

“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA



**Universidad  
Piloto de Colombia**  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

**CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

**INGRID ANDREA FERNANDEZ BAQUERO  
LUISA FERNANDA NIETO ORTEGÓN  
KAREN ANDREA TORRES RODRIGUEZ**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA  
TRABAJO DE GRADO  
BOGOTÁ, JUNIO DE 2014**

**CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

**INGRID ANDREA FERNANDEZ BAQUERO  
LUISA FERNANDA NIETO ORTEGÓN  
KAREN ANDREA TORRES RODRIGUEZ**

**JOAQUIN OSVALDO ACOSTA MORA  
Tutor**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA  
TRABAJO DE GRADO  
BOGOTÁ, JUNIO DE 2014**

## DEDICATORIA

En primer lugar damos gracias a Dios por habernos guiado por este camino de la felicidad y permitirnos terminar esta etapa tan importante, para nuestro desarrollo profesional y personal

Dedicamos este proyecto a cada uno de los que son parte de nuestras familias, a nuestros padres, esposos e hijos por darnos la fuerza y apoyo incondicional para llevar a cabo este proyecto.

A los compañeros de trabajo de grado porque en esta armonía grupal hemos logrado la meta y por último a nuestro asesor quién nos ayudó y orientó en todo momento.

## Contenido

INTRODUCCION .....	6
--------------------	---

ANTECEDENTES .....	8
MARCO TEORICO.....	17
MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGICO .....	27
Planteamiento del Problema.....	27
Enfoque Metodológico.....	28
Fase 1. Revisión de la bibliografía-lecturas .....	29
Fase 2. Delimitación del Problema .....	30
Fase 3. Trabajo de campo.....	31
Fase 4: Desarrollo del problema.....	31
PERU HOY.....	32
Lima e Infraestructura .....	33
Metro Limeño:.....	34
El Metropolitano:.....	35
Seguridad de Lima .....	44
Planteamiento del Problema.....	46
PERÚ Y SUS ALCANCES PARA SER UNA SMART CITY .....	49
Top diez de ciudades inteligentes.....	55
QUE ES EL MILA.....	57
Efectos generales que conlleva al beneficio MILA .....	59
CONCLUSIONES .....	61
GLOSARIO .....	65
INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS .....	68
BIBLIOGRAFIA .....	70

## **INTRODUCCION**

En estos tiempos, hacemos parte de un mundo globalizado y tecnológico, en el cual, sobresalen los países con mayor eficiencia en la implementación de sistemas de desarrollo en cuanto al crecimiento económico y reducción de la pobreza en todos los ámbitos. Dentro de los cuales podemos destacar la mayoría de países del tercer mundo.

Esta tecnología permite resultados altamente valiosos para la sociedad y sobre todo para la gestión administrativa del país que garantice las condiciones económicas, sociales y culturales para obtener mejor control sobre las condiciones del país. A su vez, en estos países encontramos ciudades que demandan el desarrollo de tecnologías de la información y de comunicaciones permitiendo tener centros de operaciones, plataformas on-line y telefónicas, sistemas integrados de transporte que mejoren la movilidad y controlar más de cerca lo que sucede en la ciudad.

La solución a todos los inconvenientes que pueden existir en una ciudad puede obtenerse mediante la construcción de una Smart City.

Una Smart City busca hacer la construcción de ciudades sostenibles en pro del mejoramiento de la calidad de vida, principalmente, en temas de primera necesidad como educación, salud, vivienda; por medio de la implementación de recursos digitales e integrando las características esenciales que deben existir para su desarrollo: Infraestructura,

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

Competitividad, inclusión y sostenibilidad a partir del aprovechamiento de los recursos públicos y participación de los gobiernos.

El concepto de Smart City no es nuevo ya que se ha implementado en países subdesarrollado es por eso que nuestro continente se está poniendo al día con los requerimientos actuales, tanto así, que en la tercera edición de Smart City Expo World Congress la cumbre mundial de ciudades inteligentes que organiza FIRA (Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura) de Barcelona eligió a Rio de Janeiro (Brasil) como la mejor ciudad inteligente de 2013, según el Chefe da Casa Civil (Las ciudades inteligentes: La mirada puesta en las ciudades del futuro, 2013) de Rio de Janeiro, Pedro Paulo menciona "Resulta muy significativo que hayamos logrado el galardón compitiendo con ciudades como Berlín o Copenhague. Eso significa que las ciudades latinoamericanas tenemos buenas experiencias para compartir con el mundo." Y en las cuales podemos destacar a Santiago de Chile, México y Bogotá.

Atendiendo el llamado que el mundo le hace a las ciudades, Lima (Perú) busca volverse una ciudad inteligente. Para esto es necesario adentrarnos a la ciudad desde sus inicios, conocer su desarrollo y procesos actuales, identificando las condiciones que puede tener Lima, que le permitan clasificar como una ciudad inteligente y establecer a partir de nuestra experiencia si cumple los requisitos necesarios que debe implementar para lograrlo, especialmente en áreas como seguridad e infraestructura que intervienen en el desarrollo de su economía.

## **ANTECEDENTES**

La cultura Inca es tal vez una de las que más contribuye en la historia de Latinoamérica a nivel arqueológico, arquitectónico y cultural; así lo muestran los hallazgos encontrados como vestigios de colonias organizadas, tal es el caso del Caral (la ciudad más antigua de América) estudios realizados en 1994 por la arqueóloga Ruth Shady (Shady, 2009) menciona que Caral es una cultura matriz; que dio lugar al imperio Incaico. Fue el principal centro administrativo, y aparece en el año 2900 A.C., basando su existencia en el comercio, intercambiando algodón, productos marinos costeros, abarcando desde Ecuador hasta la Selva Andina.

Basó su organización en rituales religiosos usando el fuego, sus instrumentos musicales eran hechos con restos de huesos animales, manteniendo el orden social, que permitió un mayor grado desarrollo.

Se destacó por desarrollar conocimientos científicos que aplicó a las actividades agrícolas, medicina natural, medición del tiempo, textilería, construcción de edificaciones con técnicas de ingeniería, entre otros.



**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

Las principales construcciones de Caral, eran edificaciones públicas hechas en piedra y decoradas con pintura, construidos sin cimientos, levantando muros rellenándolos de chicras (bolsas de fibra vegetal rellena de piedras) dándole estabilidad a los muros, formando así el primer estado de América, con diferencia de género y posición social.

Las autoridades representan a los hombres ante los dioses, sentando los cimientos en el sistema social y político hasta el imperio Inca, formando un gobierno centralizado que dirigen por medio de la religión y controlando a la población.

Caral se convirtió en un modelo de desarrollo para las otras sociedades que aprendieron de ella, que crecieron social, política y económicamente, por ejemplo Sechin (antigua cultura de la costa del Perú) surgen nuevos polos de desarrollo como Casma (ciudad del centro-noroeste del Perú) con mayor riqueza, que al ser más dinámicos hacen que Caral no pueda seguir manteniéndose como ciudad y se restringe a un área más pequeña dando a paso a otras civilizaciones.

Debido a la magnitud del Imperio Inca crearon una contabilidad de todo aquello que poseían; tierras, cosechas, ganado, herramientas para llevar un mejor control y organización de la sociedad. El sistema administrativo fue la base de la organización política y se basó en que la sociedad Inca era una unidad que buscaba ejercer un control sobre el trabajo, la producción, el consumo y el pago de los impuestos con base en un sistema de base decimal, llamado Quipu como sistema nemotécnico de cuerdas y nudos de colores, hallado en la ciudad de Caral que se utilizaba para transmitir información y conteo del ganado, alimentos,

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

cosechas, censos de población, guerreros, armamentos, tributos, ingresos, gastos, vestimentas, enfermos, solteros, casados, nacimientos, muertes, gastos por familia y comunidad, festividades religiosas y fechas importantes.

Calculaban por medio de la Yupana (palabra derivada del quechua “yupay” que significa contar), una tabla de 20 celdas que les permitía sumar, restar, multiplicar y dividir los resultados se pasaban al Quipu (una herramienta que usaban los Incas para llevar el registro y la contabilidad) por medio del Quipucamayoc (quien era la persona especialista y estudiosa en el manejo y donde el cargo se transmitía de padre a hijo).

El color de los nudos en el quipu dependía de la naturaleza del objeto:

<b>COLOR</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
Amarillo	Oro
Rojo	Ejercito
Blanco	Paz
Carmesí	Inca
Negro	Tiempo
Gris	Acontecimientos de guerra

Tabla 1 Descripción de los Quipu

Fuente: Elaboración propia con datos del audio Caral 5000 años de identidad cultural, Publicado en YouTube por "Sucedió en el Perú" el 25/06/2009 consultado por Karen Torres el día 24 de mayo de 2014 <https://www.youtube.com/watch?v=88cjp-7Mvs>

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

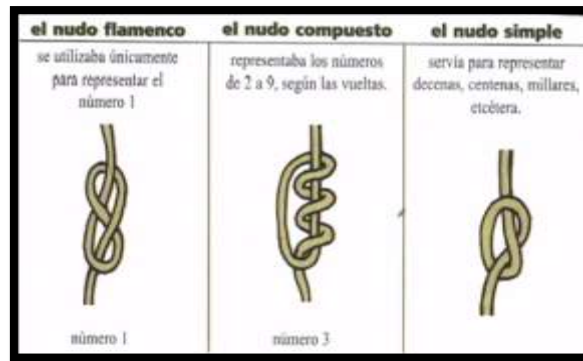


Figura 1 Nudos de los Quipus

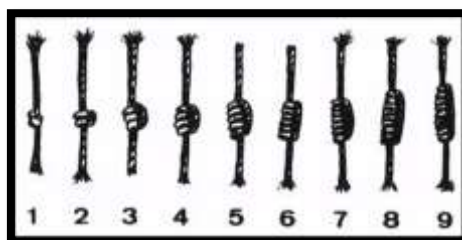
Fuente: Caral 5000 años de identidad cultural, Publicado en YouTube por "Sucedió en el Perú" el 25/06/2009 consultado por Karen Torres el día 24 de mayo de 2014 <https://www.youtube.com/watch?v=88cjp-7Mvs>

Para los registros de los cultivos utilizaban medidas: A nivel local registrados por grupos humanos

1 familia	El puriq
10 familias	El chunka
100 familias	El pachaka
1000 familias	El waranqa
10.000 familias	El hunu

Tabla 2 Registro de familias

Fuente: Caral 5000 años de identidad cultural, Publicado en YouTube por "Sucedió en el Perú" el 25/06/2009 consultado por Karen Torres el día 24 de mayo de 2014 <https://www.youtube.com/watch?v=88cjp-7Mvs>



## Figura 2 Conteo de Nudos

Fuente: Caral 5000 años de identidad cultural, Publicado en YouTube por "Sucedió en el Perú" el 25/06/2009 consultado por Karen Torres el día 24 de mayo de 2014 <https://www.youtube.com/watch?v=88cjp-7Mvs>

Los registros del Inca, los gobernadores provincianos lo hacían hasta en 100 familias, en Cusco se registraba el total del imperio en millones.

Cada jefe de familia llevaba los Quipu a Cusco y se conservaban en la historia del imperio. Empieza a existir un centro de civilización, (Ching, 2014) Cusco fundado en el Siglo XI A.C., que tiene vigencia hasta el año 1532, año en el cual se da paso a un período particular como lo fue La Conquista.

Para los indígenas Peruanos, los conquistadores eran dioses, pero aun así lo que trajeron consigo fueron virus desconocidos y enfermedades que diezmaron poblaciones. Más que una transculturación durante los primeros 40 años de la conquista hubo una aculturación.

Los Incas prefirieron morir con sus secretos, tanto así que los cronistas no pudieron descifrarlos. Surge una época particular; El Virreinato: El imperio Hispano y el imperio Inca. Subyace uno del otro, aparece la dominación y el tributo. El 20 de noviembre 1542 el rey de España Carlos V aprobó en Barcelona las primeras leyes de Indias, le seguía en ordenanza, la real hacienda que era la encargada de registrar los ingresos y se encargaba de remitirlos a Madrid se guardaban en cajas reales las cuales estaban bajo la responsabilidad de tres oficiales el contador, el tesorero y el factor.

El 24 de agosto de 1605 se crea el Tribunal mayor de cuentas, creado para vigilar el manejo de los fondos fiscales, funcionando en Lima solo hasta el año 1607 Las principales fuentes de ingreso fueron:

- El quinto Real que correspondía al 20% de toda la producción minera a manos de la carga fiscal.
- Alcabala, eran impuestos a las compra y venta de bienes inmuebles
- Gabela, Impuesto Principal.
- Tributo Indígena, corresponde a las obligaciones que tenían los Indios de pagar anualmente \$8 por cabeza por ser súbditos del español.
- Almojarifazgo, Es el impuesto de aduanas, se pagaba por las salidas y entradas de mercadería.
- Media Anata, son los impuestos a los cargos públicos como por ejemplo a los notarios.
- Diezmo, Corresponde al 10% de la producción de la industria y ganadería para el sostenimiento de la iglesia.
- Primicias, corresponde a afecto a la ganadería.
- Estancos, impuesto que se graba a la venta de sal, papel tabaco.
- Averías, corresponde a la tasa de mercaderías que servía para enfrentar la piratería.

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

- Importación de esclavos, se pagaba \$2 por cada esclavo.
- Mesada, Es el impuesto eclesiástico correspondiente a un mes de trabajo lo pagaba quien ingresaba a un cargo eclesiástico.

Algunos de estos se mantienen a la actualidad.

En 1773 se establece la Aduana Real dirigida por Miguel de Arriaga, se estableció mayor vigilancia a los movimientos de las cajas reales y se impusieron nuevos impuestos como la renta a correos y la lotería que contribuyeron al crecimiento de ingresos de la Hacienda Real.

Entre 1790- 1796 bajo el gobierno de Francisco de Gil de Taboada y Lemos se describe un gran auge económico en la ciudad de Lima dejando de ser el gran centro de importación y se promueven estudios de comercio.

En 1821 llega Don José de San Martín (Argentino) y proclama la Independencia sellándola en 1824, declarándose el protector, a diferencia de Simón Bolívar que se declara dictador.

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

José de San Martín da inicio a la función del servidor público para fortalecer ordenamiento económico financiero, se crean instituciones fiscalizadoras para las actividades privadas para fortalecer y mantener control de los impuestos recaudados por medio de los contadores.

José de San Martín por decreto crea tres ministerios que son: Hacienda, Guerra y Marina y Relaciones Exteriores. La Constitución de 1823 en los artículos 152 y 153 hacen referencia al revisor fiscal, Simón Bolívar ordena por mandato cobrar los impuestos al pueblo y dicta un decreto de castigar a muerte a aquellos que se apropiaran de \$10 o más.

En 1920-1930 El Gobierno Peruano contrata a la Misión Americana de Economía para que estudiara, reformara y organizara los sistemas presupuestales, fiscal y pagador se crea el Ministerio de Hacienda y Comercio y la Contraloría General de la Republica constituida por el Tesoro, Crédito y Contabilidad Pública.

En 1942 Se crea el primer Colegio de Contadores bajo la Ley N° 24680 del 4 de junio de 1987 y se crea el primer Sistema Nacional de Contabilidad para que llevara la cuenta general de la República, evaluara la aplicación de las normas de contabilidad y proporcionara información financiera de los organismos del estado.

A mediados del 2003 el Sistema Nacional de Contabilidad estaba conformado por la Contraloría Pública de la Nación, Consejo Normativo de Contabilidad, Organismos Públicos

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

y Organismos del Sector No Público por personas naturales los cuales tenían las siguientes funciones: emitir normatividad contable y elaborar en la cuenta general de la República. El 27 noviembre de 2003 entra en vigencia de la Ley 2812 ley del marco del Sistema de Administración Financiera del Sector Público que reúne los Sistemas Nacionales de Tesorería, de Presupuesto, de Contabilidad, de endeudamiento el cual tenía como fin modernizar la administración financiera del sector público y lograr una gestión eficiente de los fondos públicos.



## MARCO TEORICO

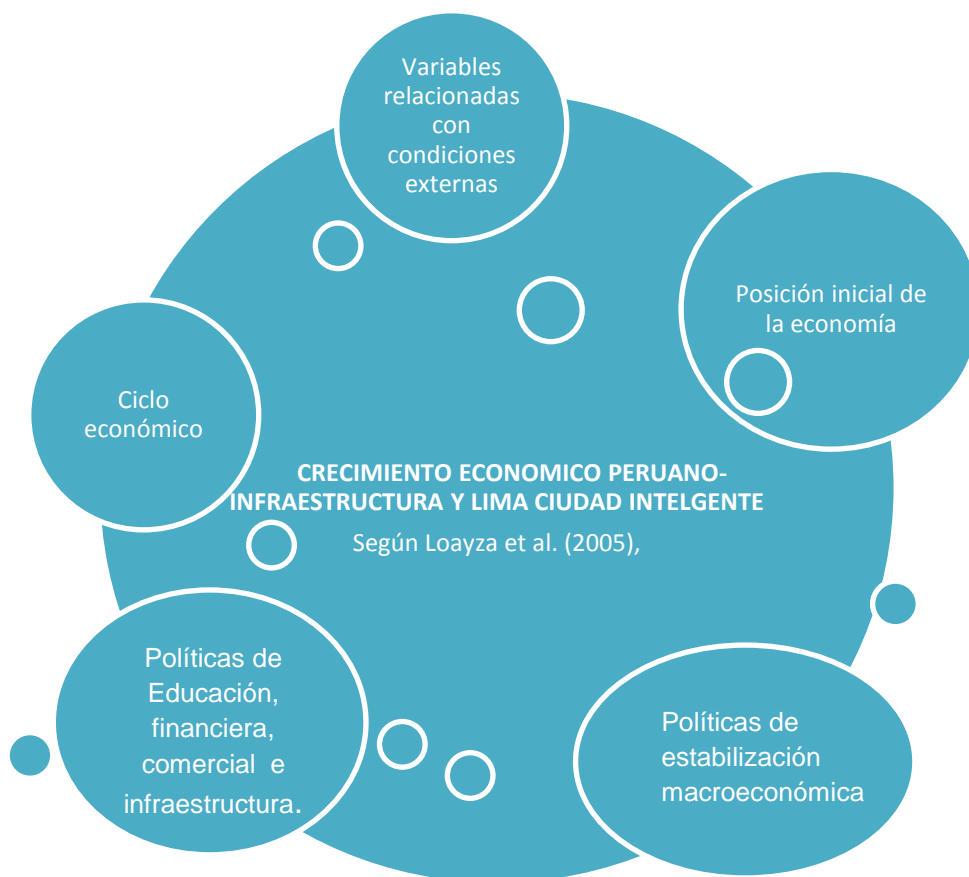


Figura 3 Crecimiento económico Peruano-infraestructura y Lima ciudad inteligente

Según Norman Loayza quien conforma el grupo de Investigación del Banco Mundial, realizó estudios sobre el crecimiento económico en Perú, determinando principales variables las cuales clasifica en cinco categorías:

1. ***Las variables relacionadas con la posición inicial de la economía***, pues los países con menores niveles de renta tienen la posibilidad de crecer más rápidamente que los países ricos.
2. ***Las variables relacionadas con el ciclo económico***, que generan la propensión a crecer más rápidamente si la economía se está recuperando de una recesión.
3. ***Las variables que representan las políticas o reformas estructurales*** en áreas como la educación y la generación del capital humano en general, la profundidad financiera, la apertura comercial y la provisión de infraestructura pública.
4. ***Las variables que representan las políticas de estabilización macroeconómica***, como por ejemplo la inflación.
5. ***Las variables relacionadas con condiciones externas***, como por ejemplo los choques de términos de intercambio.

Las variables que más ayudan a explicar la mejora en el desarrollo económico son aquellas relacionadas con las reformas microeconómicas (o estructurales) que consiguen mejorar la capacidad productiva del país a través de una mejora del capital físico, humano o de la productividad de los factores de producción.

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

Esto confirma que una vez alcanzada la estabilización macroeconómica, la fuente de mejoras en el desempeño económico tiene que venir por el lado de las reformas microeconómicas. Esto supone una importante conclusión de cara al futuro, pues las mejoras en el desempeño económico del Perú dependerán ahora más de variables como la formación de capital humano (en definitiva, acceso a educación y salud de calidad) o la formación de capital físico (infraestructura).

Contribución de diferentes factores al aumento del crecimiento económico en el Perú (puntos porcentuales)		
Determinantes del crecimiento	1990 vs 1980	2000-2005 vs 1990
Factores de convergencia	0,29	-0,21
PBI per capita inicial	0,29	-0,21
Factores cíclicos	0,51	0,43
Brecha del producto inicial (PBI/PBI potencial)	0,51	0,43
Reformas estructurales	1,3	1,05
Educación (tasa de matrícula en educación secundaria)	0,27	0,35
Profundidad financiera (crédito al sector privado/PBI)	0,28	0,23
Apertura comercial (volumen de comercio/PBI ajustado estructuralmente)	0,22	0,17
Infraestructura (líneas telefónicas per capita)	0,54	0,3
Políticas estabilizadoras	3,27	0,56
In acción	0,74	0,19
Volatilidad cíclica (desviación típica de la brecha del producto)	1,08	0,37
Crisis bancarias sistemáticas (frecuencia de las crisis)	1,45	0
Condiciones externas	-0,31	-0,24
Términos de intercambio (tasa de crecimiento)	-0,17	0,42
Crecimiento de la economía mundial	-0,48	-0,57
Predicción del modelo del crecimiento del PBI per capita	5,07	0,72
Crecimiento del PBI per capita obtenido	5,03	0,81

Fuente: Loayza 2008

Tabla 3 Contribución de diferentes factores al aumento del crecimiento económico del Perú.

Se requiere que los dirigentes políticos de un país asuman un compromiso a largo plazo y lo lleven adelante con paciencia, persistencia y pragmatismo. Los casos exitosos apuntan a la importancia del liderazgo y una gestión de gobierno eficaz. El crecimiento a un ritmo tan rápido y durante un período tan prolongado demanda un fuerte liderazgo político.

En el Perú, el mantenimiento de las políticas económicas prudentes refleja el compromiso político de administraciones sucesivas; mantener esa continuidad es clave. Después de las reformas económicas aplicadas entre 1990 y 1992, el mantenimiento y avance por los presidentes Toledo y García de las políticas macroeconómicas prudentes ha sido fundamental para lograr el mejor desempeño económico y así cosechar los frutos de un alto crecimiento y reducción de la pobreza. En este sentido, resulta vital mantener el compromiso con una gestión macroeconómica moderada.

Existen tres grandes desafíos para el Perú para conseguir un desarrollo más incluyente, con oportunidades para todos:

1. Un Estado más comprometido, con mayor credibilidad y más efectivo que sirva a todos los peruanos.

<b>GOBIERNO</b>
Visión de las prioridades del desarrollo y eficiencia
Identificación y formulación de prioridades
Implementación, control y evaluación
Alcanzar metas propuestas
Cumplimiento de compromisos electorales y presupuesto

Tabla 4 Elaboración propia de acuerdo a la información sobre los compromisos del gobierno obtenida en World Económico Fórum 2010. The Global Enabling Trade Report 2010, disponible en [www.weforum.org](http://www.weforum.org).

2. Un capital humano más desarrollado, que permita a todos los peruanos mejorar sus oportunidades de encontrar buenos empleos y ayudar a mantener las altas tasas de crecimiento.

Un porcentaje importante del empleo por cuenta propia informal en el Perú es una fuente de empleos valorados, mientras que la mayoría de empleos asalariados informales ofrecen una remuneración y condiciones laborales inferiores a la de empleos formales comparables. El trabajo asalariado informal es una vía de entrada al mercado laboral para la mayoría de los jóvenes, para quienes el trabajo por cuenta propia es una opción laboral menos factible. Estudios sobre el historial laboral de los trabajadores jóvenes muestran un alto grado de movilidad entre la escuela, el trabajo no pagado e informal y, en menor medida, el desempleo, y destacan las grandes dificultades para conseguir un empleo regular. ((2001), 2007-2008)El empleo por cuenta propia prevalece sobre todo entre los trabajadores en la edad más productiva y entre los de mayor edad. Si bien muchos trabajadores optan por un trabajo por cuenta propia después de acumular capital humano y financiero en empleos

(formales) asalariados, muchos trabajadores de mediana edad que pierden su trabajo en el sector formal tienen dificultad para encontrar otro empleo porque sus habilidades se han vuelto obsoletas o ya no son requeridas en los sectores emergentes. Estos trabajadores no cuentan con la cobertura amplia de las redes de seguridad social que son comunes en la mayoría de los países industrializados.

<b>Retornos a la educación, habilidades cognitivas y socio-emocionales en el Perú Urbano</b> (Incremento porcentual en el ingreso por hora trabajada)	
Año de escolaridad	5,5
Habilidad cognitiva general	8,8
Extroversión	5,2
Amabilidad-bondad	-4,1
Amabilidad-cooperación	-8,8
Responsabilidad	-1,8
Estabilidad emocional	5,7
Apertura a la experiencia	-1,3
Determinación-persistencia del interés	-0,4
Determinación-perseverancia en el esfuerzo	8,4

*Fuente: Díaz, Arias y Vera-Tudela(2010)*

Tabla 5 Retornos a la educación, habilidades cognitivas y socio-emocionales en el Perú urbano

3. Una mejor infraestructura física que sirva de empuje para el crecimiento económico y que cierre las brechas de desigualdad que aún existen en el Perú.

Desde hace mucho tiempo la competitividad se ve obstaculizada por una brecha en la infraestructura de servicios básicos, tanto en el acceso como en la calidad de esta. (Un Millennium Project 2005 y Banco Mundial 2009 y 2010, 2005-2009-2010) El déficit en infraestructura del Perú, medido a través de una comparación internacional y por la visión de los usuarios, tiene un impacto negativo significativo en el clima de inversión del país, en su capacidad de atraer nuevas inversiones y, finalmente, en su desempeño económico. Además, la brecha es mayor en las regiones más pobres del país y la zona rural, lo que contribuye a reforzar la desigualdad y a reducir las oportunidades para un crecimiento más inclusivo.

<b>Acceso a infraestructura en el Perú y los países vecinos</b>			
<b>Indicadores</b>	<b>Perú</b>	<b>Colombia</b>	<b>Ecuador</b>
Densidad caminera (km/100km)	6	10	15
Porcentaje de caminos pavimentados	18	14	15
Calidad de la infraestructura portuaria (de 1 a 7)	3,3	3,5	2,9
Calidad de la infraestructura aeroportuaria (de 1 a 7)	4,5	4,1	4,4
Acceso a instalaciones de saneamiento mejoradas (% de la pob.)	63	86	89
Acceso a fuentes de agua mejoradas (% de la pob.)	83	93	94
Acceso a electricidad (%de la pob.)	73	81	80
Precios de la electricidad para consumidores residenciales (centavos US \$/kWh)	11,37	7,7	13,03
<i>Fuentes: World Development Indicators 2010 Foro Económico Mundial 2010</i>			

Tabla 6 Acceso a infraestructura en el Perú y los países vecinos

(Tabla 6 Infraestructura de servicios en el Perú y los países vecinos según encuesta realizada por el Foro Económico Mundial (FEM), 2010).



En la tabla 6 podemos observar la calidad de la infraestructura de servicios en el Perú, según una encuesta realizada por el Foro Económico Mundial (FEM) en 2010, es significativamente más baja que la de países con un PBI per cápita similar. Los diferenciales en la calidad son más notorios en el caso de los caminos, los ferrocarriles y los puertos. La baja calidad de la infraestructura de servicios muchas veces es consecuencia de una gran cantidad de infraestructura física deteriorada con respecto al mantenimiento recibido, lo que generalmente es señal de una gestión ineficiente en operación y mantenimiento. El mantenimiento regular es determinante para optimizar el ciclo de vida de la infraestructura y evitar costos de inversión o reemplazos que muchas veces son más elevados.

(Tabla 5 Retornos a la educación, habilidades cognitivas y socio-emocionales en el Perú urbano, 2010) El crecimiento y el desafío de la competitividad de la infraestructura en el Perú tienen un impacto positivo importante en la producción y el crecimiento, sobre todo en países en vías de desarrollo. A su vez, el crecimiento económico es estimulado por la disponibilidad de infraestructura de servicios; y este crecimiento alienta, por su parte, una mayor demanda de infraestructura. Los resultados de encuestas sobre el clima de inversión muestran los desafíos para la competitividad del Perú.

El gasto público aún representa el grueso del financiamiento, este financiamiento privado de inversiones en infraestructura surge en el Perú en 1993, después de la modificación del marco jurídico y la introducción de mayores incentivos para promover la inversión privada (sobre todo en el sector electricidad). El financiamiento privado representó un porcentaje relativamente modesto de la inversión total en infraestructura: desde 1993, solo 23 centavos de cada dólar invertido en infraestructura en el Perú provinieron de fuentes privadas. No

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

obstante, desde 2005 el sector privado ha aumentado su participación, alcanzando en 2006 un poco más del 1% del PIB, medido en términos de la inversión comprometida.

El financiamiento privado en infraestructura se concentra sobre todo en los rubros de telecomunicaciones y energía, pero en los últimos años también ha crecido en el rubro de transportes.

## MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGICO

A continuación se describe el punto de partida conceptual de la investigación y la metodología utilizada para analizar la información y diseñar el modelo de gestión.

### **Planteamiento del Problema**

Las investigaciones sobre innovación, condiciones económicas actuales, infraestructura y seguridad en Lima-Perú para convertirse en Smart City se refieren a apoyos tecnológicos de parte del gobierno e inversión extranjera basados en el turismo.

En sectores privados la innovación mantiene un desarrollo histórico significativo, varios países brindan apoyo técnico y financiero desde el Estado todo lo contrario al sector público ya que la innovación es reciente y escasa.

En Perú el desarrollo de innovación es incipiente en el sector público, la organización para la cooperación y desarrollo económico (OCDE), a solicitud del Estado Peruano realizó una evaluación de la situación de la política y la innovación en el país, la cual consiste en la revisión del funcionamiento y desempeño de la misma, permitiendo este estudio recomendaciones en cuanto a política en ciencia, tecnología e innovación con el fin de hacer

Ciudades sostenibles. Se concluye que no obstante el crecimiento económico del Perú se mantiene rezagado en materia de ingreso per cápita e inversión en capital humano y conocimiento comparados con otros países latinoamericanos, también se tiene en cuenta que el crecimiento económico se da por la innovación en el campo tecnológico.

Teniendo en cuenta esta situación, planteamos estudiar elementos que concurren para generar innovación con el fin de obtener un mejor servicio municipal que contribuya a generar valor público a partir de la búsqueda de soluciones a los problemas y necesidades de los ciudadanos en cuanto a transporte y seguridad.

### **Enfoque Metodológico**

El diseño metodológico de nuestra investigación es exploratorio y descriptivo.

Exploratorio por que la innovación en Perú se ha estudiado únicamente desde el punto de vista tecnológico e infraestructura.

Descriptiva por que no pretendemos establecer una correlación entre variables dependientes e independientes sino sistematizar los avances en materia de innovación e infraestructura y la situación actual en algunos apartes de la economía Peruana.

Con este diseño, el enfoque de nuestra investigación es cualitativo, ya que no se recurre a la estadística ni al análisis sino al estudio de casos de infraestructura, economía e innovación.

Se tomará las siguientes fases de trabajo:

- Se parte de una revisión bibliográfica.
- Se plantea un problema y a pesar de tener una serie de preguntas, durante el trabajo de campo éstas se modificaron o ampliaron.
- No partimos de una teoría particular, sino que examinamos el mundo social y con base en esto desarrollamos una evaluación y resultados coherentes con los datos.
- La recolección de datos consistió en obtener puntos de vista, realizamos realizando preguntas abiertas, datos a través de lecturas y conferencias las cuales se revisan, analizan y concluyen.
- La técnica que utilizamos para recopilación de información surge con las lecturas, revisión de documentos, entrevistas y una breve descripción de la realidad.

### **Fase 1. Revisión de la bibliografía-lecturas**

Esta fase recoge información proveniente de libros, videos web, publicaciones, revistas, artículos, páginas electrónicas con el fin de obtener insumos necesarios para nuestro análisis.

La información obtenida se consolida en grupos de trabajo: antecedentes, situación actual y futuro; en temas de economía, gobierno y sociedad.

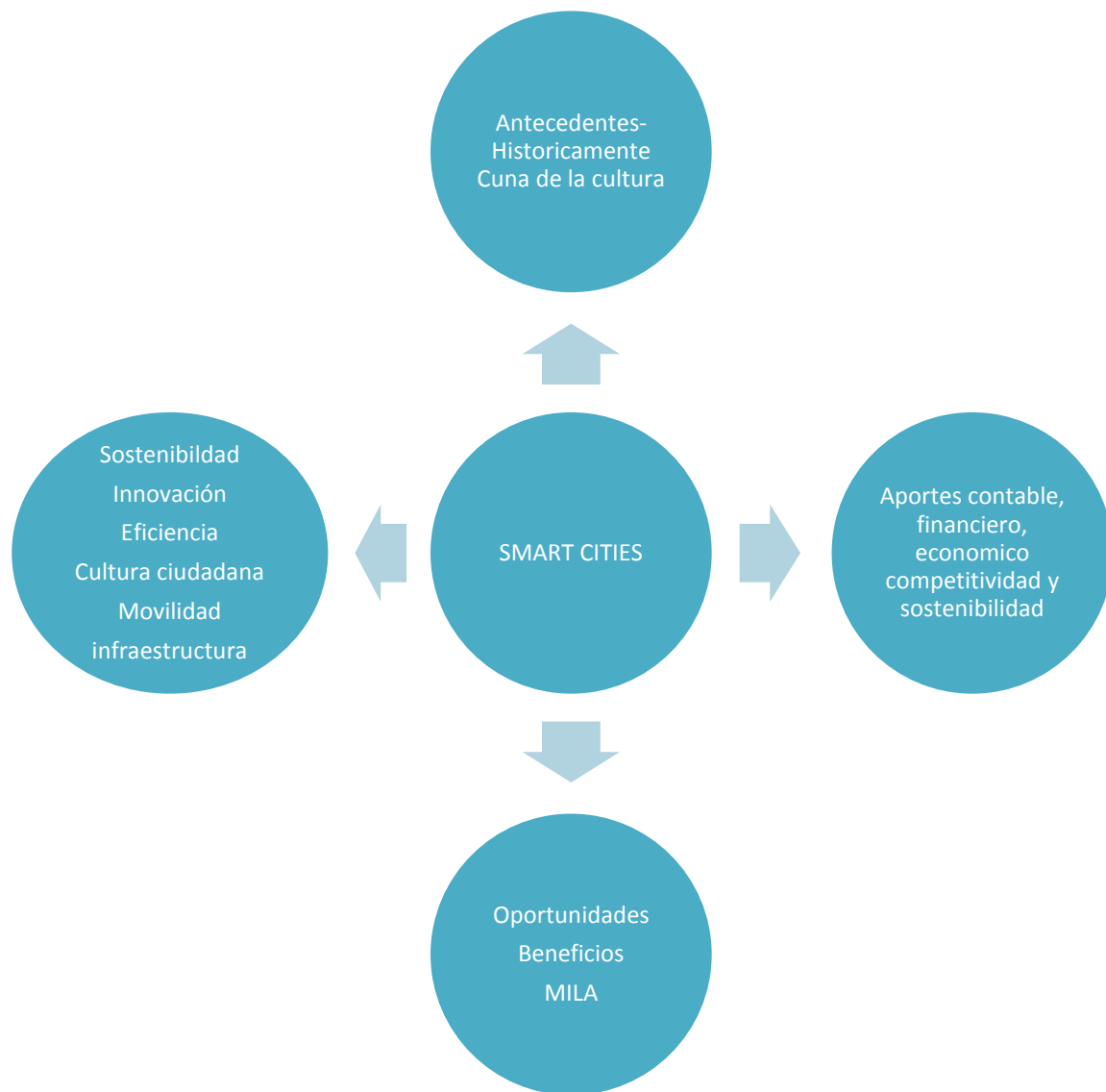


Figura 4 Elaboración propia de acuerdo a las asesorías realizadas con el Tutor contiene información sobre la metodología de trabajo y aspectos importantes para obtener información

## Fase 2. Delimitación del Problema

En esta fase se analiza la información obtenida con el objetivo de determinar el hecho que Lima, tenga altos nivel de inseguridad y también una población insatisfecha con la

infraestructura y movilidad de la ciudad, podemos determinar que existe, un serio problema, para el desarrollo de Lima como ciudad inteligente.

### **Fase 3. Trabajo de campo**

Allí validamos la existencia de los elementos propuestos en la fase anterior, dentro de un marco conceptual de infraestructura y economía, referido en casos nacionales, específicamente con algunos habitantes de Lima en la municipalidad de Miraflores, a partir de los cuales enfocamos principalmente en entrevistas validando el punto de vista que tienen los ciudadanos frente a la infraestructura y servicio de transporte en la ciudad logrando un comparativo entre Lima y Bogotá que aporte a la solución de la problemática propuesta hacia la caracterización que Lima pueda ser parte de las Smart City.

### **Fase 4: Desarrollo del problema**

Finalmente con estos elementos más adelante se da respuesta a nuestro problema.

## **PERU HOY**

Perú tiene una cultura milenaria, posee una capital con nueve millones de habitantes, ciudad muy moderna donde se encuentran gran cantidad de vestigios arqueológicos que tienen mil, dos mil y hasta más años de antigüedad, por eso se caracteriza como cuna de civilizaciones, llegando hasta hoy donde encontramos que continúa siendo uno de los países líderes en recepción de capitales; cuenta con una tasa de inversión del 29% del PIB y disputa el segundo puesto en recepción de capitales al igual que Colombia en Suramérica, cuando el mundo continúa enfrentando una crisis financiera que afecta especialmente a las naciones emergentes. Los diversos gobiernos de la región, han lanzado dinámicas campañas en la búsqueda de capitales extranjeros.

El liderazgo en el crecimiento de la economía Peruana, se sustenta en las políticas macroeconómicas responsables, en una política de respeto y reglas claras para la inversión extranjera, y en la gran fortaleza exhibida para encarar los malos tiempos de la economía mundial. Todo ello ha significado que Perú sea un país confiable y atractivo.

Las principales inversiones de este año, se encuentren en el sector minero con un cuarenta y uno punto siete por ciento (41.7%). Allí se ubican proyectos como: Toromocho (mina de tajo abierto con reservas de cobre y molibdeno, localizada en la parte central de los Andes del Perú), la ampliación de Toquepala (yacimiento minero del sur del Perú) y Tía María (es parte de un sistema de pórfidos de cobre). El objetivo es que el aumento de la producción y venta de cobre ayude a compensar la caída de su precio en el mercado internacional.



Una de las fortalezas de recuperación, es la expansión del mercado interno en los últimos años. El crecimiento de la clase media, el incremento del consumo interno y la mejora de la consolidación de las expectativas de los agentes económicos son los otros pilares junto con las inversiones privadas que permiten continuar por la senda del crecimiento económico. Ahora veamos, con que cuenta actualmente Lima, a nivel de seguridad e infraestructura que le permita ingresar a un mercado de integración Latinoamericano.

### **Lima e Infraestructura**

A nivel de infraestructura se ha evidenciado, que Lima cuenta con variedad de vías, que permite la descongestión de la ciudad, uno de sus principales puntos a favor, es que todas las calles son conectables, y en caso de alto tráfico se puede evadir por rutas alternas, sin embargo sus calles son reducidas en cuanto a expansión, lo que hace que se genere un embotellamiento y congestión en la ciudad.

Lima crece a ritmo de la expansión económica del país (Ferrari, 2014), esto ha permitido que se vayan desarrollando proyectos importantes a nivel de infraestructura, que aunque toma demasiado tiempo un óptimo nivel de funcionamiento, hoy en día, son los mejores diseños que tiene la ciudad. Allí se encuentran:

**Avenida Circuito de las Playas de la Costa Verde:** Es un gran proyecto vial, que se encuentra avanzado en setenta por ciento que circunvala toda la bahía de Lima, desde el puerto del Callao hasta el distrito de Chorillos (uno de los 43 distritos de la provincia).

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

Esta avenida permite la descongestión del centro de la ciudad y mayor acceso a las playas. Es de resaltar que su construcción se inició en los años setenta y actualmente no se ha terminado. (Ver figura 5 tomada desde el centro comercial Larcomar).



Figura 5 Tomada desde el Centro Comercial Larcomar

**Metro Limeño:** Iniciaron su construcción en 1986 y estas obras quedaron paralizadas hasta el año 2005. La primera línea, toda elevada hasta el centro de la ciudad, se terminó en 2010 y se completó en 2012. Recorre veintisiete kilómetros de sur a norte. Hace poco se adjudicó la

Licitación para la segunda línea, esta, unirá el Callao con las estribaciones de los Andes, de oeste a este, en veintisiete kilómetros, mas ocho adicionales para un total de 35 kilómetros. Toda subterránea, se estima que la primera etapa estará lista en 2016. Movilizará diariamente a un millón de pasajeros aproximadamente. (Ver figura 2 tomada de La Prensa. Pe, 2013)



Figura 6 Tomada de (Peru, 2013)

**El Metropolitano:** El metro Limeño funciona conjuntamente con el servicio Metropolitano, son buses articulados, sobre vías expresas. Es antiguo y nació como una empresa pública ENATRU en 1996 y fue fortalecida durante el gobierno militar (1968-1990).

ENATRU (Empresa Nacional de Transporte del Perú) fue un Sistema Integrado de Transporte y Bus de Transito Rápido (BTR) de pasajeros que circulaba por Lima y se expandía a los distintos conos de Lima hasta 1992 cuando se decidió que el servicio de

transporte urbano debería ser privado. Fue el primer BTR del mundo, seguido por la Red Integrada de Transporte de Curitiba (1974).

El reinicio se dio en 2006, tras muchos retrasos y cuestionamientos por sobrecostos respecto al presupuesto original. Entro en operación comercial en julio de 2010 de manera parcial. El corredor cubre una ruta segregada **Corredor Segregado de Alta Capacidad** (COSAC) que de sur a norte, comprende dieciséis distritos Limeños. La longitud de esta ruta troncal es de veintiséis kilómetros y el número total de estaciones es de treinta y ocho; además se complementa con rutas alimentadoras en sus extremos sur y norte. En parte corre por el antiguo corredor de la desaparecida ENATRU.





Figuras 7 y 8 ENATRU Tomada desde la una de las vías principales de Lima

Adicionalmente, Lima tiene otros medios de transporte, con un desarrollo avanzado en ocho sistemas inteligentes para una ciudad en progreso y desarrollo de motorización y mejorar la atracción en transporte público que reduzca la contaminación; para esto utiliza un sistema de telecomunicaciones obteniendo tiempo real de tráfico vehicular y poder elevar calidad de operaciones y el control de tráfico.

En la realidad países que están en desarrollo cuentan con la implementación del SIT Sistema Inteligente de Transporte, comprobado en países desarrollados e impulsados para su implementación de celulares e internet, así se busca una infraestructura de transporte para mejorar eficiencia y productividad. Para el caso de Lima el SIT puede traer beneficios disminuyendo la demanda actual que conlleva la productividad de taxis y buses e implementar el nuevo transporte urbano como el Tren Urbano. Se hace un estudio en el que se encuentra que el transporte de buses rápidos conlleva muy altos costos de construcción, acarrea costos sociales.

El beneficio de este tipo de infraestructura es un gran aporte a la civilización INCA en cuanto a los aspectos contables y financieros para el desarrollo de mercados y fortalecimiento de la economía del Perú. Identificar beneficios y oportunidades para los inversionistas, emisores intermediarios y desarrollo propio del mercado.

Los servicios SIT convencionales que tomamos en cuenta un mejor servicio son los siguientes:

- ✓ Sistema avanzado de información de tráfico en tiempo-Real.
- ✓ Sistema avanzado de operaciones y control de tráfico en tiempo-real.
- ✓ Guía e información en tiempo real de estacionamiento de autos.
- ✓ Información en tiempo-real de índices de contaminación.
- ✓ Información en tiempo-real del transporte público.
- ✓ Operaciones y control de tráfico que favorecen al transporte público.
- ✓ Letreros luminosos que anuncian información de tráfico en tiempo-real.
- ✓ Comunicaciones dinámicas de corto alcance.
- ✓ Coordinaciones en tiempo-real entre líneas de transporte público.
- ✓ Monitoreo de velocidad del transporte público usando vehículos.
- ✓ Asignación de uso de carriles usando letreros luminosos y semáforo.
- ✓ Software de coordinación de usuarios de autos particulares (Carpool).

La efectividad de vías en países en desarrollo se puede medir por el uso efectivo del transporte público logrando así, ser de uso mayoritario para los habitantes del país. Para el

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

caso de Perú se realizan varios planes de trabajo y estudios siguiendo la guía y características de países que han sobresalido con los nuevos proyectos implementados.

Se puede decir que en cuanto a transporte, es una ciudad muy completa, abastece las necesidades de la población, entonces surge la pregunta: ¿por qué tiene problemas de movilidad?

Una encuesta aplicada a 60 Limeños por la mesa de trabajo de Entrevistas y Encuestas, grupo de estudiantes de la Universidad Piloto de Colombia, que realizaron un viaje en el mes de Junio de 2014, evaluando los diferentes aspectos de la ciudad de Lima, muestra la insatisfacción que tiene la población Limeña con la movilidad, existiendo gran inconformismo.

A continuación se presentan algunos resultados sobre los puntos de vista presentados por los habitantes a quienes se les aplicó la encuesta. Los resultados se encuentran dentro de una escala de puntuación de uno a cinco según su percepción siendo uno el menor el menor grado de puntuación y cinco el mayor.

\*Puntuación uno: Baja frecuencia. \*Puntuación cinco: Alta frecuencia.

	1	2	3	4	5	
<b>% Muestra</b>	18%	13%	10%	28%	30%	100%
<b>Promedio</b>	11	14	9	48	90	34

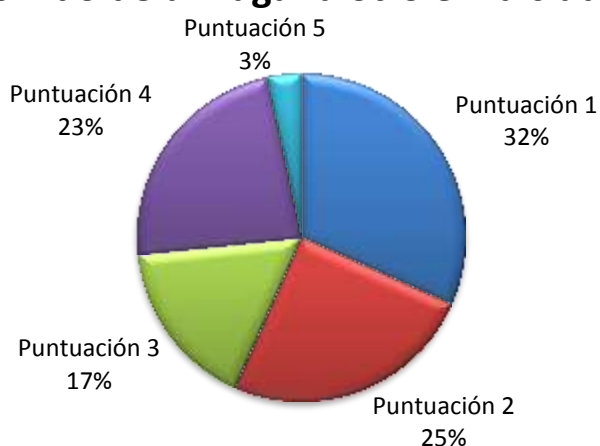
### ¿Usted cree que es suficiente el sistema de transporte público para la cantidad de habitantes de su ciudad?



\*Puntuación uno: No es suficiente. \*Puntuación cinco: Es suficiente.

	1	2	3	4	5	
<b>% Muestra</b>	20%	37%	28%	12%	3%	100%
<b>Promedio</b>	12	44	51	28	10	29

### ¿Cómo calificaría el tiempo que tarda el recorrido de un lugar a otro en la ciudad?

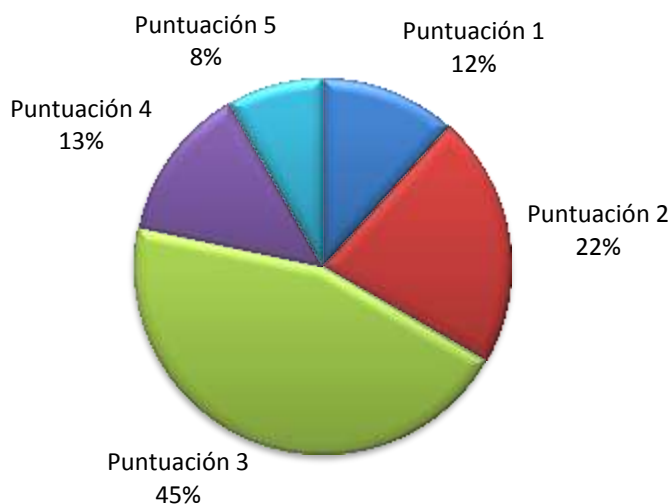


\*Puntuación uno: Demorado. \*Puntuación cinco: Optimo.

	1	2	3	4	5	
<b>% Muestra</b>	32%	25%	17%	23%	3%	100%
<b>Promedio</b>	19	30	30	56	10	29



### ¿Considera que la tarifa del transporte en relación con el servicio es razonable?



\*Puntuación uno: No es razonable. \*Puntuación cinco: Es razonable.

	1	2	3	4	5	
<b>% Muestra</b>	12%	22%	45%	13%	8%	100%
<b>Promedio</b>	7	26	81	32	25	34

### ¿Como calificaria que estan las condiciones fisicas del sistema en que se transporta?

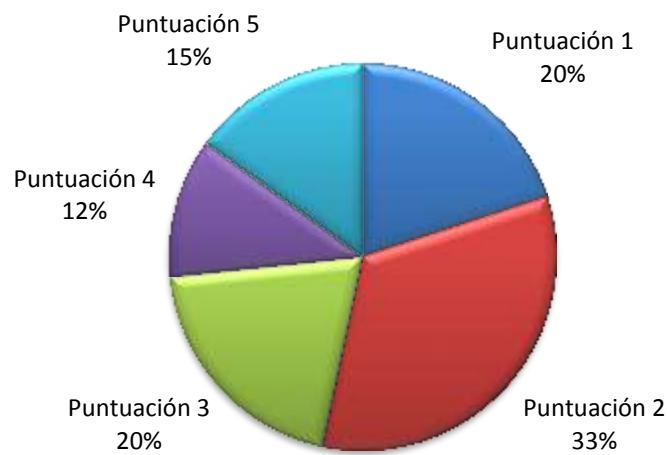


\*Puntuación uno: Malas condiciones. \*Puntuación cinco: Buenas condiciones.

	1	2	3	4	5	
<b>% Muestra</b>	30%	22%	23%	12%	13%	100%

<b>Promedio</b>	18	26	42	28	40	31
-----------------	----	----	----	----	----	----

### ¿Cómo es su percepción de la seguridad en el transporte público?



\*Puntuación uno: Inseguro. \*Puntuación cinco: Seguro.

	1	2	3	4	5	
<b>% Muestra</b>	20%	33%	20%	12%	15%	100%
<b>Promedio</b>	12	40	36	28	45	32

### ¿Se encuentra satisfecho con el sistema de transporte público en su ciudad?



\*Puntuación uno: Insatisfecho. \*Puntuación cinco: Muy satisfecho.

	1	2	3	4	5	
<b>% Muestra</b>	28%	22%	23%	23%	3%	100%
<b>Promedio</b>	17	26	42	56	10	30

### ¿Considera que el gobierno ha implementado soluciones para transporte público?



\*Puntuación uno: No. \*Puntuación cinco: Si.

## Seguridad de Lima

Lima es una ciudad bastante poblada, cerca de nueve millones de habitantes, hablamos que Lima se encuentra más poblada que Bogotá, pero una de sus grandes características, es su inseguridad, ningún Limeño dice sentirse seguro en la ciudad, por el contrario en nuestro trabajo de campo, observamos las frecuentes advertencias sobre la precaución que se debe tener al transitar por las calles de la ciudad.

Todo está sobrepoblación, tiene origen debido al desplazamiento rural, del campesino, abandonando sus tierras, huyendo de la guerra que existía en el momento con grupos armados, específicamente, con Sendero Luminoso que durante muchos años amedrentó el país, matando a todo aquel que no seguía sus ideales; Sendero se autoproclamaba marxista-leninista-maoísta. Esta guerra hizo que a la ciudad llegaran cientos de desplazados en busca de un nuevo destino que por lo menos le asegurara la vida.

En la Figura 9 podemos observar la clasificación de la ciudad en cuanto a su nivel seguridad, donde evidenciamos que en la ciudad no existe ninguna zona cien por ciento segura, solo relativamente tranquilo: que traduciría, transitar con precaución, que es el máximo nivel de seguridad que podemos experimentar en la ciudad; de ahí en adelante todos los lugares inician con diferentes grados de peligro para el habitante, al punto que existen lugares a evitar y zonas rojas de un máximo nivel de peligrosidad.

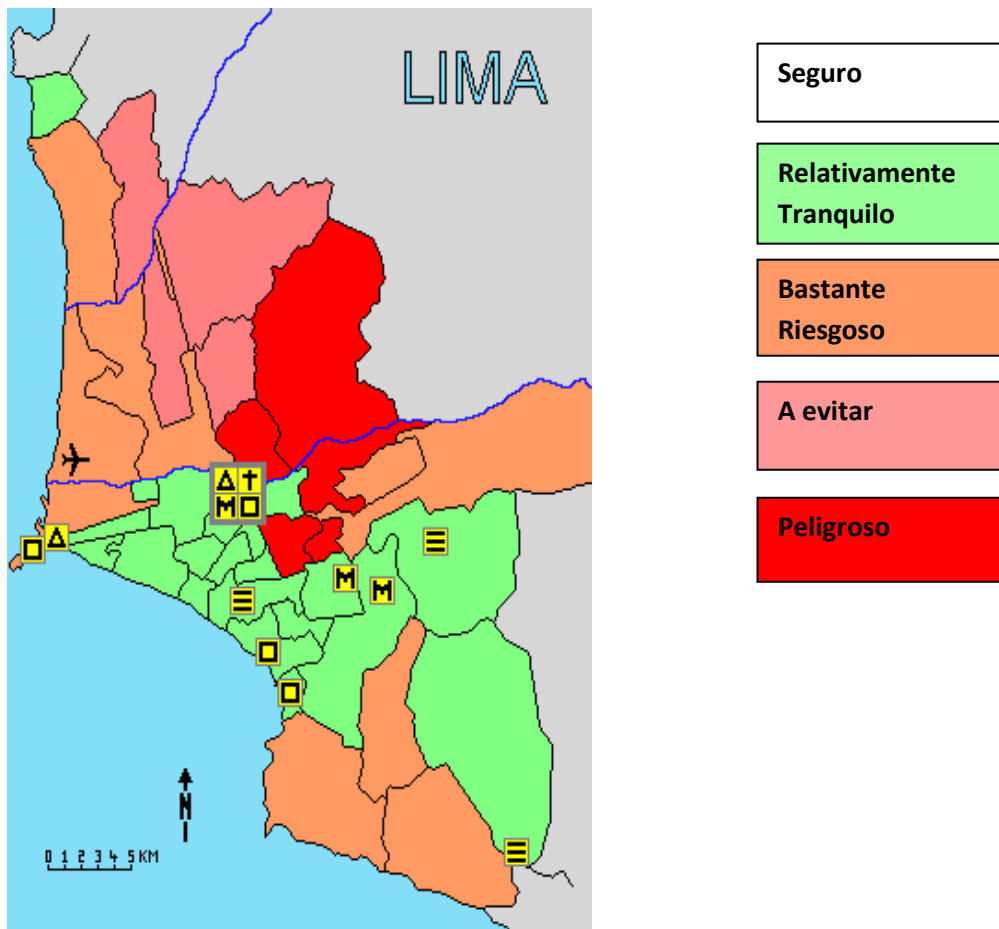


Figura 9 Seguridad de Lima  
(Inkatour.com/Tierra-Inca.com/Perou.org, 1997)

Es difícil, que Lima tenga este índice tan alto de inseguridad, teniendo en cuenta que es un lugar turístico, ya que posee una de las maravillas del mundo.

Es tanto el nivel de inseguridad, que en uno de los más grandes centros textiles de la ciudad, en Gamarra, los medios de comunicación del país, denuncian que existen sobornos por parte de la policía, a los vehículos que transitan dichas calles, existen videos que comprueban, que cada conductor o taxista que transita en la ciudad, para trabajar tranquilo y cuidando su vida, debe pagar a los policías, un Nuevo Sol Peruano.

Incluso han existido protestas contra el gobierno peruano, masivas marchas reclamando seguridad ante el incremento de la delincuencia urbana.

## **Planteamiento del Problema**

Como podemos determinar el hecho que Lima, tenga altos nivel de inseguridad y también una población insatisfecha con la infraestructura y movilidad de la ciudad, podemos determinar que existe, un serio problema, para el desarrollo de Lima como ciudad inteligente.

Si Lima cuenta con diferentes y variados medios de transporte, ¿por qué existe tanto descontento por parte de la población? ¿Qué necesidad hay que suplir para mejorar los niveles de inseguridad de la Ciudad? ¿Qué debe mejorar Lima, para acceder a un Mercado Integrado Latinoamericano (MILA), dando pasos a convertirse en una ciudad inteligente?

Después de firmar la paz con sendero luminoso, Lima ha trabajado arduamente en el tema de desarrollo de la ciudad, pero a nivel de infraestructura y movilidad de la ciudad, tiene un camino muy largo que labrar.

Existen problemas que resolver, las obras de las principales vías que estudiábamos, tardaron demasiado en su construcción, al punto que existen líneas del metro que todavía se encuentran incompletas o en construcción, obras que tardaron más de cuarenta años en completarse, todo esto debido a la corrupción de los dirigentes y más que eso, la ausencia de una autoridad única, que regule y supla las necesidades de infraestructura y movilidad de la

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

ciudad. Es tan evidente la falta de una autoridad, que por ejemplo, no existe una regulación en la parte técnico mecánica ya que tanto los carros particulares, como los públicos se encuentran muy desgastados y ese deterioro se evidencia en la movilidad en las calles.

Dentro de los entes reguladores en esta materia se encuentran: El Ministerio de Transportes y Comunicaciones, El Consejo Nacional de Seguridad Vial, La Policía Nacional del Perú, la Municipalidad Metropolitana de Lima, pero existen problemas de identidad de responsabilidades. Unos regulan el transporte público, otros tiene a su cargo las faltas de tránsito, otros a cargo de la fiscalización pero ninguno se compromete e identifica con los problemas que tiene la ciudad en cuanto a infraestructura y movilidad.

Teniendo en cuenta estas desventajas que obstaculizan a Lima para acceder a formar parte de una ciudad inteligente, se puede determinar que Lima, debe unificar funciones y responsabilidades y que el Ministerio de Transporte por ejemplo trabaje con un mismo fin, que regule la parte fiscal y la tributación, que busque la inversión y mejoramiento de la infraestructura, que asegure las obras, garantizando su óptimo funcionamiento, convirtiendo vías que descongestionen y optimicen la movilidad de la ciudad.

Un único ente de regulación que vigile, la asignación de obras donde exista el mínimo de corrupción, y evaluación de los procesos, que aseguren los avances de las obras, para lograr llevar a feliz término, poco a poco una infraestructura y movilidad de una ciudad que busca hacer parte un mundo globalizado.

La inseguridad de la ciudad, es otro gran inconveniente que impide su desarrollo. Ningún alcalde, ni aspirante a la alcaldía, plantea soluciones reales para combatir el alto índice de delincuencia.

Se debe implementar sistemas de seguridad que permitan el fácil acceso de la policía en caso de quebrantamientos de la ley. De la misma manera, es necesario tomar medidas drásticas, para aquellos que sean arrestados en flagrancia y si es necesario plantear proyectos de ley, que permitan, dar un gran escarmiento a los bandidos que cometen estos hechos.

Se plantea, dividir la ciudad en secciones, donde exista un apoyo mutuo entre la ciudadanía y la policía que permita, la agilidad de respuesta ante un delito. Pero también, existe otro suceso interesante que plantear, debido a que tanta inseguridad es causada por la migración de campesinos, existe esta necesidad de cubrir, tanto los inmigrantes, como las personas que son arrestadas, y es la necesidad de cubrir las necesidades básicas, de educar a la ciudadanía, de culturizarlas de brindarles un trabajo digno, de esta forma podría disminuir el índice de delincuencia.

Se debe buscar, elegir para alcaldía un personaje con propuestas sensatas que pretendan realizar cambios severos en la delincuencia urbana y luche por enfocarse a mejorar este gran inconveniente.



## PERÚ Y SUS ALCANCES PARA SER UNA SMART CITY

Hoy en día las ciudades están obligadas a competir y participar para atraer el conocimiento de las personas para esto se transforma un entorno complejo con sostenibilidad, innovación y acompañado de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC.

El objetivo principal de una Smart City es alcanzar la mayor eficiencia en todas las áreas que respecta una ciudad entre ellas: el transporte, educación, infraestructura, seguridad y demás. Esto se aplica primordialmente para:

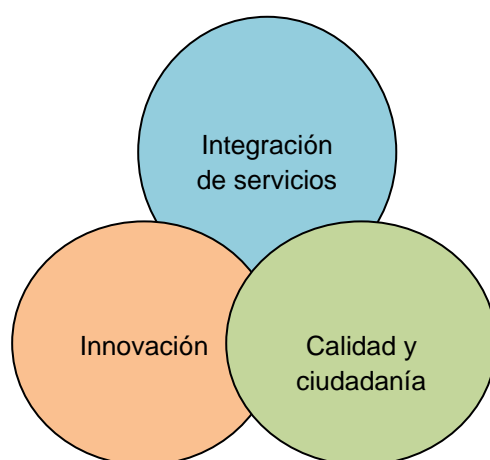
- Sector gobierno: aplicación de políticas sostenibles, accesibilidad de los datos.
- Sector tecnológico: plataformas inteligentes, redes de información para la comunicación.

El uso de las TIC es un eje principal en la creación de una Smart City ya que es de gran ayuda para la implementación y crecimiento de una ciudad o país. Una ciudad inteligente hoy en día utiliza herramientas tales como:

- Portal multiacceso (internet, TV, internet móvil WIFI).
- Una ciudad verde.
- Servicio de información y tiempo real del trafico ciudadano.
- Innovación en la ciudad.

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

Para mejorar el nivel de servicio de una Smart City se debe contar con la innovación tecnológica de sistemas que mejoren los modelos tradicionales, que estos sean integrales y lleguen a una perspectiva de buenos resultados. Así mismo garantizar la calidad y nivel de servicio que se prestan, para ello realizar y medir el nivel de servicio con indicadores y gráficas que determinen el alcance de los servicios prestados para una Smart City. En el siguiente grafico se muestran la interrelación de los elementos que debe contener inicialmente una ciudad inteligente.



(Figura 10 Elementos iniciales de una ciudad inteligente Tomado del Libro Blanco)

Dentro del éxito para lograr ser una Smart City se tiene el sistema fiscal el cual indica y respalda la sostenibilidad y eficiencia, se puede tener un sistema fiscal en el cual se utilizan instrumentos incentivadores para hacer cumplir la política, pero también se pueden determinar para multar o penalizar a quienes incurran en la violación de las normas terminen pagando más, dentro de un medio ambiente para sostener lo que es una ciudad verde se cargan costos de protección del medio ambiente donde el que lo contamine paga por esto, de esta forma es una medida recaudadora.

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

Las ciudades también evolucionan con el tema de movilidad y transporte integrado así los ciudadanos están conformes a un servicio más rápido, eficaz y seguro, las ventajas de implantar un sistema integrado:

- Mejora la salud del habitante ya que se reduce el ruido y la contaminación.
- Disminución de efectos derivados de tráfico.
- Fiscalidad del uso eco - movilidad.
- Mejora medio ambiente (esto ayuda a una Ciudad Verde).
- Prioriza el tráfico.
- Planificación de una movilidad favorable.

Servicios a implementarse en cuanto a innovación con ayuda de las TIC son:

- Implantar un servicio de información mediante una aplicación online para los ciudadanos para que puedan acceder desde sus teléfonos celulares o pantallas fijas donde consulten los tiempos estimados de llegada del transporte público, punto de recarga de tarjetas para aquellos vehículos eléctricos.
- Desarrollo de modelos de comparación de vías en circulación para informar de posibles retrasos o manifestaciones vehiculares y así tomar rutas alternas.
- Desarrollo de modelos para vías en carretera donde informe de posibles accidentes en la vía.

En cuanto a la sostenibilidad en el medio ambiente esto hace que una ciudad tenga buenas condiciones de atractivos para las condiciones naturales que posee el entorno urbano.

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

Esto se basa en la calidad que se tiene en los parques, jardines en cuanto al grado de contaminación atmosférica y acústica y la calidad de agua consumible.

La finalidad de las ciudades inteligentes es crear un ambiente verde, limpio y eficiente, un terreno medioambiental sin contaminación este es un punto clave de una Smart City donde se realiza una reducción del impacto contaminante. Antes de esto se debe realizar un estudio y claridad del entorno el cual se quiere ver reflejada la calidad de vida, como alistar datos reales de impactos en salud, puntos de alta contaminación.

Para la gestión del agua se debe tener en claro que este es un actor clave en la medición de aguas naturales como lo abarcan los ríos, embalses, lagunas entre otras. Para ello se implementan herramientas tecnológicas de mantenimiento y ahorro de corto, medio y largo plazo, dando así paso a la energía y uso de la misma donde se complementa en el que tiene para ser una Smart City, en el cual se gestiona el ahorro dentro de la capacidad y dimensión de una ciudad. Realizar estudios y medidas del uso de energías en oficinas con altas infraestructuras ayudaría al ahorro y mejoría de la misma, reduciendo costos.

Para una Smart City se debe adecuar el marco normativo y realizar estudios reales de inversión para la preparación de equipos de consumo e instalaciones de contadores inteligentes en los puntos domiciliarios de una ciudad.

La sociedad en una ciudad con políticas públicas deben participar en planes, estudios y programas de desarrollo en los que faculte y tengan que ver con su bienestar y crecimientos de ciudad. Además la población podrá observar aquellos estudios que han resultado con dificultad para que el gobierno avance en la creación de una Smart City esto hace que la población se refiera en la toma de decisiones contando con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación ya que estas hacen una parte importante durante el proceso de volver una ciudad una Smart City.

Para que la población esté enterada de todos estos procesos de implementación e implantación se puede contar con un montaje en un sitio web, además de hoy en día el real avance que ha tenido las redes sociales y así poder realizar encuestas, votaciones de las cuales la ciudadanía sea participe a lo conveniente de lo que es una Smart City, estar enterado de los efectos y mejorías que puede traer el cambio durante la ciudad en la que se convive, además de los estudios que se pueden y se han realizado a lo largo del proceso de la ciudad.

Además una ciudad inteligente empieza por los procesos más pequeños de cambio para la población como lo son los pagos, consultas y accesos a cuentas vías online, el poder de realizar todo esto contando con una ventaja de la participación de las TIC.

A nivel de economía en una Smart City lo que hace referencia es el poder de turismo para incrementar el consumo, atraer residentes para incrementar el PIB, además de incrementar las inversiones de la ciudad haciendo así una ciudad con economía sostenible. El atractivo de inversión en una ciudad inteligente es de eje fundamental para tabular los lazos económicos y

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

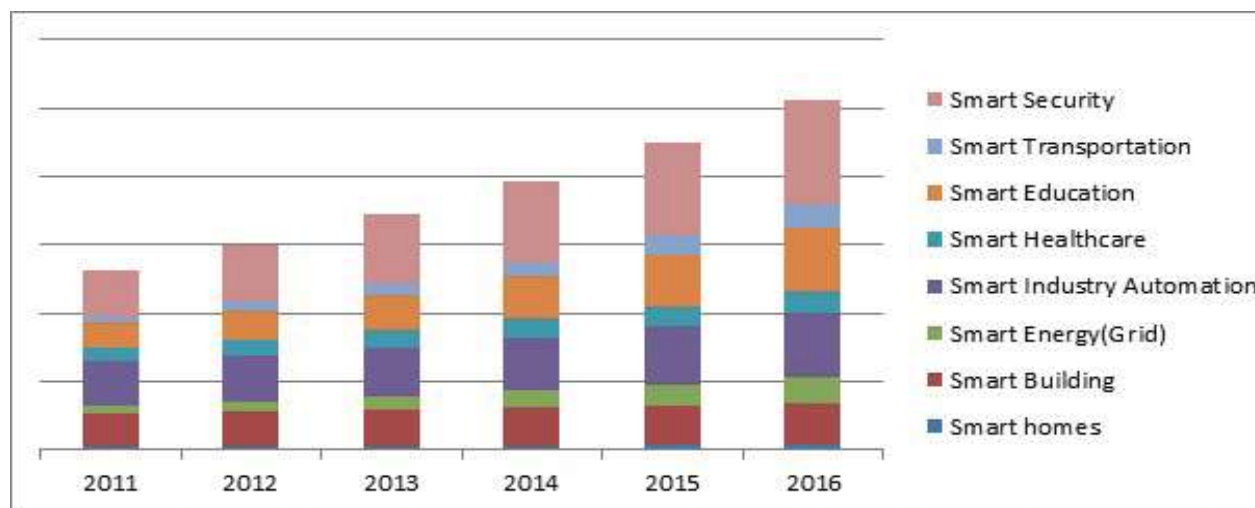
sociales para esto se deben realizar proyectos los cuales se investigue en términos de ahorro de auto sostenibilidad de la ciudad y así revisar el coste de ejecución del proyecto.

No obstante, existen una serie de barreras económicas que hay que tener en cuenta y tratar de superar en el desarrollo de las Smart City:

- Las empresas del sector energético todavía no comparten un entendimiento común sobre los costos y beneficios de las diferentes aplicaciones de la eficiencia energética.
- Escasez de información sobre el retorno de la inversión.
- Necesidad de creación de consorcios entre las entidades públicas y privadas para pasar de proyectos pilotos a proyectos comerciales.
- Altos costes de arranque.
- El retorno de los beneficios se observa sobre todo en el largo plazo, aunque existan desde el principio.
- El beneficio depende en gran medida del entorno reglamentario (por ejemplo, las implementaciones que dependen de la fijación de precios flexibles).

Las Smart City representan competitividad y productividad durante la generación de empleo sostenible, para ello empresas mejoran el potencial para así posicionarse en el mercado y ser líderes en líneas de negocio.

Se estima que el valor actual del mercado de las Smart City es de 52,63 billones de dólares, con una tasa de crecimiento anual (CAGR) del 14,2%.



(Figura 11 Estudio de mercado de una Smart City, Tomada del Libro Blanco)

Crecimiento del mercado de Smart City por sector, según el informe de Markets and Markets: Security (Seguridad), Transportation (transporte), Education (educación), Healthcare (sanidad), Industry Automation (ingeniería automática), Energy (energía), Building (urbanismo), Homes (edificación y vivienda).

El atractivo turístico es uno más de los ejes fundamentales para la creación de una Smart City donde en este repercuten las características de una ciudad, para lo cual se puede dar durante la afluencia de los visitantes, generar atractivo en una ciudad a partir del cuidado de los patrimonios propios, históricos, naturales y desarrollo en el medio ambiente para la creación de una ciudad verde todo esto incurre en la atracción de una ciudad inteligente.

### Top diez de ciudades inteligentes

En una consulta reciente del 2014 (ElTiempo.com, 2014) se hace referencia a las 10 ciudades más inteligentes del mundo donde se toman como características la innovación,

sostenibilidad y calidad de vida. La unión de estas tres fuentes se constituye para la creación de una ciudad inteligente las cuales se demuestran a continuación:

1. Tokio – Japón
2. La capital Inglesa se destaca por la gobernanza, planificación urbana, tecnología y medio ambiente.
3. New York por su tecnología, proyección internacional, capital humano y economía.
4. Zúrich – Suiza es una de las mejores clasificadas pero como debilidad es tomada la proyección internacional.
5. París – Francia se destaca por planificación urbana, tecnología y medio ambiente.
6. Ginebra – Suiza es una de las mejores mostrando solo debilidad en la proyección internacional y el transporte.
7. Basilea – Suiza tiene como fortaleza la gobernanza, la planificación urbana y la gestión pública.
8. Osaka – Japón tiene como los retos de cohesión social y la proyección internacional.
9. Seúl – Corea del Sur tiene fortaleza la gestión pública, y el capital humano
10. Oslo – Noruega se destaca en planificación urbana, medio ambiente, cohesión social y economía.

Perú busca generar más empleo con la creación de valor incrementando el nivel de negocio de los servicios y productos de una manera eficaz y mejor trazabilidad que le puede ofrecer la integración entre los tres países de Latinoamérica.



## **“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

Se ha dado un reconocimiento y alcance a los países integradores del mercado actual ya que estos se han destacado a nivel internacional y ha obtenido un crecimiento potencial a nivel de desarrollo y económico.

La integración del mercado latinoamericano implementa el desarrollo del mercado bursátil a través de la compra y venta de acciones más destacadas y principales entre los países participantes, esto con el ánimo de reducir o solventar los costos y así traer beneficios, para emisores, inversionistas y los propios accionistas del país. Mercado Integrado Latinoamericano – MILA.

### **QUE ES EL MILA**

Es un acuerdo que permite para la primera fase las operaciones financieras de compra y venta de acciones de compañías que se listan en los tres mercados los cuales hacen parte los tres países latinoamericanos.

El crecimiento económico se une a la globalización el cual conlleva a un efecto positivo de integración de los mercados. La integración de Perú, Chile y Colombia de la bolsa de valores genero efectos afuera y dentro del mercado ocasionando beneficios y dificultades en la operatividad del mismo.

La alianza o integración puede ser estrategia para el crecimiento en ventas en la medida que se crean nuevos mercados, el crecimiento global depende del tratado entre naciones así como: políticas internas de los países frente a multinacionales. Se debe tener en un plan

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

estratégico para así plantear una ventaja competitiva que perdure a largo plazo para evitar la ausencia de crecimiento. La integración económica es aquel medio que sirve para alcanzar un desarrollo económico que satisface las medidas necesarias de consumo entre los habitantes del país integrador.

Dentro del mercado integrador se encuentra un aporte importante que hace relación con la Economía de Escala donde se reduce costos de producción para así volverse competitiva en el mercado. Para cumplir con este objetivo la empresa requiere de un personal más calificado.

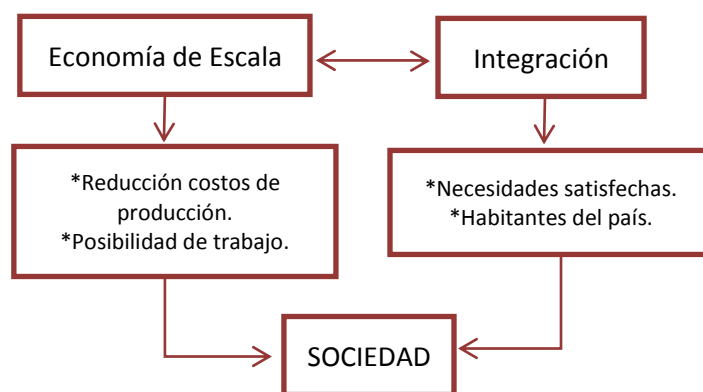


Figura 12 Economía de Escala – a partir de lectura EL MILA. MERCADO DE INTEGRACIÓN ENTRE CHILE, PERÚ Y COLOMBIA (Bayardo, 2013)

Autor: Luisa Fernanda Nieto

La economía de escala para un país se desarrolla con enfoque de implementación tecnológica. Para ello se debe contar con una tecnología moderna capaz de producir grandes cantidades de productos propios para que así la producción sea eficiente.

Se tiene dos ramas previamente definidas que hacen parte de un mercado integrador economía de escala externa y la economía de escala interna:

1. Economía de escala externa: El costo unitario depende del tamaño de la industria, pero no del tamaño de la empresa.
2. Economía de escala interna: El costo unitario depende del tamaño de la empresa individual pero no necesario de la industria.

Para que un país sea competitivo dentro de un mercado integrador cada uno debe especializarse en los productos que produce mejor, exportar, remover y vender ese producto fuerte. Los que no son fuertes, importarlos para subir el nivel de vida de los ciudadanos, cada individuo puede desarrollar las capacidades que le permitan ser competitivo para la sociedad, de esa forma especializarse en una sola actividad la cual tenga beneficios y ventajas.

### **Efectos que conlleva al beneficio MILA**

Entre Perú y Colombia a finales del 2007 existieron conversaciones del inicio de varios procesos; como el conocerse mutuamente, analizar la economía de cada país al poco tiempo se unió la bolsa de Chile la cual como primer paso y firma entre las partes se dio en Septiembre de 2009, el 8 de junio de 2010 se firmó de un acuerdo de implementación y el 30 de mayo de 2011 se iniciaron operaciones. Los tres países se centran en las ofertas de empresa cotizadas por acciones:

- Perú con 235 empresas participantes.

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

- Colombia con 84 empresas participantes.
- Chile con 227 empresas cotizantes.

La unión de integrarse estos tres países latinoamericanos es para dar más profundidad al mercado y crecimiento del país, de esta forma hubo incremento a nivel de las bolsas en los tres países referentes, se generó una economía de escala como compra y venta de acciones cotizadas enlazadas en el negocio.

Dentro de la economía existen distintas formas de integración como lo son; zonas de libre comercio, uniones aduaneras, comunidad económica y mercado común.

El mercado común es cuando se tiene una libre circulación de los bienes y tarifa externa común, se tiene circulación de los factores de producción, esto quiere decir del capital y trabajo. Para el sector privado se realizan integraciones de maneras distintas ya que las empresas no siempre desarrollan internamente los recursos necesarios para ser competitivas.

Para la integración de adquisiciones a las empresas las obligan a integrar personas, sistemas organizativos y culturas diferentes, esto quiere decir una combinación empresarial para generar alianzas.

## CONCLUSIONES

- Se evidencia que Perú es un país el cual ha tenido un avance e impacto a nivel socio-económico, ya que tienen cambios y mejoras en la sociedad.
- Las ciudades están obligadas a competir y participar para atraer el conocimiento de las personas para esto se transforma un entorno complejo con sostenibilidad, innovación y acompañado de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC.
- Lima Se debe implementar sistemas de seguridad que permitan el fácil acceso de la policía en caso de quebrantamientos de la ley. De la misma manera, es necesario tomar medidas drásticas, para aquellos que sean arrestados en fragancia y si es necesario plantear proyectos de ley, que permitan, dar un gran escarmiento a los bandidos que cometen estos hechos.
- Se plantea, dividir la ciudad en secciones, donde exista un apoyo mutuo entre la ciudadanía y la policía que permita, la agilidad de respuesta ante un delito.

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

- Lima debe suplir la necesidad de cubrir, tanto los inmigrantes, como las personas que son arrestadas, de educar a la ciudadanía, de culturizarla y ayudar a cubrir sus necesidades de dinero. Poder brindarles educación, un trabajo y hasta llegar a cubrir sus necesidades de primera
- Un único ente de regulación que vigile, la asignación de obras que garanticen el más mínimo posible de corrupción, y evaluación de los procesos, que aseguren los avances de las obras, para lograr llevar a feliz término, poco a poco una infraestructura y movilidad de una ciudad que busca hacer parte un mundo globalizado que exige, ciudades en óptimo funcionamiento.
- La integración actual que tiene Perú con el mercado latinoamericano hace que se crezca el desarrollo de un mercado bursátil contando con la compra y venta de acciones entre los demás países que integran el mercado.
- Se identifica que Perú tiene que abordar desafíos para formular una política comunitaria en cuanto a ciencia y tecnología teniendo una relación conjunta entre países andinos y de esta manera financiar proyectos que permitan un mejor y adecuado desarrollo de Pymes y un mayor potencial de integración productiva entre los países centroamericanos.
- Se observó cómo inversión del gobierno una puesta de semáforos inteligentes en las calles, los cuales son muy eficientes y seguros en la toma de tiempos para dar paso a peatones y facilitar la movilidad de los vehículos.

- A nivel de movilidad avanza y crece, mejorando la toma de transporte y disminuyendo el tráfico ya que cuentan con vías alternas en todas las cuadras lo que facilita el desplazamiento y acceso a las vías principales, situación que no sucede en Colombia, esto no se ve reflejado a pesar de las medidas que se toman por mejorar el tráfico.
  
- A nivel de infraestructura se encuentra como avance el metropolitano y el metro que son utilizados por la una gran parte de los habitante quienes se sienten seguros en ellos, pero no dejan de utilizar las combis (buses), como su medio de transporte más conocido, ya que no recibieron capacitaciones de cómo utilizar los nuevos métodos de transporte por eso dicen quedarse con su antiguo medio a pesar de no ser el más ágil, cómodo ni seguro.

## **RECOMENDACIÓN**

Teniendo en cuenta la investigación podemos determinar que lima debe implementar mejoras en cuanto a su infraestructura y seguridad, si quiere acceder al grupo de Smart City, en competitividad en el mercado integrado latinoamericano MILA.



## GLOSARIO

Caral: Ciudad más antigua de América, se encuentra ubicada en el valle de Supe a la altura del kilómetro 182, al norte de Lima y a 23 km de la carretera Panamericana.

Chicras: bolsas de fibra vegetal rellena de piedras, utilizadas en las construcciones de piedra de la ciudad antigua.

Casta: Es una manera particular de estratificación social al que se pertenece solo a través del nacimiento y se caracteriza por tener un sistema sólido, rígido e inmóvil. Normalmente se da en países subdesarrollados pero también se le considera como un fenómeno especialmente hindú

Sechin: es una de las más antiguas culturas de la *costa* del Perú, tiene en su fachada piedras labradas representando una marcha de sacerdotes y guerreros.

Casma: Ciudad del centro-noroeste del Perú, (Departamento de Ancash), ubicado en la parte baja del valle que forma el río Casma en medio del desierto costero peruano.

Yupana: Palabra derivada del quechua yupay (contar), se define comúnmente como ábaco utilizado para realizar operaciones aritméticas.

Quipus: Herramienta que usaban los Incas para llevar el registro y la contabilidad sistema mnemotécnico mediante cuerdas de lana o algodón y nudos de uno o varios colores desarrollado por las civilizaciones andinas.

Quipucamayoc: Persona especialista y estudiosa en el manejo del Quipu y su cargo se transmitía de padre a hijo.

Amazon: Una de las compañías más grandes en internet

Pass-through: Cambio porcentual en el precio de los bienes importados, expresados en moneda local, resultante de una variación del 1% del tipo de cambio nominal entre el país exportador e importador.

Smart City: Concepto novedoso aplicado a las ciudades en el que están presentes administraciones públicas, ciudadanos, eficiencia energética sostenibilidad, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como soporte y herramienta facilitadora para la provisión de servicios.

TIC: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

FIRA: Fideicomisos Instituidos con Relación a la Agricultura; operan como banca de segundo piso con patrimonio propio y coloca sus recursos a través de intermediarios financieros.

CAGR: Compound annual growth rate, en inglés - Tasa de crecimiento anual compuesto. Término específico de negocios e inversión para la ganancia anualizada lisa de una inversión sobre un periodo dado de tiempo.

Toromocho: Mina de tajo abierto con reservas de cobre y molibdeno, localizada en la parte central de los Andes del Perú.

Toquepala: Yacimiento minero del sur del Perú.

Tía María: Proyecto minero es parte de un sistema de pórfidos de cobre.

Pórfidos: Roca plutónica denominada así por los romanos debido a su color, y que fue usada como signo de distinción.

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

Chorrillos: El distrito peruano de Chorrillos es uno de los 43 distritos de la provincia de Lima, capital del Perú.

ENATRU: Empresa Nacional de Transporte del Perú.

BTR: Bus de Transito Rápido.

COSAC: Corredor Segregado de Alta Capacidad.

SIT: sistema inteligente de transporte.

Carpool: Práctica que consiste en compartir un automóvil con otras personas tanto para viajes periódicos como para trayectos puntuales.

MILA: Mercado Integrado Latinoamericano.

## LISTA DE TABLAS

- Tabla 1 descripción de los Quipu.
- Tablas 2 registro de familias.
- Tabla 3 Contribución de diferentes factores al aumento del crecimiento económico de Perú.
- Tabla 4 Retornos a la educación, habilidades cognitivas y socio-emocionales en el Perú urbano.
- Tabla 5 Acceso a infraestructura en el Perú y los países vecinos.

## **LISTA DE FIGURAS**

- Figura 1 nudos de los Quipus.
- Figura 2 conteos de nudos.
- Figura 3 Crecimiento económico Peruano-infraestructura y Lima ciudad inteligente.
- Figura 4 Tomada desde el Centro Comercial Larcomar.
- Figura 5 Tomada de (Peru, 2013)
- Figura 6 ENATRU Tomada desde la una de las vías principales de Lima.
- Figura 7 Lima y su seguridad.
- Figura 8 tomado del Libro Blanco – Elementos iniciales de una ciudad inteligente.
- Figura 9 tomada del Libro Blanco como estudio de mercado de una Smart City.
- Figura 10 Economía de Escala – a partir de lectura EL MILA. MERCADO DE INTEGRACIÓN ENTRE CHILE, PERÚ Y COLOMBIA (Bayardo, 2013).

## BIBLIOGRAFIA

(2001), S. y. (2007-2008). *Perry et al. 2007 para el caso de América Latina y el Caribe, y Banco Mundial 2008 para el caso del Perú.* . Recuperado el mayo de 2014, de Descripciones detalladas de la situación de los jóvenes en el mercado urbano laboral del Perú.

*Un Millennium Project 2005 y Banco Mundial 2009 y 2010.* (2005-2009-2010). Recuperado el mayo de 2014

*Tabla 5 Retornos a la educación, habilidades cognitivas y socio-emocionales en el Perú urbano.* (2010). Recuperado el mayo de 2014, de [www.weforum.org](http://www.weforum.org).

*Tabla 6 Infraestructura de servicios en el Perú y los países vecinos segun encuesta realizada por el Foro Económico Mundial (FEM).* (2010).

Las ciudades inteligentes: La mirada puesta en las ciudades del futuro. (27 de noviembre de 2013). *El Economista*.

Bayardo, V. &. (2013). MERCADO DE INTEGRACIÓN ENTRE CHILE, PERÚ Y COLOMBIA. *Revista-Bogotá*, 113-133.

Ching, L. C. (3 de Junio de 2014). Negocio inclusivo. *Valle Sagrado*. Bogota, Colombia.

Economista.es, E. (21 de Noviembre de 2013). *El Economista.es*. Recuperado el 01 de junio de 2014, de <http://ecodiario.economista.es/espana/noticias/5333735/11/13/Smart-City-Expo-reconoce-a-Rio-de-Janiero-como-la-mejor-ciudad-inteligente-de-2013.html#.Kku8KaDSFyFX5IG>

ElTiempo.com. (21 de Mayo de 2014). *El Tiempo/estilo de vida*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/ciencia/las-diez-ciudades-mas-inteligentes-del-mundo/14014577>

Ferrari, D. C. (2014). Lima Ciudad Inteligente. *Lima Ciudad Inteligente*. Bogota.

*Figura 10 Elementos iniciales de una ciudad inteligente Tomado del Libro Blanco.* (s.f.).

*Figura 11 Estudio de mercado de una Smart City Tomada del Libro Blanco.* (s.f.).

*Figura 11 Estudio de mercado de una Smart City, Tomada del Libro Blanco.* (s.f.).

H, H. (2004). hhhhhhhh.

<http://www.thousanddays.org/learn/resourcs/para-una-recopilación-de-estudios>. (s.f.). Recuperado el mayo de 2014

**“CONDICIONES ACTUALES DE LIMA EN EL TEMA DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA EL ACCESO A CONVERTIRSE EN UNA SMART CITY Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MILA**

Inkatour.com/Tierra-Inca.com/Perou.org. (1997). *Figura 9 Lima y su seguridad*. Recuperado el 20 de 06 de 2014, de Descubrir el Perú: [http://www.tierra-inca.com/tourism/recom\\_security\\_lima.php?lg=es](http://www.tierra-inca.com/tourism/recom_security_lima.php?lg=es)

Shady, R. (Compositor). (2009). *Caral 5000 años de identidad cultural*. [T. Zapata, Intérprete, & R. Shady, Dirección] Lima, Machu Pichu, Peru.