

Universidad de Lima
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA

Curso:

Gerencia de Proyectos

Integrantes:

Paulo Sergio Ismodes Salazar

Alvaro Gabriel Ramos Moreno

Cesar Renato Rojas Zegarra

Diego Alonso Tregear Agramonte

Docente:

Fernando Manfredo Jesús Solís Fuster

2020-0

Lima, Perú

¿QUÉ FACILIDADES BRINDA PARA LA POBLACIÓN, LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO?

RÚBRICA PARA LA INVESTIGACIÓN

1. Antecedentes teóricos y empíricos

En cuanto a antecedentes podemos identificar tres casos que en sus respectivos países tuvieron un impacto significativo, siendo el primero España y su famoso sistema de trenes, conocido como El Ave, durante las últimas décadas España ha construido una red enorme de trenes de alta velocidad llegando a ser la segunda mayor red de todo el planeta y la primera si se mide en relación con la población española.

El año 1992 considerada una fecha histórica debido a la inauguración del Ave y que Barcelona organizó los que para muchos fueron los mejores Juegos Olímpicos de la historia (moderna); en ese mismo año, y tras gestiones que se prolongaron en el tiempo casi dos décadas, Sevilla organizó durante seis meses la Exposición Universal dedicada a la “La Era de los Descubrimientos”, aprovechando el aniversario del descubrimiento de América. Con la celebración de tales acontecimientos, mejorar las comunicaciones entre ambas ciudades con la capital era una obligación para el poder político.

Un segundo antecedente es el emblemático tren bala de Japón que cumplió hace unos meses 50 años de existencia, que fue el primero de alta velocidad del mundo cuando empezó a operar y se convirtió en todo un símbolo de modernidad del país asiático.

La salida del "Hikari No. 1", el primer tren programado de la línea Tokaido del Shinkansen, que abandonó la plataforma 9 de la estación de Tokio a las 05.59 hace medio siglo.

La línea Tokaido revolucionó el transporte mundial, y además de estar considerada el símbolo por excelencia de la modernidad de Japón, representó en su día el "boom" económico de la posguerra.

Por último, otro emblemático antecedente es el metro de Moscú, el principal medio de transporte público y uno de los atractivos turísticos de la capital rusa, el cual ya tiene más 81 años de existencia, la cual inició con solo 2 estaciones y paralizando su expansión durante los años de la invasión nazi de la Unión Soviética.

El metro de Moscú fue inaugurado el 15 de mayo de 1935, cuando comenzó a operar su primera línea, de tan solo 8,4 kilómetros de longitud. Actualmente, su red tiene una longitud de más de 330 kilómetros, cuenta con 200 estaciones, y transporta diariamente a más de 6,5 millones de pasajeros.

2. El modelo y las hipótesis

Un modelo que se repite de manera constante en todo el mundo al construir una red de trenes es la cantidad de puestos de trabajo que genera dicho proyecto antes, durante y después de que se lleve a cabo.

Otra característica que se repite en todos los proyectos de este tipo es la finalidad de conectar de manera eficiente ya sea una ciudad, como la línea 2 en Lima, o un país entero, el caso del AVE en España, a través de una red de trenes que permitan a los ciudadanos de las distintas ciudades ahorrar de manera significativa tiempo y la disminución de la contaminación en las ciudades.

Podemos apreciar que todos estos proyectos coinciden en muchos aspectos positivos como el ahorro de tiempo, conectar las urbes y generar empleo; sin embargo, también se encuentran ligadas por aspectos negativos como el hecho de que estas redes de trenes siempre se utilizan para campañas electorales en todos los países del mundo.

Otro aspecto negativo es el no ser rentable como consecuencia de la sobrecapacidad y las ansias de conectar las ciudades cosa que sucedió en España y Perú con ciertas rutas que no justificaban la inversión realizada.

Definitivamente la incapacidad de políticos de los diferentes países ha perjudicado este tipo de proyecto como el caso de Francisco Franco al no tener intenciones de realizar la red de trenes, iniciando su construcción una vez fuera del poder el dictador español, también están las ciudades de Quito, Lima y Bogotá que se debió al alto nivel de corrupción de dichas ciudades muy cuestionadas sobre todo en el caso de la ciudad colombiana al ser una de las más importantes de Sudamérica y de las que fue los peores niveles de congestión vehicular que da como resultado altos niveles de contaminación en dicha urbe.

Variables dependientes (VD)

- Generar puestos de trabajo
- Ahorro de tiempo para los peatones
- Disminución de la contaminación
- Rentabilidad
- Reducción de accidentes de tránsito
- Calidad de gestión

Variable independiente (VI)

- Demanda del metro
- Nivel de corrupción
- Cobertura del metro

3. Métodos y procedimientos de investigación

Para hacer una buena investigación, nos concentramos en dos puntos importantes, los cuales son el costo de la construcción e implementación de la línea 2. Y también la nueva ruta que se creará, ya que afectará directamente la cantidad de pasajeros que utilizan el metro y la importancia que tendrá el impacto del proyecto al conectar distintas partes de la ciudad.

En la investigación se buscará identificar cuál será el público objetivo y de donde provienen. De esta manera podremos tener porcentajes y al mismo tiempo se podrá realizar proyecciones de la demanda a esperar. Gracias a esto también se podrá identificar cuál será el retorno de la inversión y ver si resultará rentable o no la construcción del proyecto.

Por otro lado, se determinará el tiempo calculado que se necesitará para llevar a cabo la construcción de la línea 2, para ver la cantidad de puestos de trabajos a crear y por cuánto tiempo estarán disponibles. Así mismo se verá si es que la construcción de una nueva línea ayudará en la creación de puestos de trabajo en el futuro.

Se analizará la ruta y el impacto en los otros medios de transporte, para calcular el ahorro de emisiones tóxicas, y el impacto positivo que esto tendrá en el medio ambiente y la reducción de la contaminación.

También se analizará el impacto que el proyecto tendrá en el tráfico vehicular y en la cantidad de accidentes de tránsito. En otro aspecto, Se identificará si las propiedades cercanas al metro sufrirán una revalorización, y si esta es positiva o negativa

4. Hipótesis y evidencia: principales hechos estilizados (mostrar cómo dependen las variables dependientes de las independientes, con fórmulas)

MÉTODO CUANTITATIVO

Para generar nuestras hipótesis primero entenderemos qué variables dependen de otras. Los puestos de trabajo, disminución de la contaminación y el ahorro de tiempo para los peatones, dependen de la cobertura del metro.

La rentabilidad y la reducción de accidentes de tránsito, depende de la demanda que tendrá la nueva línea a construir

Y, por último, la calidad de la gestión depende de los niveles de corrupción en la política

Hipótesis

Como hipótesis se tiene que efectivamente habrá una reducción de tránsito de al menos 30%, ya que la cobertura de la nueva línea cruzará lugares de importante congestión vehicular. También se aumentarán los puestos de trabajo para la construcción del proyecto y la contaminación se reducirá por la demanda proveniente del transporte público con buses y combis, las cuales emiten grandes cantidades de CO₂. Habrá una buena rentabilidad por el hecho de que se espera una buena demanda y el tiempo que ahorrarán los peatones serán de al menos media hora en promedio.

En cuanto a la calidad de la gestión se espera que sea baja, por los últimos casos de corrupción que se han dado en el país y el mal historial que tienen los congresistas e incluso presidentes en el Perú.

Fórmulas

- $D = k(A/R)$

Donde D es demanda, A es accidentes de tránsito y R es Rentabilidad

- $Corr = k/Cal$

Donde “Corr” es corrupción y Cal es calidad

- $Cob = K(Trab.Rev/Cont)$

Donde “Cob” es cobertura del proyecto. “Trab” es Puestos de Trabajo y “Cont” es Contaminación

5. Hipótesis y evidencia: principales resultados (mostrar cómo dependen las variables dependientes de las independientes, con cifras)

- Reducción del tráfico: en primer lugar debemos dejar en claro que el uso de buses paralelo a el uso del metro representa una congestión vehicular mucho mayor , siendo así que en países como Inglaterra , Francia el uso de buses representa solo entre el 13% y 25% del total de viajes de transporte público y la mayor parte es representada por el metro ; se quiere presentar un modelo similar con la construcción de esta nueva línea de metro pues transita zonas muy congestionadas , principalmente por los buses e informales . En ciudades donde se ha implementado un metro se observa que el crecimiento del tráfico anual es de 1.5% anual, en cambio en ciudades sin metro este porcentaje de del 2.8% anual.

También se ha demostrado que gracias a el metro se genera cambios en la localización de actividades, cambiando el uso de suelos y reducir la distancia media en automóvil, es decir reduciendo el tráfico y la contaminación ambiental.

- Generación de empleo : Se observa en un estudio en la ciudad de estados unidos de américa que en ciudades que no contaban con metro el aumento del empleo desde el año 1990 - 2004 fue de 18.1% mientras que en ciudades que sí contaban con metro el aumento fue de 35.8 % . Por otro lado se ha verificado que de los usuarios de un metro nuevo 70% provienen de los buses , 15% antiguos usuarios de autos y el otro 15% son usuarios nuevos , es decir son personas que antes no se movilizaban es decir que se empiezan a mover para realizar actividades

6. Conclusiones e implicancias

En conclusión, podemos observar que la creación del metro y la reducción del tráfico están directamente relacionadas ya que mientras más cobertura tenga el metro más se reducirá el tráfico; por otro lado, podemos apreciar que se generará empleo no solo por los puestos a cubrir dentro de la administración del metro, sino que también el metro genera movimiento haciendo que una persona de una zona pueda trabajar lejos de su hogar sin inconvenientes es decir facilita a la economía

Finalmente, el metro contribuye en todos los aspectos para tener una política de desarrollo urbano ya que mejora la eficiencia de la economía por reducir costos de viaje y genera mayor nivel de actividad en las zonas comerciales.