a las exigencias del nuevo tiempo.

Resultados

- Originalmente este artículo consideró el funcionamiento de cada una de las edificaciones policiales, su desarrollo, la percepción de la ciudadanía y el estado legal. No obstante, se optó por desarrollar alternativas de mejoras en las edificaciones para impulsar un cambio.
- La información técnica se obtuvo de la base de datos que reposa en el Departamento Técnico de Infraestructuras de la DN. Se determinó el problema que existe con los bienes inmuebles que se encuentran bajo el uso y custodia de la Policía Nacional.
- El enfoque estratégico de este análisis técnico fue el fortalecimiento y cambio de visión en relación al funcionamiento operativo y administrativo de las edificaciones policiales.
- Con base a la información proporcionada por la Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público, existe un déficit en la legislación de bienes inmuebles policiales por lo que es necesaria la

creación de un departamento técnico-jurídico que se encargue de la legalización de los predios e infraestructura de la Policía a nivel nacional.

- El Departamento Técnico de Infraestructuras de la DNL y la Central de Activos Fijos de la DNF no cuentan con información completa y actualizada referente al estado legal de la infraestructura que posee la Policía Nacional.

Discusión

- El presente estudio se realizó con la finalidad de conocer los problemas que existen en cuanto a la legalización de predios de la Policía Nacional, el estado actual de la infraestructura y las posibles soluciones enfocadas en sistemas sostenibles y sustentables para las UPC.
- Trabajar con el sistema constructivo tradicional conmina a la utilización excesiva de recursos necesarios que requieren en estas edificaciones.
- El uso de los bienes inmuebles policiales conllevan al uso de tecnologías para agilizar y disponer de información necesaria para consolidar una base de datos verídica en cuanto a situación legal y estado de la infraestructura.

Conclusiones

- Los recursos digitales y las nuevas tecnologías aportan con información veraz, oportuna y precisa en relación a las superficies y áreas de construcción y facilitan la búsqueda de la información requerida.
- Las nuevas propuestas de diseño para las Unidades de Policía Comunitaria- UPC conminan a la utilización de nuevas tecnologías con infraestructuras sostenibles y sustentables que aporten al cuidado del medio ambiente.

- Se debe definir con claridad una tipología de infraestructura que demuestre la identidad policial, con la finalidad de contar con una imagen institucional como es el equipamiento de seguridad (Unidad de Policía Comunitaria-UPC), manteniendo una empatía de estos equipamientos con la sociedad. Los mantenimientos realizados a las edificaciones o las nuevas propuestas arquitectónicas se enfocan al mejoramiento y soluciones puntuales. Se deben generar propuestas enfocadas a la eficiencia energética con sistemas constructivos o actividades sustentables y sostenibles. La asignación de recursos económicos determinados en la distribución de las partidas presupuestarias son una limitación para la adquisición de bienes de larga duración referidos en la partida 84. Esto no permite la compra de ciertos equipos que aporten con la utilización de energías renovables.

Bibliografía

- Chávez, J. A. (2016). *Manual de mantenimiento de infraestructura*. Quito.
- Jaramillo Vivanco, S. (2011). *Catálogo de construcción - unidad de Policía Comunitaria*. Quito: S.N.
- Romana, M. G., & Cortés, J. C. (s.f de s.f de s.f). *Metodología de Inspección Técnica de Edificios*. Obtenido de Metodología de Inspección Técnica de Edificios: https://www.academia.edu/35239262/Metodolog%C3%ADa_ITE_M_Romana_JC_Cort%C3%A9s
- Saldaña, J. R. (2021). Casa Cosmos del estudio S-AR. *Revista digital de arquitectura online desde 2009*, 3. Obtenido de Casa Cosmos del estudio S-AR: <https://www.cosasdearquitectos.com/category/arquitectura/>