

# IMPACTO DEL DÉFICIT DE ESTACIONAMIENTO EN EL TRÁFICO VEHICULAR EN EL CENTRO HISTÓRICO DE CUSCO

## IMPACTO DO DÉFICE DE ESTACIONAMENTO NO TRÁFEGO DE VEÍCULOS NO CENTRO HISTÓRICO DE CUSCO

PRESENTADO : 20.06.19  
ACEPTADO : 10.10.19

CARLOS GUILLERMO VARGAS FEBRES, MARCO ANTONIO SERNA CUBA  
BEQUEN OLIVERA CALVO, CHRISTOPHER FREDDY ESTRADA LLERENA, GROVER ELVIS VARGAS QUISPE  
(ALUMNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA - UAC)

### RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo, inferir el impacto del déficit de estacionamientos en el tráfico vehicular en el Centro Histórico de Cusco. Dichas variables fueron analizadas desde un enfoque cuantitativo (conteo vehicular, registro de inventario de aparcamiento) y cualitativo, a través de entrevistas y cuestionarios relacionados a los motivos por los que los conductores buscan estacionar en las vías del centro histórico.

El supuesto establecido por los autores radica en que, el creciente número del parque automotor, sumado a las restricciones de aparcamiento en las diferentes vías, conlleva a una relación directa con el incremento del tráfico vehicular. El diseño metodológico, responde a la visión integral de lectura del problema, por lo que los instrumentos diseñados pertenecen a la aplicación de la estadística descriptiva - relacional, así como a la categorización e interpretación de entrevistas realizadas a los conductores y personas que se dirigen al Centro Histórico de Cusco.

De los resultados analizados, se desprende que existe una estrecha relación entre las variables estudiadas, ya que más del 30% de vehículos que circulan por las vías, lo hacen en la búsqueda de estacionamientos donde aparcar, con lo que incrementan el conteo vehicular y a su vez el tráfico. Esto sumado a normatividad municipal que rigidiza las vías más transitadas y que se encuentran cercanas a los hitos y nodos que se ubican en

### RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi inferir o impacto dos déficits de estacionamento no tráfego de veículos no Centro Histórico de Cusco. Essas variáveis foram analisadas a partir de uma abordagem quantitativa (contagem de veículos, registro de estoque de estacionamento) e qualitativa, por meio de entrevistas e questionários relacionados aos motivos pelos quais os motoristas procuram estacionar nas estradas históricas do centro.

A suposição estabelecida pelos autores é que o crescente número de veículos, somado às restrições de estacionamento nas diferentes vias, leva a uma relação direta com o aumento do tráfego de veículos. O desenho metodológico responde à visão integral da leitura do problema, para a qual os instrumentos projetados pertencem à aplicação da estatística descritiva - relacional, bem como à categorização e interpretação de entrevistas realizadas com motoristas e pessoas que vão ao Centro Histórico de Cusco.

A partir dos resultados analisados, percebe-se que existe uma estreita relação entre as variáveis estudadas, já que mais de 30% dos veículos que viajam nas estradas, o fazem na busca de estacionamentos, com os quais aumentam a contagem de veículos e tempo o tráfego. Isso se soma aos regulamentos municipais que endurecem as estradas mais movimentadas e estão próximos aos marcos e nós que estão localizados em nosso centro histórico. Finalmente, a localização destes, determinam o maior percentual de motivação

nuestro centro histórico. Finalmente, la ubicación de éstos, determinan el mayor porcentaje de motivación por la que los usuarios y conductores buscan dirigirse a dichas vías.

Estos datos ratifican la problemática observada a nivel latinoamericano, donde los centros económicos y de poder se encuentra inmersos dentro de sus centros históricos, los cuales no están diseñados para soportar la afluencia vehicular constante y mucho menos la necesidad de aparcamiento inherente a esta función.

**PALABRAS CLAVE:** Estacionamiento, Tráfico, Centro histórico, vehículo.

para o qual os usuários e motoristas procuram abordar essas rotas.

Esses dados confirmam os problemas observados na América Latina, onde os centros econômicos e de poder estão imersos em seus centros históricos, que não são projetados para suportar o fluxo constante de tráfego e muito menos a necessidade de estacionamento inerente a essa função.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estacionamiento, trânsito, centro histórico, veículo.

## INTRODUCCIÓN

La conformación del Centro Histórico de Cusco obedece a una evolución urbana de la época Inca, su paso por la colonia, la república hasta nuestra actualidad. El núcleo central se establece a través de la plaza pública o (Huacaypata) posteriormente denominada plaza de armas o plaza mayor en nuestros días. Alrededor de ésta se ubicaron la mayor cantidad de nodos e hitos urbanos en sus diferentes épocas.

La zona monumental de la ciudad de Cusco soporta el 50% de viajes de los 300 mil diarios aproximadamente en la ciudad lo cual implica que las vías se usan al máximo de su capacidad (La República, 2016). Por lo tanto, las arterias del centro histórico colapsan en horas punta (7:00 -9:00; 12:00-15:00; 18:00 a 21:00 horas), siendo un problema que afecta a los peatones y conductores que transitan a dichas horas.

Figura 1. Evolución del Centro Histórico del Cusco.



Fuente: Sintetizado del Plan de Desarrollo Urbano. Municipalidad Provincial del Cusco.

El congestionamiento vehicular producido por estacionamientos ilegales; crea un entorno psicológico urbano, traduciendo esto, en sensaciones de malestar para los peatones, para los usuarios de establecimientos cercanos, a conductores que hacen servicio de transporte y residentes. Un factor influyente en el congestionamiento en el centro histórico, es el plan piloto “Plaza para todos”, dispuesta por la municipalidad provincial de Cusco, que a través de la ordenanza N° 022-2014-MPC se declaró como zona rígida la Plaza de Armas del Cusco, es decir acceso restringido a vehículos, este hecho aumentó el tráfico vehicular, que por medidas de solución restringieron los estacionamientos en la vía pública determinada por el PUD (Plan Urbano Distrital) en su diagnóstico de estacionamientos 2015-2020. El artículo sexto declara zona rígida para el estacionamiento las plazas Nazarenas y Regocijo; lo que reduce la oferta de estacionamientos en el centro histórico.

Las actividades más usuales de los usuarios son el trabajo y los estudios profesionales sumando ambos el 70% de los desplazamientos. De este estudio se desprende que el 55% de viajes al centro histórico se deben a la movilización hacia centros laborales públicos y privados.

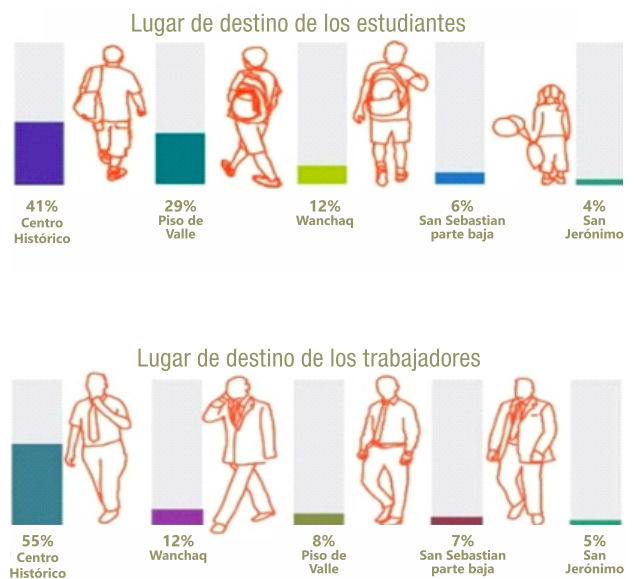
Figura 2.. Tráfico vehicular en el Centro Histórico de Cusco



Figura 3.. Hitos y Nodos en el centro histórico.



Figura 4.. Destino de estudiantes y trabajadores.



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano. Municipalidad Provincial del Cusco al 2025

**Figura 5.** Estacionamiento Prohibido en la Calle Ruinas.



De la imagen 05 se desprende la informalidad de los conductores de estacionar sus vehículos en espacios prohibidos; la necesidad de comercio y traslado de personas a sus centros laborales y educativos son los motivos más frecuentes con los que justifican sus faltas, sin embargo la imagen proporciona una lectura mucho más rica para una visión urbana de la ciudad en donde las ciudades patrimonio presentan problemas para integrarse a la vida económica y la dinámica de ciudades económicamente mucho más activas, en tal sentido la necesidad de repensar el centro histórico y la actividad económica que en ella se desarrolle, es tarea fundamental de las instituciones y autoridades implicadas en la problemática.

Esta controversia entre la normatividad y el usuario tiene como única víctima al centro histórico y los que habitan en ella; por tanto, la relación entre el déficit de estacionamientos y el tráfico vehicular, es de primordial importancia para la ciudad.

Por otro lado, en países como Colombia, Venezuela y Brasil, considerado dentro de sus planes de ordenamiento territorial, plantean la obligatoriedad de sistema de estacionamientos tanto en vía y fuera de ella, así como de propiedad privada y pública o incluso mixta; considera prioritario los viajes de origen y destino mediante un manejo económico y eficiente considerando todas las necesidades de movilidad.

Para el arquitecto Jan Gehl (2006), *“un estacionamiento es bueno cuando en él ocurren muchas actividades no indispensables, cuando la gente sale al espacio público como un fin en sí mismo, a disfrutarlo”*. Del mismo modo la fundación RACC (Real Automóvil Club de Cataluña), menciona *“el espacio de estacionamiento es, por definición, un entorno de convivencia social, donde los servicios y actividades se distribuyen de forma eficaz y eficiente para satisfacer las necesidades del conjunto de los ciudadanos”*. Como muchas ciudades modernas, luego de la escuela Fordista, la ciudad se planifica en base a los vehículos. En contra parte, vemos una tendencia a la movilidad sostenible teniendo un impacto en ello al déficit de estacionamientos.

Según (Gehl 2006) la planificación de las ciudades y principalmente de los espacios públicos no obedecen a funciones comunes y, por el contrario, en el tiempo se evidencia que los planificadores urbanos, no visionaron la percepción de los usuarios sobre la dinámica de dichos espacios.

Para muchos autores, agrupan a los ciudadanos según su actividad política, formas de pensar o su grado de instrucción; sin embargo, el estudio del espacio público demanda una subdivisión diferente, en la que deben ser agrupados según sus actividades que en ellos se desarrolle y las necesidades de los ciudadanos. Por ende, esta agrupación se manifiesta con los que Residen, los que Trabajan o estudian y los que son intermitentes. Borja (2003)

Para Alfonso Sanz (1998), el tráfico vehicular se encuentra estrechamente relacionado con la memoria e ideario social con la prohibición del tránsito vehicular de los centros urbanos. A otro entender, Gehl (2002) establece que la plaza de estacionamientos es el instrumento de intervención urbana capaz de sosegar el tráfico vehicular dando a la vía su función original. Es decir que la concepción de ambos autores respalda la posición de que el vehículo es el principal actor de las ciudades. Sin embargo, esta postura persiste en la idea de formas de peatonalización derivadas del tamaño, morfología, accesibilidad motorizada, uso de suelos, para lo cual se pretende convertir a los centros históricos para el turista, ciudad museo, un centro orientado al comprador como la ciudad hipermercado; un centro orientado las instituciones oficiales como evidencia del poder político o finalmente un centro histórico orientado a la diversión denominado ciudad bar.

Desde el punto de vista científico, Thomson, I., y Bull, A. (2010), la problemática existente en la falta de sitios de parqueo en los ejes centrales de las zonas primarias obedece a la limitada planificación operativa lo cual conlleva a la insatisfacción de los usuarios que buscan un sitio seguro donde ubicar sus vehículos mientras realizan algún tipo de actividad comercial. (Thomson, I., y Bull, A., 2010) Según el comunicador Fabricio Cruz del diario El Comercio de la ciudad de Lima, comentan que para los dueños de vehículos el estacionarse en la parte céntrica de la ciudad es una verdadera odisea, el encontrar un espacio de parqueo cerca de sus trabajos, de las zonas comerciales o de las entidades públicas. Las calles Lima, regeneradas o no, son los sitios escogidos por los conductores para dejar sus autos, pues los parqueaderos privados están siempre saturados o resultan costosos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El tema de investigación, cuenta con un diseño de investigación no experimental por

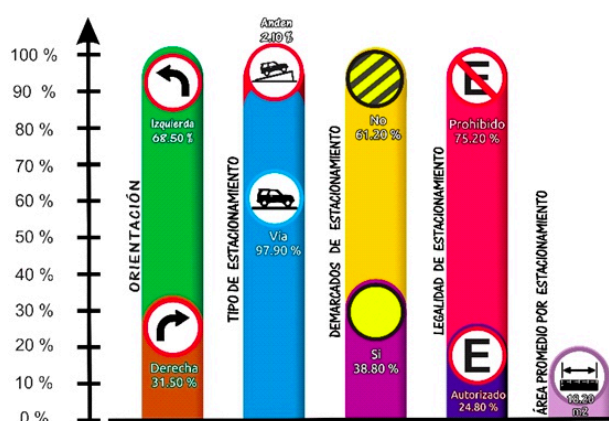
qué no se va a manipular las variables, ya que se basa fundamentalmente en la observación de la problemática y como se dan en el contexto del centro histórico de Cusco para después analizarlos y plantear una posible solución. Nuestro estudio analizó aspectos adecuados que nos permite trabajar nuestra investigación, definiendo como población Conductores, Personas a pie, Vehículos, Plazas y calles del Centro Histórico de Cusco; más de 170 vehículos.

La selección de la muestra fue no probabilística intencional debido al no poder tener acceso a cada vehículo y conductor que se estaciona en las vías del centro histórico. Del mismo modo se utilizaron las técnicas de la observación, las encuestas y las fichas de registro. Este método fue importante puesto que las encuestas aplicadas a los usuarios de parqueaderos, permitieron brindar su relación entre las hipótesis hechas con anterioridad son reales o verificables. Los datos obtenidos con el instrumento utilizado fueron tabulados y resumidos en tablas estadísticas, desarrollándolos en el programa de Excel, con el uso de tablas dinámicas, después lo datos se presentaron de manera escrita, tabulada y graficada, empleado gráfico de tipo circular con el respectivo análisis de los resultados obtenidos.

## RESULTADOS

Del análisis estadístico y cualitativo se desprenden los siguientes resultados.

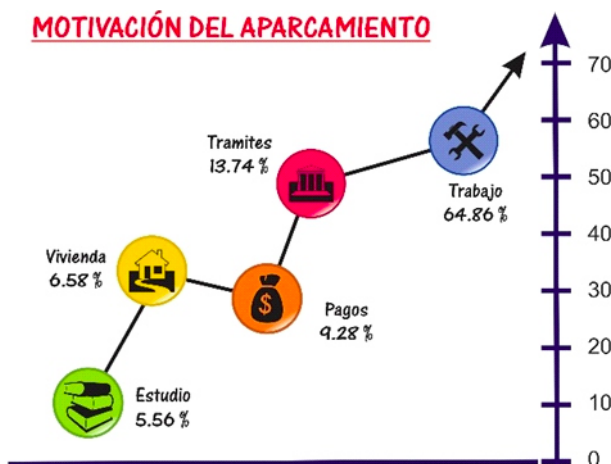
Figura 6.. Inventario de estacionamientos en el centro histórico.



Fuente: Elaboración propia.

Del análisis estadístico, se muestran los resultados obtenidos en campo, en la figura 06 se analiza las características de los aparcamientos existentes, del gráfico se desprende la orientación, el tipo de estacionamiento, su demarcación y la legalidad de su ubicación, se encuentran en su mayoría fuera de las consideraciones normativas municipales.

Figura 7. Motivación del aparcamiento.



Por otro lado, la motivación por la cual los conductores buscan estacionar en las principales vías del centro histórico se manifiestan en la figura 08, donde el Trabajo, los trámites ante instituciones públicas y privadas son las principales causas de aparcamiento.

Para entender el tipo de tráfico que agobia el centro histórico se recurrió a distinguir los tipos de vehículos que circulan por las vías de analizadas. De esto se observa que los vehículos particulares tipos autos y camionetas con los que dominan el paisaje.

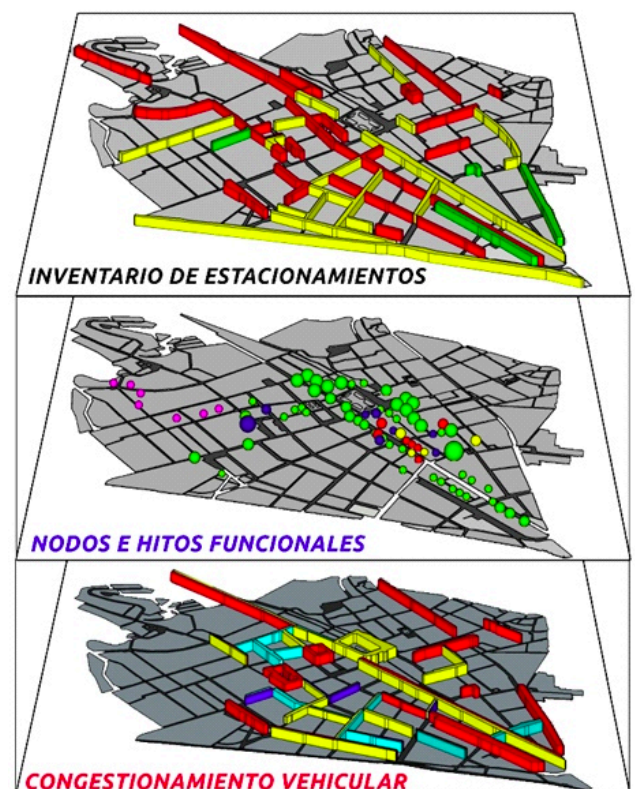
A diferencia de otros centros históricos en Latinoamérica, el del Cusco presenta algunas particularidades, como la mayor concentración de vehículos particulares, mientras que el servicio de transporte público ocupa el tercer lugar de la demanda de vehículos. Esto deja entender que la solución no pasa por el cierre de vías o la prohibición de los parqueos y zonas de

estacionamientos; sino por el contrario de entender la motivación por lo que estos ciudadanos particulares eligen concurrir a nuestro centro histórico. Solo así podremos tomar decisiones acertadas descongestionando los servicios que el usuario busca.

Figura 8. Tipos de vehículos que aparcen.



Figura 9. Impacto del déficit de estacionamientos en el tráfico vehicular.



De la relación de las variables podemos deducir que, a mayor déficit de estacionamientos, mayor nivel de tráfico vehicular en las vías analizadas.

Se desprende que, del área de influencia de los nodos e hitos, es donde se ubican las principales áreas de estacionamiento informal y por ende los principales puntos de congestión vehicular.

Los estacionamientos prohibidos, se encuentran dentro del área de influencia de los hitos y nodos que el centro histórico posee, éstos observen la mayor demanda de flujo de personas que buscan estacionamiento en las diferentes vías, deciden de forma consiente infringir las normas municipales para satisfacer su necesidad de aparcamiento.

## CONCLUSIONES

La investigación demuestra la relación existente entre el déficit de estacionamientos y el tráfico vehicular en el centro histórico de Cusco, los conductores en busca de aparcamientos debido a confluencia en los hitos y nodos urbanos por motivos de trabajo, acceso a las instituciones públicas, sistema financiero (bancos y cooperativas) y el turismo en general, provocan la necesidad de estacionar en las vías principales y en donde mayor tráfico se puede apreciar.

Los autos y las camionetas particulares son los vehículos que con mayor frecuencia utilizan las vías y además utilizan los espacios prohibidos como estacionamientos temporales. Debido a las normas municipales que disminuyeron la cantidad de estacionamientos en las diferentes vías del centro histórico y al no manejar la cantidad de vehículos que ingresan diariamente a dicho centro, es que se hace urgente la necesidad de repensar la ubicación y/o la modernización de los servicios por los que los hitos y nodos del centro histórico atraen a los usuarios y sus vehículos.

La razón fundamental por la que los conductores concurren al centro histórico, radica en la necesidad de acceder a las instituciones públicas, financieras e institucionales para realizar trámites o como centros laborales permanentes. Esto demuestra la necesidad de pensar en echar mano de la tecnología y proponer centros de atención público privadas que no posean espacios físicos dentro del centro histórico, el uso masivo de la internet, permitirá a los usuarios realizar las actividades con un solo clic y sin la necesidad de trasladarse físicamente a estos nodos e hitos, dejando el centro histórico para el transeúnte y turista que busca disfrutar de la ciudad, con lo cual el tráfico vehicular se verá menguado y a su vez la reducción del déficit de estacionamientos vehiculares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Benitez, V. (2017).** Estacionamiento público y su accesibilidad al comercio del centro histórico de la ciudad de Toluca. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

**Calle, C. (2014).** Sistemas de estacionamiento. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.  
**Chávez, D. (2015).** Estudio de factibilidad para la creación de un parqueadero público en la zona céntrica de la ciudad de Milagro. Milagro: Universidad estatal de Milagro.

**Coulomb, R. (2008).** Sustentabilidad de la centralidad urbana e histórica. Una reflexión desde el centro histórico de la ciudad de México. México DF: Quivera.

**Encalada, F. (2015).** Investigación de la oferta y demanda de estacionamientos para la propuesta de soluciones a la congestión vehicular en el centro de la ciudad de Riobamba. Chimborazo: Universidad Nacional de Chimborazo.

**Ferrer, A. (1973).** Parkings en el centro histórico de Barcelona. Barcelona: Gatcpac II.

**García, A. (2016).** Aparcamientos y humanización en el centro histórico de Lugo. Lugo: Universidad de Coruña.

**Gutierrez, J. (1995).** Movilidad, Medio ambiente y Patrimonio histórico- artístico en ciudades históricas. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

**Molano, F. (2016).** El derecho a la ciudad: de Henri Lefebvre a los análisis sobre la ciudad capitalista contemporánea. Folios, 3-19.

**Oscar Pareja. (26 de Marzo de 2016).** Número de parqueos insuficientes en Centro Histórico. Diario Correo.

**Pérez, F., Bautista, A., Salazar, M., & Macías, A. (2011).** Análisis del flujo del tráfico vehicular a través de un modelo macroscópico. Lima: DYNA. Suarez, A. (2004). El Centro Histórico de la ciudad de México al inicio del siglo XXI. INVI, 75-95.

**Vega, A., & Bustillos, J. (2010).** Movilidad peatonal en centros históricos de ciudades pequeñas. Cantabria: Universidad de Cantabria.

**Vicente, M. (2010).** Análisis y solución del problema de estacionamiento en el centro de las ciudades. Madrid: © Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

## CORRESPONDENCIA

**Carlos Guillermo Vargas Febres**  
984 767 144  
cvargasf@uandina.edu.pe

**Marcos Antonio Serna Cuba**  
950 377 234  
mserna@uandina.edu.pe

Universidad Andina de Cusco  
Urb. Ingeniería Larapa Grande A-5,  
San Jerónimo, Cusco - Perú