

UNIVERSIDAD DE PANAMA  
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE PANAMA OESTE  
POSTGRADO EN DOCENCIA

Propuesta de proyecto

Tema:

Congestionamiento vehicular problema de todos

Elaborado por:

<b>Antonio Alonso</b>	<b>6-56- 406</b>
<b>Celia M. Rivas</b>	<b>8-733-1494</b>
<b>Elizabeth de Espinoza</b>	<b>4-260-954</b>
<b>Inanova Gómez</b>	<b>8-764-1940</b>
<b>Markelda Hernández</b>	<b>8-357-757</b>
<b>Rutilia Lorenzo B</b>	<b>8-709 -1424</b>
<b>Jose Rivera</b>	<b>8-395-718</b>

Asesor

Magtr: Raúl Bethancourt

Fecha de entrega 16 de mayo de 2015

## TABLA DE CONTENIDO

Portada	i
Hoja de aprobación	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Tabla de contenido	v
Capítulo 1	vi
Capítulo 2	vii
Capítulo 3	viii
Índice de ilustraciones	ix
Índice de cuadros	x
Índice de graficas	xi
Índice de anexos	xii
Introducción	ivx

## HOJA DE APROBACIÓN

**APROBADO POR:**

**PROFESOR DEL CURSO:** \_\_\_\_\_

**COORDINADORA DEL POSTGRADO:** \_\_\_\_\_

**PANAMÁ, ABRIL DEL 2015.**

## **AGRADECIMIENTO**

Queremos agradecerle este trabajo al Dios todopoderoso dándole las gracias por habernos fortalecido, dándonos la sabiduría, paciencia e inteligencia para culminar este trabajo de investigación.

## DEDICATORIA

Primeramente dedicamos este trabajo a nuestras familias, amigos, profesores, compañeros y a todas aquellas personas que de una forma u otra han estado con nosotros en los buenos momentos como en los malos, siendo una fuente de inspiración y fortaleza. A todas aquellas personas que nos han motivado a continuar, a seguir adelante, a que no desmayemos ante los obstáculos y que han sido una fuente de aliento y esperanza por lo que hoy seguimos luchando por superarnos profesionalmente con mucho esfuerzo y sacrificio no solo por nuestro bienestar, sino también para mejorar la calidad de vida de cada una de las personas que son parte importante de nosotros, a todos y cada una de esas personas no nos queda más que decirles gracias por creer en nosotros. Este trabajo está dedicado con toda la humildad, amor y cariño a todas esas personas que han sabido ser un faro de luz en nuestras vidas.

## Índice de tabla

Tabla #1: Edad de hombres y mujeres encuetados.....	26
Tabla # 2: Cantidad de encuestados femenina y masculina.....	27
Tabla #3: Nivel de educación.....	28
<b>Tabla #4:</b> Actividad laboral	29
<b>Tabla #5:</b> A qué horas te levantas para ir a tu trabajo?	30
<b>Tabla#6:</b> Que tiempo tomas para llegar a tu trabajo	31
<b>Tabla #7: Cómo</b> ves el progreso de la provincia de panamá oeste vs el congestionamiento vehicular?.....	32
<b>Tabla #8:</b> Las autoridades locales hacen algo por las largas filas de horas pico?.....	33
<b>Tabla#9:</b> Estás de acuerdo con la utilización del cuarto carril.....	34

## Índice de grafica

Grafica #1: Edad de hombres y mujeres encuetados .....	<b>26</b>
Grafica #2: Cantidad de encuestados femenina y masculina.....	<b>27</b>
Grafica de paste #3.Nivel de educación.....	<b>28</b>
Grafica de pastel # 4: Actividad laboral.....	<b>29</b>
Grafica #5: Aque horas te levantas para ir a tu trabajo .....	<b>30</b>
Grafica # 6: que tiempo tomas para llegar a tu trabajo .....	<b>31</b>
Grafica # 7: Cómo ves el progreso de la provincia de panamá oeste vs el congestionamiento vehicular?.....	<b>32</b>
Grafica de pastel #8 Las autoridades locales hacen algo por las largas filas de horas pico?	<b>33</b>
Grafica de pastel #9: Estás de acuerdo con la utilización del cuarto carril.....	<b>34</b>

## **Índice de anexos**

**Anexo 1:** Mapa de la república de Panamá, se señala en color rojo los puntos de trabajo a realizar  
Panamá oeste y Panamá

**Anexo2:** Mapa de Panamá donde se puede observar el rojo rosado las direcciones de estudio.

**Anexo 3:** Mapa del tráfico Tráfico vehicular, se distingue el color verde las carreteras principales, y con menos flujo vehicular, el color anaranjado un poco más de flujo vehicular y color rojo es donde se concentra la mayor cantidad de congestión vehicular en la hora pico.

**Anexo 4:** Imagen # 4 Nuevos proyectos urbanísticos que cada día crecen, incrementando más población para el área oeste, agravando el problema del congestión vehicular a ciertas horas de la mañana y en la tarde.



## RESUMEN

La investigación “*Tranque vehicular vs Calidad de vida = Productividad laboral*”, busca interpretar las causas del congestionamiento vehicular y cómo este afecta la calidad de vida de los habitantes del área de Panamá Oeste. El análisis realizado a partir de la poca información registrada por las autoridades locales y gubernamentales, encuestas y entrevistas, concluye como a pesar de la construcción del Puente Centenario como otra vía alterna y la implementación de los 4 carriles en la Vía Interamericana -como medida viable por el tránsito- no se ha logrado reducir la congestión que impacta no solo el tiempo de las personas, sino su calidad de vida y la producción laboral. La investigación realizada se convierte en guía y estudio para los interesados en obtener información sobre el congestionamiento vehicular en Panamá Oeste. Como conclusión se presentan recomendaciones al gobierno central y local buscando logren agilizar proyectos destinados a reducir el congestionamiento vehicular en las horas pico desde Panamá Oeste hacia la Capital. Se propone además llegar a un consenso con algunas instituciones para establecer sucursales en esta parte del país y promover la adquisición de mano de obra local minimizando el traslado de personas hacia la capital; a igual que mejorar la recolección de datos estadísticos del movimiento vehicular en la Provincia, que permita a quienes participan de la problemática, obtener la información para obtener una base de datos actualizada, con información veraz del movimiento vehicular.

## ABSTRACT

The research "Tranque<sup>1</sup> vehicular vs. Quality of life = labour productivity", aims to interpret the causes of traffic congestion and how this affects the quality of life of the inhabitants of the area of Panama West. The analysis realized with the information recorded by local and government authorities, surveys and interviews, concludes that the strategies implemented up to date have not been able to reduce the traffic congestion, affecting not only the time for displacement between the Province and the Capital City, but their quality of life and job production. The research could be used as a guide for those interested in obtaining information on traffic congestion in western Panama. It also presents recommendations for central and local government authorities to speed up projects regarding the reduction of the traffic congestion during peak hours from Panama West to the Capital City. The study proposes to reach consensus with institutions to set up branches in this part of the country and promote the acquisition of local labour minimizing the movement of people to the Capital City and points out the need for collecting statistical data on vehicular movement in the Province that will allow those involved in the issue, get the information required for the construction of an updated database with accurate information of vehicular traffic.

---

<sup>1</sup> Tranque local term used to describe the heavy traffic congestion in the cities.

## **Introducción**

Los residentes de la Décima Provincia La Chorrera todas las mañanas tienen que lidiar con un descomunal tranque que se origina desde la entrada de la antigua autopista a la altura de la espiga hasta la avenida de Los Mártires frente al antiguo Hospital Gorgas.

Este tranque obliga a los habitantes de este sector a salir de sus casas por lo menos con dos o tres horas de antelación para llegar a tiempo a sus sitios de trabajo.

hemos tomado la decidimos iniciar este trabajo investigativo para por lo menos intentar entender esta situación que ha causado tantas molestias a estas personas que con la esperanza de obtener un mejor futuro han adquirido sus viviendas para este punto de la provincia y para su sorpresa se encuentra con esta incomodidad.

Los problema en la red vial relacionado con el rápido crecimiento de la provincia la gestión del tránsito que parecen improvisar cada mañana poniendo como manifiesto la falta de un plan integral de actuación a este problema.

## INDICE GENERAL

<b>CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO</b>	<b>12</b>
1.1. Antecedentes del Problema.....	12
1.2. Situación actual del Problema.....	12
1.2.1 Enunciar el problema.....	13
1.2.2 Planteamiento del Problema.....	13
1.3 Supuesto(s) General(es).....	13
1.3.1 Hipótesis.....	13
1.3.2 Conceptualización y Operacionalización de variables.....	13
1.4. Objetivos Generales.....	14
1.4.1 objetivos específicos.....	14
1.5 Delimitación, Alcance o Cobertura.....	15
1.6. Restricciones y o limitaciones.....	15
1.7. Justificación del Proyecto.....	15
1.7.1. Importancia.....	15
1.7.2. Aportes.....	16
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....</b>	<b>17</b>
<b>2. Marco Teórico y Conceptual.....</b>	<b>17</b>
2.1 Marco Teórico.....	17
2.2.1 Genero.....	20

2.2.2. Conceptos.....	20
CAPÍTULO III: ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	23
3. 1. Tipo de Investigación.....	23
3.1.1. Definición.....	23
3.1.2. Justificación.....	23
3.2. Encuestas.....	23
3.2.1 Muestreo.....	24
3.3 .Muestra.....	34
3.3.1Tipos de Muestreos.....	34
3.3.2. Entrevistas.....	34
3.3.3. Muestra.....	35
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	39
4.1 Análisis y resultados de las encuestas y entrevistas.....	39
4.1.1 Encuestas.....	39
4.1.2 Entrevistas .....	39
CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	40
5.1.Propuesta .....	40
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	41

BIBLIOGRAFÍA.....	42
<b>ANEXOS.....</b>	<b>43</b>

## **CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO**

### **1.1. Antecedentes del Problema**

La población general de Panamá Oeste desde 1990 hasta 2010 aumentó de 207,527 en 1990 a 464,038 habitantes.

Cifra que según la Contraloría, actualmente, es de 510,489 habitantes en crecimiento demográfico, social y urbanístico que se ha desarrollado en los últimos años, ha traído grandes consecuencia en nuestro diario vivir por el congestionamiento vehicular que se hacen entre los distritos de La Chorrera y Arraiján formando tranques que son el dolor de cabeza diario de todos los panameños. Muchos pasan horas del día dentro del tráfico, lo que afecta su salud, la productividad laboral y la convivencia familiar.

Según informe de la ATTT del 2013 se registró 998 mil 500 carros inscritos. Este panorama cambió al término de los primeros 10 meses del 2014, lo que totaliza 1 millón 49 mil 379 automóviles en todo el país, esto según un informe de la Contraloría General.

Después de recabar esta información no se tiene una estadística de cuántos de estos vehículos se quedan en la provincia de Panama Oeste, pero se puede decir que la congestión del tráfico demanda de espacio mayor que el disponible en las carreteras. Una serie de circunstancias específicas causan la congestión, reduciendo la capacidad de la carretera en puntos y periodos determinados.

El transporte es uno de los principales problemas en Arraiján y La Chorrera, están en constante crecimiento. Los problemas de la congestión vehicular en la provincia de Panamá Oeste han despertado inquietudes en el sector empresarial, pues les ocasionan pérdidas por varios millones de dólares por los sobre costos en gasolina, tiempo y tardanza por parte de los trabajadores.

## **1.2. Situación actual del Problema**

A diario miles de vehículos se trasladan desde el área de la provincia de Panamá Oeste hacia la ciudad capital y viceversa, por estudio, trabajo, compras, citas médicas, negocios o recreación. El crecimiento demográfico de 510, 489 habitantes, que en los últimos años ha traído como consecuencia enormes traques vehiculares, son largas horas que deben pasar miles de personas diariamente en enormes filas y salir de sus hogares todavía de madrugada. A pesar de la construcción del Puente Centenario como otra vía alterna y la inversión de los carriles no ha logrado mejorar esta condición.

### **1.2.1 Enunciar el problema**

Desconociendo el grado de afectación que diariamente pasan miles de personas desde la madrugada, a pesar de la construcción del Puente Centenario como vía alterna, los 4 carriles y organización de planes según el tránsito, viables en las fiestas nacionales no se ha logrado mitigar la situación deshumanizante que diariamente viven los usuarios a trasladarse hacia la ciudad capital.

### **1.2.2 Planteamiento del Problema**

Los problemas que nos encontramos con el congestionamiento vehiculares son por ejemplo:

¿Cómo una actividad no productiva para la mayoría de la gente, reduce la salud económica regional?

¿Cuál puede resultar la hora de llegada al empleo, las reuniones, y la educación, lo que al final resulta en pérdida de negocio, medidas disciplinarias u otras pérdidas personales. Esto implica muchas veces pérdida de horas de sueño para poder llegar a tiempo y ello pudiera repercutir negativamente en la salud física y/o mental?

¿Incapacidad para predecir con exactitud el tiempo de viaje, lo que lleva a los conductores la asignación de más tiempo para viajar "por si acaso", y menos tiempo en actividades productivas?



Desperdicio de combustible, aumenta la contaminación en el aire y las emisiones de dióxido de carbono (que puede contribuir al calentamiento global), debido al aumento de ralentización, aceleración y frenado. Aumento del uso de combustibles, en teoría, también puede causar un aumento de los costos de combustible?

¿El desgaste de los vehículos como consecuencia de la ralentización en el tráfico y la frecuencia de aceleración y frenado, lo que hace más frecuentes que se produzca reparaciones y reemplazos?

¿Automovilistas frustrados, el fomento de la ira de carretera y la reducción de la salud de los automovilistas?

¿Emergencias: si se bloquea el tráfico esto podría interferir con el paso de los vehículos de emergencia para viajar a sus destinos en los que se necesitan con urgencia?

¿Efecto de la congestión de las arterias principales de las carreteras secundarias y calles como rutas alternativas que pueden afectar barrios, comunidades y los precios de bienes raíces?

### **1.3 Supuesto(s) General(es)**

#### **1.3.1 Hipótesis**

Para abordar el problema hemos seleccionado los distritos de La Chorrera y Arraiján principalmente ya que son los lugares que se forma el congestionamiento vehicular a la salida de la antigua autopista.

Para identificar el problema haremos un estudio que incluye la poca información que nos brinden, encuestas y entrevistas y así lograr comprender e interpretar, para futuras investigaciones sobre el tema.

#### **1.3.2 Conceptualización y Operacionalización de variables**

Es de suponer que la ampliación de los tres carriles hacia la ciudad de Panamá y viceversa debió mitigar el congestionamiento vehicular.

Variable independiente (causa) el congestionamiento

Variable dependiente (efecto) molestias, tiempo y dinero

#### **1.4 Objetivo(s) General (es)**

No obstante las investigaciones realizadas sobre las molestias causadas por el Congestionamiento vehicular, en es escasa la información.

- Deducir las diferentes molestias que causa el congestionamiento vehicular a los usuarios y transportistas que se trasladan desde La Chorrera hasta la ciudad capital y viceversa.

##### **1.4.1 Objetivos específicos**

- Determinar las causas y molestias producidas por el congestionamiento vehicular que se ocasiona en el distrito de la Chorrera, hacia la ciudad capital.
- Enumerar las posibles causas que provocan el congestionamiento vehicular en La chorrera, Arraiján y áreas aledañas.

#### **1.5 Delimitación, alcance y cobertura**

Este trabajo se llevará a cabo en La Chorrera y Arraiján que forman parte de la décima provincia. En esta investigación se tomará una muestra aleatoria y a las personas que acepten participar de esta investigación le haremos preguntas sobre el tema, acerca del congestionamiento vehicular, con el fin de registrar información que nos ayude a resolver los objetivos de este proyecto.

#### **1.6. Restricciones y o limitaciones**

Una de las restricciones que hemos tenido es la falta de información de investigaciones realizadas en esta área de nuestro país sobre dicho tema, lo hemos visto limitado por el tiempo para llevar a cabo este trabajo es demasiado corto, por ser un tema relativamente nuevo la bibliografía para confeccionar la investigación es limitada y el tiempo para movilizarnos, para materializar las encuestas y toda la logística que conlleva un trabajo de investigación.

## **1.7. Justificación del Proyecto**

A lo largo de los últimos años la provincia de Panamá sufrió un crecimiento en su demografía, debido a esto 5 distritos pasan a formar la provincia de Panamá Oeste, lo que ha ocasionado una emigración constante. Históricamente los 5 distritos contaban con una autopista de cuatros carriles lo que era fácil su movilización hacia la ciudad capital y viceversa, sin embargo se logra ampliar a 6 carriles y tampoco se ha logrado mitigar esa problemática, es por eso que las diferentes encuestas ,artículos y diferentes opinión radial y televisiva han manifestado ese descontento y despertó el interés por nosotros de indagar sobre esta problemática que todos los días se vive y más para los días de absuelto donde se forman largas las filas de vehículos.

### **1.7.1 Importancia**

La importancia de esta investigación se enfoca en la necesidad de conocer, descubrir, y llegar a dar una posible explicación a la necesidad de los usuarios que a diario ven la posibilidad de la movilización de trasladarse a sus lugares de trabajo y su retorno. Teniendo en cuenta que se ven afectado no solo el tiempo en que las personas pierden por el traslado, sino que reduce su calidad de vida, la productividad laboral e incluso la afectación negativa a la salud, por los altos niveles de estrés a tratar de llegar a su destino.

### **1.7.2 Aportes**

Esta investigación pretende lograr un beneficio para las posibles investigaciones que se realicen posteriormente y a la vez una propuesta a las autoridades locales y la sociedad.

Para promover el mejoramiento de la provincia en esta materia, mediante el estudio sobre la creciente urbanización del sector, buscar nuevas áreas para habilitar nuevas carreteras y reorganizar la ruta que utiliza la carretera interamericana para que se utilicen vías alternas.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

### **2. Marco Teórico**

#### **2.1 Marco Teórico**

Dentro del capítulo II se describirá los diferentes libros bibliográficos o tesis, resúmenes listados, artículos o referencias que se utilizaron para llevar a cabo la investigación exploratoria. Estos son algunos de los artículos que se utilizaron de referencia la investigación.

.

**Díaz, S. (2013, 2 de abril). El Nuevo estatus de La Chorrera, Despierta la ciudad dormitorio. Martes Financiero**

La Chorrera a inicios del siglo XX, dejando atrás sus calles de tierra, alumbrado de faroles a larga distancia, su clima fresco y agradable, algunos automóviles los que se podía apreciar de personajes conocidos con cierto valor adquisitivo. Podemos observar que dicho crecimiento se ha dado en los últimos 10 años.<sup>1</sup>

El artículos escrito por el autor Díaz, en el periódico la prensa hace referencia, como se va dando el crecimiento en la nueva provincia en los últimos 10 años.

**Luna. M. (2010, 27 de noviembre). Arraiján y La Chorrera vive una metamorfosis. Capital Financiero.**

El mismo presenta un análisis del crecimiento poblacional y económico que experimentan los distritos de Arraiján y la Chorrera, describen el sector oeste de la provincia “como uno de los puntos más explosivos en desarrollo” Y es que los distritos de Arraiján y La Chorrera se han convertido en los sitios de asentamiento predilectos de la clase media panameña.<sup>2</sup>

Este autor del artículo realiza un planteamiento en el 2010, hace 5 años atrás como ya se sentía la problemática que enfrentaba el crecimiento en la nueva provincia.

---

<sup>1</sup> **Díaz, S.** Podemos observar que dicho crecimiento se ha dado en los últimos 10 años.<sup>1</sup>

<sup>2</sup> **Luna. M** como uno de los puntos más explosivos en desarrollo”

**Rivera, R. (6 de Mayo de 2015).Décima provincia “deja más preguntas que respuestas. Panamá América.Com. “El boom de Panamá oeste”.**

El mismo manifiesta que las ciudades conocidas como ciudad dormitorio hoy podemos afirmar que ya no es así, ya que la misma cuenta con todas las necesidades que antes suplía la ciudad capital. La ampliación de la autopista Arraiján -La Chorrera y la construcción del puente centenario han colocado a la región de Panamá oeste un sector atractivo a miles de panameños que emigran hacia ese sector. Si el crecimiento inmobiliario ha sido acelerado, el comercial también.<sup>3</sup>

**Telemetro.Com. (2015,28 de Febrero). Expertos recomiendan construcción de nueva carretera hacia Panamá Oeste.**

Juan Carlos Varela anuncia la ampliación a ocho carriles la vía que va del Puente de las Américas hacia el distrito de Arraiján, como una solución ante los constantes tranques que se registran en horas pico, tanto para salir como para regresar a Panamá Oeste.<sup>4</sup>

**La Prensa. (2015,8 de mayo). Alistan proyectos para Panamá Oeste.**

La construcción de un tercer puente sobre el Canal figura entre las obras que beneficiarían a la nueva provincia. El Presidente afirmó, además, que dentro del presupuesto de 2015 también está incluida la ampliación de la vía Interamericana entre Arraiján y el puente de las Américas, la cual deberá licitarse en enero de 2015.

Ambos proyectos buscan reducir los tranques vehiculares que a diario se registran hacia la ciudad capital. El mandatario recalcó que se hace necesario modernizar el sistema de transporte público en Panamá Oeste.<sup>5</sup>

Los siguientes artículos de periódicos de Panamá, se refieren a la problemática sobre el congestionamiento vehicular y el progreso de la provincia.

**Fernández, Rodrigo. (2015)**

**Libro. “Elementos de la teoría del tráfico vehicular”**

El tránsito o tráfico es la circulación de personas, algunas de ellas e vehículos, por el espacio público. Este es un fenómeno físico y a la vez social. Estamos convencidos que cualquier análisis

---

<sup>3</sup>**Rivera, R**, si el crecimiento inmobiliario ha sido acelerado, el comercial también.<sup>3</sup>

<sup>4</sup> **Telemetro.Com.** como una solución ante los constantes tranques que se registran en horas pico, tanto para salir como para regresar a Panamá Oeste.<sup>4</sup>

<sup>5</sup>**La Prensa.** El mandatario recalcó que se hace necesario modernizar el sistema de transporte público en Panamá Oeste.<sup>5</sup>

**Fernández, Rodrigo** El tráfico o transito es el fenómeno físico y a la vez social aplicación.<sup>6</sup>

de los problemas de tránsito urbano parte por conocer las bases conceptuales del fenómeno. A estas bases conceptuales las llamaremos teoría del tráfico vehicular. Una vez entendidos los elementos de la teoría del tráfico vehicular los podemos aplicar a lo que se denomina la ingeniería de tránsito, que es la aplicación de técnicas de la ingeniería para aminorar los impactos sociales, urbanos y ambientales derivados del tráfico.<sup>6</sup>

**El autor Rodríguez Fernández en sus libros plantea la teoría del tráfico vehicular.**

**Carlos Sabino** afirma que "el planteamiento de una investigación no puede realizarse si no se hace explícito aquello que nos proponemos conocer: es siempre necesario distinguir entre lo que se sabe y lo que no se sabe con respecto a un tema para definir claramente el problema que se va a investigar".<sup>7</sup>

**Ezequiel Ander-Egg** nos dice que en el marco teórico o referencial "se expresan las proposiciones teóricas generales, las teorías específicas, los postulados, los supuestos, categorías y conceptos que han de servir de referencia para ordenar la masa de los hechos concernientes al problema o problemas que son motivo de estudio e investigación".<sup>8</sup>

Los autores Carlos Sabino y Ezequiel Ander –Egg: en sus libros de Metodología de Investigación se describe la necesidad de investigar

**Roberto Hernández Sampieri y otros destacan las siguientes funciones que cumple el marco teórico dentro de una investigación:**

1. Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otros estudios.
2. Orienta sobre cómo habrá de realizarse el estudio (al acudir a los antecedentes, nos podemos dar cuenta de cómo ha sido tratado un problema específico de investigación, qué tipos de estudios se han efectuado, con qué tipo de sujetos, cómo se han recolectado los datos, en qué lugares se han llevado a cabo, qué diseños se han utilizado).
3. Amplía el horizonte del estudio y guía al investigador para que se centre en su problema, evitando desviaciones del planteamiento original.
4. Conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad.
5. Inspira nuevas líneas y áreas de investigación.
6. Provee de un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio

---

<sup>7</sup> **Carlos Sabino** es siempre necesario distinguir entre lo que se sabe y lo que no se sabe con respecto a un tema para definir claramente el problema que se va a investigar".<sup>7</sup>

<sup>8</sup> **Ezequiel Ander-Egg** generales, las teorías específicas, los postulados, los supuestos, categorías y conceptos que han de servir de referencia para ordenar la masa de los hechos concernientes al problema o problemas que son motivo de estudio e investigación".<sup>8</sup>

## **2.2. Marco teórico**

### **2.2.1 Genero**

**Congestionamiento:** La congestión vehicular o vial se refiere tanto urbana como interurbanamente, a la condición de un flujo vehicular que se ve saturado debido al exceso de demanda de las vías, produciendo incrementos en los tiempos de viaje y atascamientos. Este fenómeno se produce comúnmente en las horas punta u horas pico, y resultan frustrantes para los automovilistas, ya que resultan en pérdidas de tiempo y consumo excesivo de combustible.

**Demografía:** es la ciencia que tiene como objetivo el estudio de las poblaciones humanas, de su dimensión, estructura, evolución y características generales.

La demografía estudia estadísticamente la estructura y la dinámica de las poblaciones, así como los procesos concretos que determinan su formación, conservación y desaparición. Tales procesos, en su forma más agregada, son los de fecundidad, mortalidad y migración: emigración e inmigración.

**Urbanización** es un conjunto de viviendas situadas generalmente en un antiguo medio rural junto a otras poblaciones. Panamá, el término se aplica a las zonas de las ciudades con urbanismo residencial planificado, caracterizado por viviendas y edificios muy bien diseñados y contruidos, generalmente con estructuras similares, con todos los servicios básicos, donde se asienta la población de clase media a alta, contrastando con un barrio o comunidad

### **2.2 .2 Marco conceptual**

**Calidad de vida:** se utiliza para determinar el nivel de ingreso y de comodidades que una persona, un grupo familiar o una comunidad poseen en un momento y espacio específicos. En cuestiones estadísticas (es decir, establecer el nivel de calidad de vida de las poblaciones a través de la observación de datos específicos y cuantificables) así como también una cuestión espiritual o emotiva que se establece a partir de la actitud que cada persona o cada comunidad tiene para enfrentar el fenómeno de la vida.

**Carretera:** vía cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad.

**Carril:** Parte de la calzada destinada al tránsito de una sola fila de vehículos.

**Conductor:** Es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo.

**Estrés:** Tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicosomáticas o trastornos psicológicos a veces graves.

**Productividad:** Se define normalmente como la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. El proceso se debe a los siguientes factores: la migración de las personas de las áreas rurales hacia las áreas urbanas que a su vez se debe a que la mayoría va en búsqueda de empleo, de un empleo mejor remunerado, mejor calidad de servicios sanitarios y educativos, y una mayor diversidad de estilos de vida y entretenimiento; el crecimiento natural o el crecimiento de la población en las zonas urbanas; la reclasificación de las áreas rurales como áreas urbanas.

**Rendimiento laboral:** nos referimos a la relación existente entre los medios empleados para obtener algo y el resultado que se consigue. Sería como el beneficio o el provecho.

**Tráfico:** Volumen de vehículos, peatones, o productos que pasan por un punto específico durante un periodo determinado.

**Tránsito:** Es la movilización de personas, animales o vehículos por una vía pública o privada abierta al público.

**Tranque:** congestionamiento de vehículos.

**Tranque vehicular:** parque vehicular está constituido por todos los vehículos que circulan por las vías de la ciudad, entre los que encontramos automóviles particulares, vehículos de transporte público y vehículos de transporte de carga.



**Vehículo:** Todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público.

**Vías alternas:** que se hace de manera repetida cada dos periodos de tiempo igual, pero de manera intermitente o discontinua, en uno sí y en el siguiente no.

**Crecimiento demográfico:** es el cambio en la población en un cierto plazo, y puede ser cuantificado como el cambio en el número de individuos en una población usando "tiempo por unidad" para su medición.

**Pasajero:** Persona distinta del conductor que se transporta en un vehículo público.

**Transporte:** Es el traslado de personas, animales o cosas de un punto a otro a través de un medio físico.

**Vía:** Zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

## **CAPÍTULO III: ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **3. 1. Tipo de Investigación**

Este tipo de investigación, de acuerdo con Sellriz (1980): Exploratoria no intenta dar explicación respecto del problema, sino sólo recoger e identificar antecedentes generales, números y cuantificaciones, temas y tópicos respecto del problema investigado, sugerencias de aspectos relacionados que deberían examinarse en profundidad en futuras investigaciones.

#### **3.1.1. Definición**

Documenta ciertas experiencias, examinar temas o problemas poco estudiados o que no han sido abordadas antes. Por lo general investigan tendencias, identifican relaciones potenciales entre variables y establecen el “tono” de investigaciones posteriores más rigurosas.

#### **3.1.2. Justificación**

La función de la investigación exploratoria es descubrir las bases y recabar información que permita como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis. Las investigaciones exploratorias son útiles por cuanto sirve para familiarizar al investigador con un objeto que hasta el momento le era totalmente desconocido, sirve como base para la posterior realización de una investigación descriptiva, puede crear en otros investigadores el interés por el estudio de un nuevo tema o problema y puede ayudar a precisar un problema o a concluir con la formulación de una hipótesis.

### **3.2. Encuestas**

Para una investigación la población es parte fundamental del estudio, es uno de los métodos más utilizado en la investigación del mercado porque permite obtener amplia información de fuentes primarias.

Para esta investigación, la población encuestada son habitantes del distrito de La Chorrera y Arraiján.

Según Itzel y Whalter, una encuesta consiste en reunir datos entrevistando a las personas.

Para Richard Sandhusen, las encuestas obtienen información sistemáticamente de los encuestados.

### **3.2.1 Muestreo**

En el área investigativa, se conoce como la técnica para la selección de una muestra a partir de una población, este proceso se espera conseguir que sus propiedades sean extrapolables y permite ahorrar recursos y a la vez obtener resultados parecidos a los que alcanzarían si se realizasen un estudio de toda la población.

**UNIVERSIDAD DE PANAMA**

**CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE PANAMA OESTE**

**ENCUESTA:** \_\_\_\_\_

**Edad** \_\_\_\_\_ **menos 18**      \_\_\_\_\_ **18-30**      \_\_\_\_\_ **30-40**      \_\_\_\_\_ **41-60**      \_\_\_\_\_ **60-80**

**Sexo** \_\_\_\_\_ **masculino**      \_\_\_\_\_ **Femenino**

**Profesión** \_\_\_\_\_ **secundaria** \_\_\_\_\_ **licenciatura** \_\_\_\_\_ **posgrado** \_\_\_\_\_ **maestría**

**Actividad laboral** \_\_\_\_\_ **Empleado Público**      \_\_\_\_\_ **Empleado privado**  
                                  \_\_\_\_\_ **Empresario**      \_\_\_\_\_ **Estudiante**

**Encuesta anónima**

**Valorar preguntas, con puntaje mínimo de 1 a 5 como valoración mínima. (1 nulo ,2 poco, 3 regular ,4 bastante ,5 mucho).**

N°	Preguntas	1	2	3	4	5
1	¿A qué horas te levantas para ir a tu trabajo? A. 3 _____ B.4 _____ c. 5 _____					
2	¿Qué tiempo tomas para llegar a tu trabajo? A.1 _____ B. 2 _____ C.3 _____					
3	¿Cómo ves el progreso de la provincia de panamá oeste vs el congestionamiento vehicular? A. Bueno _____ b. regular _____ c.malo _____					
4	¿Las autoridades locales hacen algo por las largas filas de las horas pico?  a. si _____ b.regular _____ c.no _____					
5	¿Estás de acuerdo con la utilización del cuarto carril?  A. si _____ b.no _____					

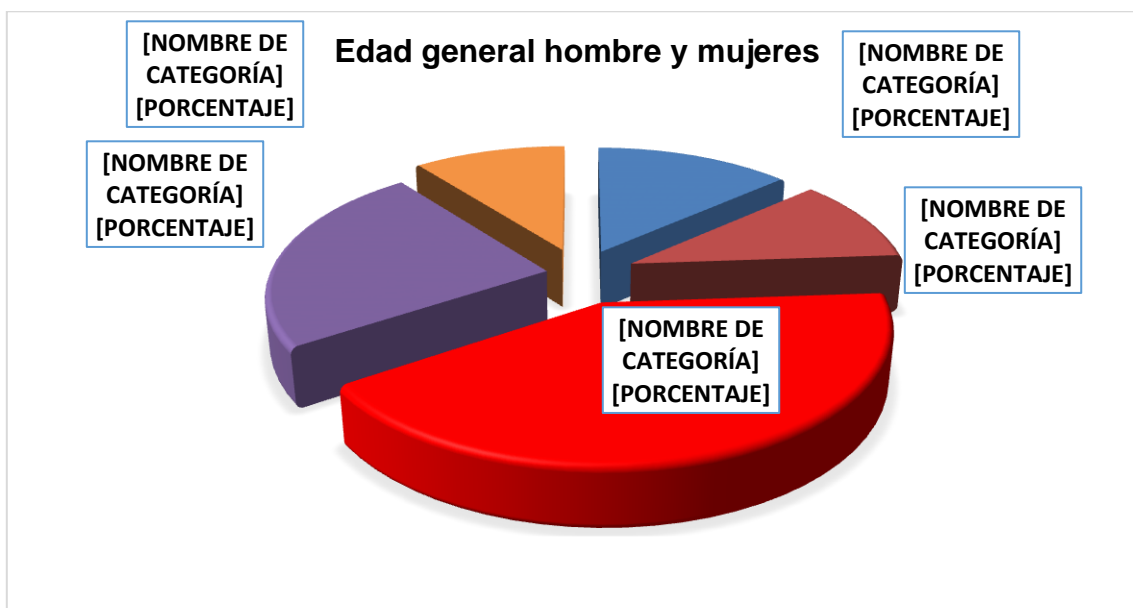
## Edad General

Encuestas realizadas en la segunda semana de la investigación del 25 de abril al 1 de mayo 2015

Edad de los encuestados	Hombre y mujeres	%
18-30	7	11%
30-40	28	42%
41-60	16	24%
60-80	7	10%
Menos de 18	9	13%
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Tabla # 1: Fuente Antonio Alonso, Celia M.Rivas ,Elizabeth Espinoza, Inanova Gomez, Markelda Hernandez, Rutilia Lorenzo, Jose Rivera

GRAFICA N°1



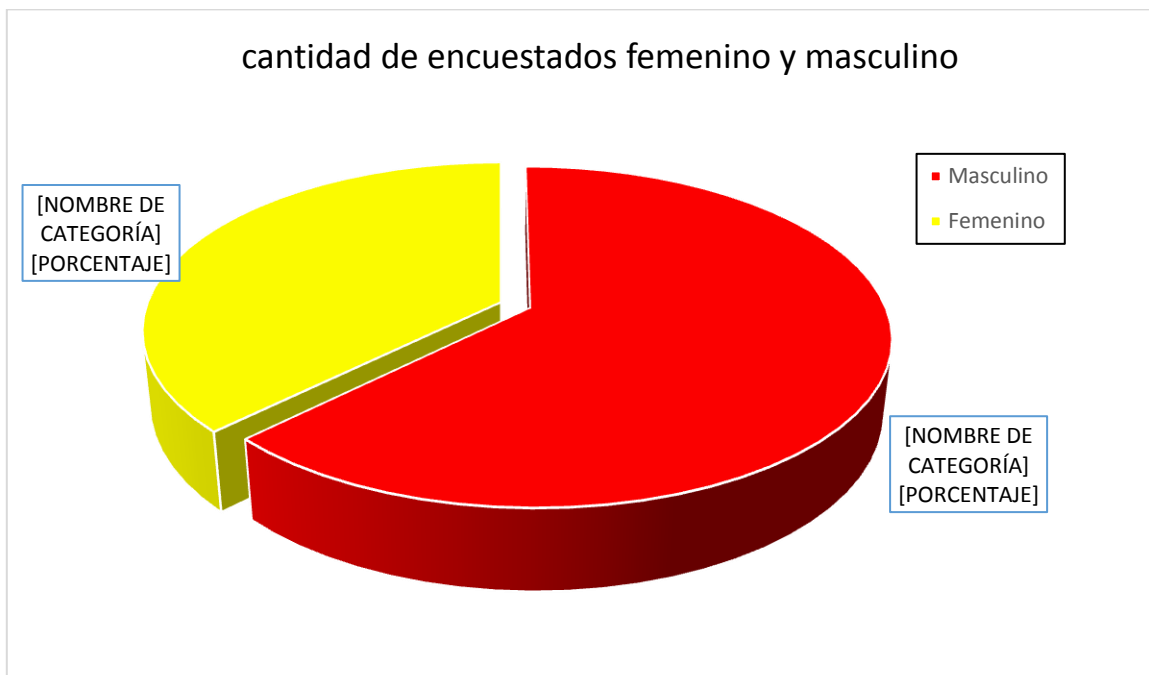
Grafica #1: Edad de hombres y mujeres encuestados

Resultado de la gráfica y cuadro sobre la población encuestada en la investigación exploratoria fue desarrollado en las diferentes edades para determinar su opinión sobre el tema de la investigación.

Etiquetas de fila	Suma de encuestada	%
Femenino	25	37%
Masculino	42	63%
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Tabla #2: Fuente Antonio Alonso, Celia M.Rivas, Elizabeth Espinoza, Inanova Gomez, MarkeldaHernandez, Rutilia Lorenzo, Jose Rivera

## GRAFICA N° 2



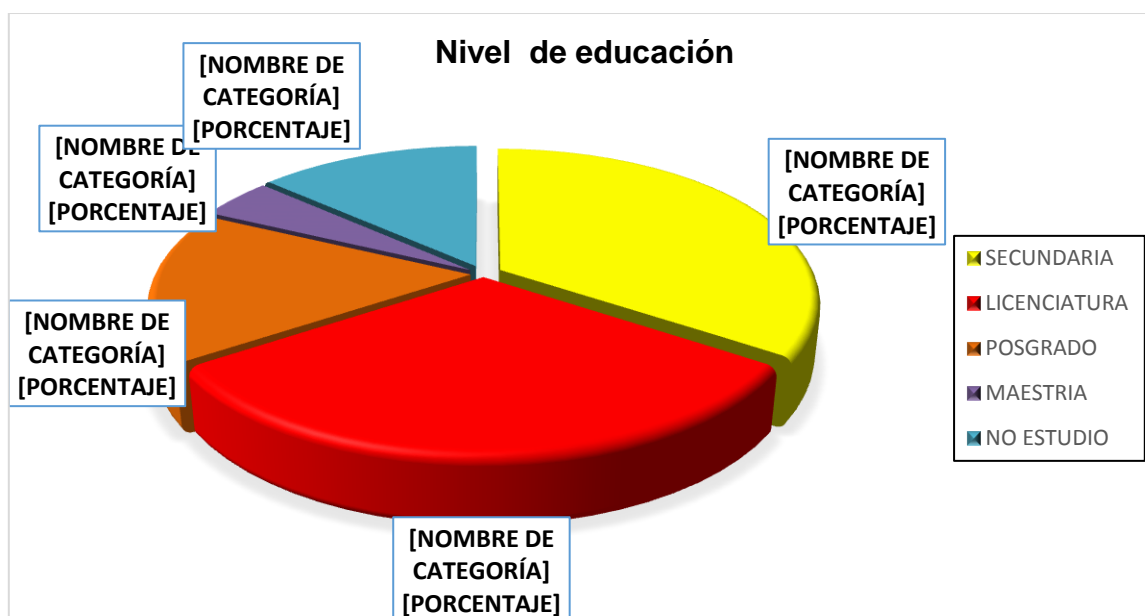
Grafica #2: cantidad de encuestados femenina y masculina

La gráfica y la tabla de porcentaje arrojan en que 63% fueron hombres y que los 37% fueron mujeres.

Educación	Cantidad	%
LICENCIATURA	21	31%
MAESTRIA	3	5%
NO ESTUDIO	9	14%
POSGRADO	11	16%
SECUNDARIA	23	34%
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Tabla #3: Fuente Antonio Alonso, Celia M.Rivera, Elizabeth Espinoza, Inanova comez, markeldaHernandez, Rutilia Lorenzo, Jose Rivera

**GRAFICA N°3**



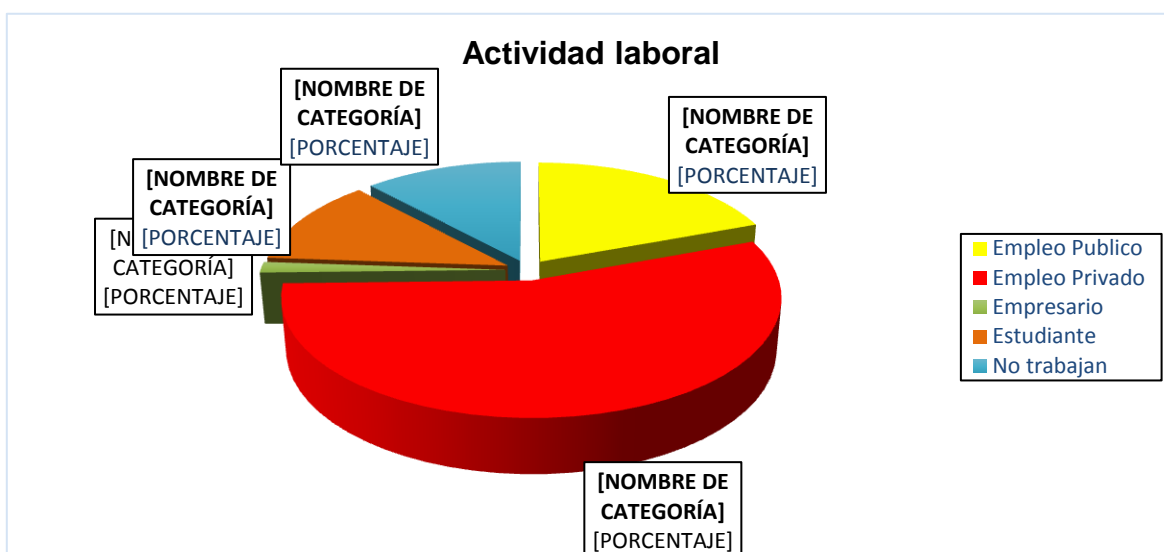
Grafica de paste #3.Nivel de educación

En la tabla y la gráfica de pastel se refleja la educación que tenían los encuestados que formaron parte de la investigación.

Actividad laboral	Suma de actividad laboral	%
Empleo Privado	37	55%
Empleo Público	13	19%
Empresario	1	2%
Estudiantes	8	12%
No trabajan	8	12%
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Tabla #4 : Fuente Antonio Alonso, Celia M.Rivera, Elizabeth Espinoza, Inanova comez, markeldaHernandez, Rutilia Lorenzo, Jose Rivera

GRAFICA N°4



Grafica de pastel # 4: Actividad laboral

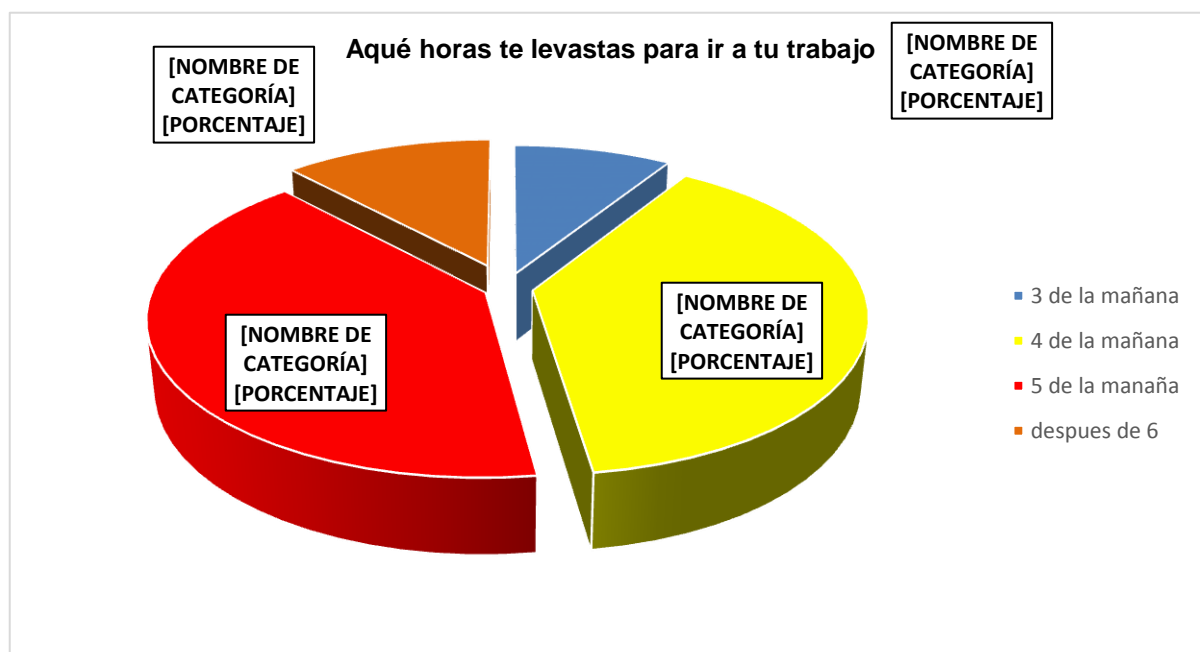
Después de haber realizado la tabulación de la encuesta se muestra el diagnostico exploratorio que la población encuesta pertenecen los distritos de La Chorrera y Arraijan.



Horario que utilizan para ir a su trabajo	Suma de horas	%
3 de la mañana	6	9%
4 de la mañana	26	39%
5 de la mañana	27	40%
después de 6	8	12%
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Tabla #5: fuente Antonio Alonso, Celia M.Rivera, Elizabeth Espinoza, Inanova comez, markeldaHernandez, Rutilia Lorenzo, Jose Rivera

**GRAFICA N° 5**



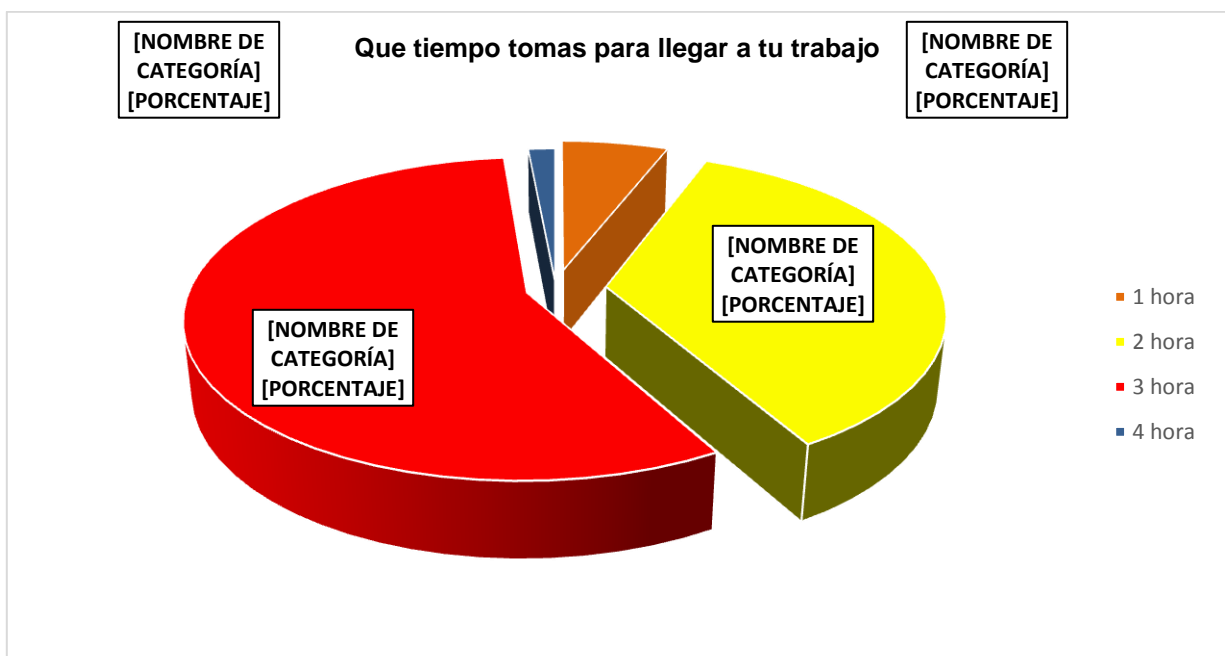
Grafica #5: Aqué horas te levantas para ir a tu trabajo

La tabla y la gráfica de pastel muestran a qué hora se tienen que levantar las personas encuestadas para llegar a sus trabajos.

tiempo	Suma de tiempo	%
1 hora	4	1%
2 hora	24	36%
3 hora	38	57%
4 hora	1	1%
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Tabla # 6: Fuente Antonio Alonso, Celia M.Rivera, Elizabeth Espinoza, Inanova comez, markeldaHernandez, Rutilia Lorenzo, Jose Rivera

**GRAFICA N°6**



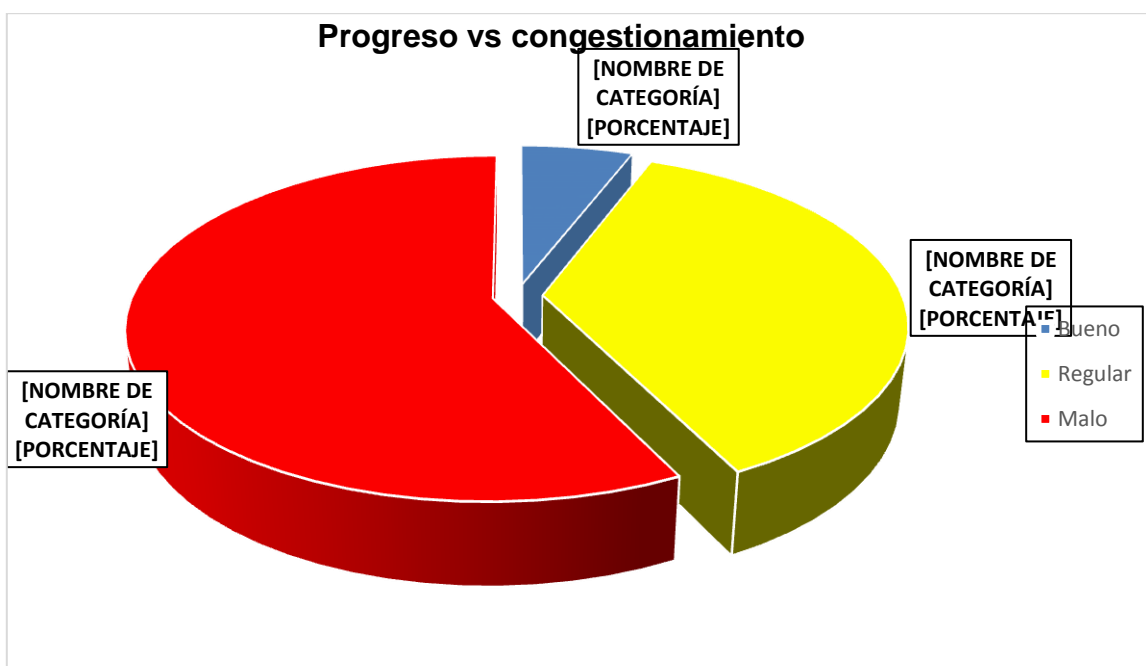
Grafica # 6: que tiempo tomas para llegar a tu trabajo

**La gráficas y la tablas muestran un 57% de los encuestados toman tres horas de viaje a sus trabajos lo que se suponen que al día son 6 horas en total.**

Etiquetas de fila	Suma de TOTAL	%
Bueno	4	6%
Malo	39	57%
Regular	24	37%
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Tabla # 7: Fuente Antonio Alonso, Celia M.Rivera, Elizabeth Espinoza, Inanova comez, markeldaHernandez, Rutilia Lorenzo, Jose Rivera

**GRAFICA N°7**



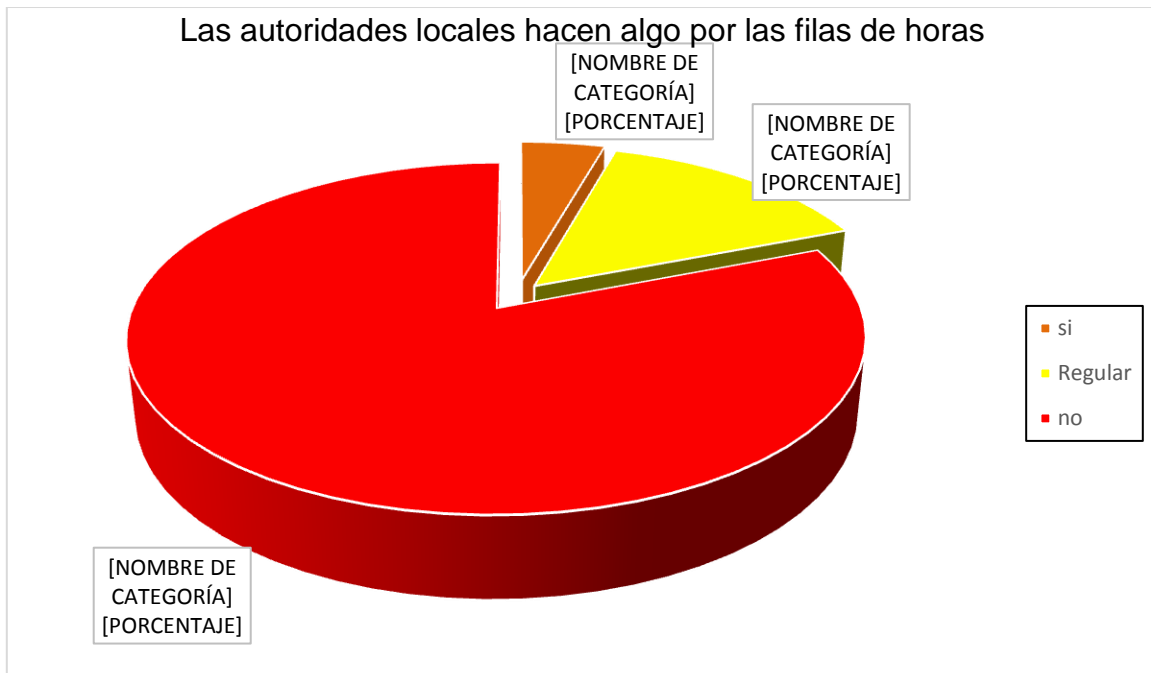
**Grafica # 7:** Cómo ves el progreso de la provincia de panamá oeste vs el congestionamiento vehicular?

En esta pregunta se nota que el 57% contestaron malo por la cantidad de horas que se pasa en los vehículos y resulta un desgaste tanto para la salud como para poder tener ese deseo de ir al trabajo.

Etiquetas de fila	Suma de tiempo	%
no	54	81%
Regular	10	15%
si	3	4%
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Tabla # 8 Fuente Antonio Alonso, Celia M.Rivera, Elizabeth Espinoza, Inanova comez, markeldaHernandez, Rutilia Lorenzo, Jose Rivera

### GRAFICA N°8

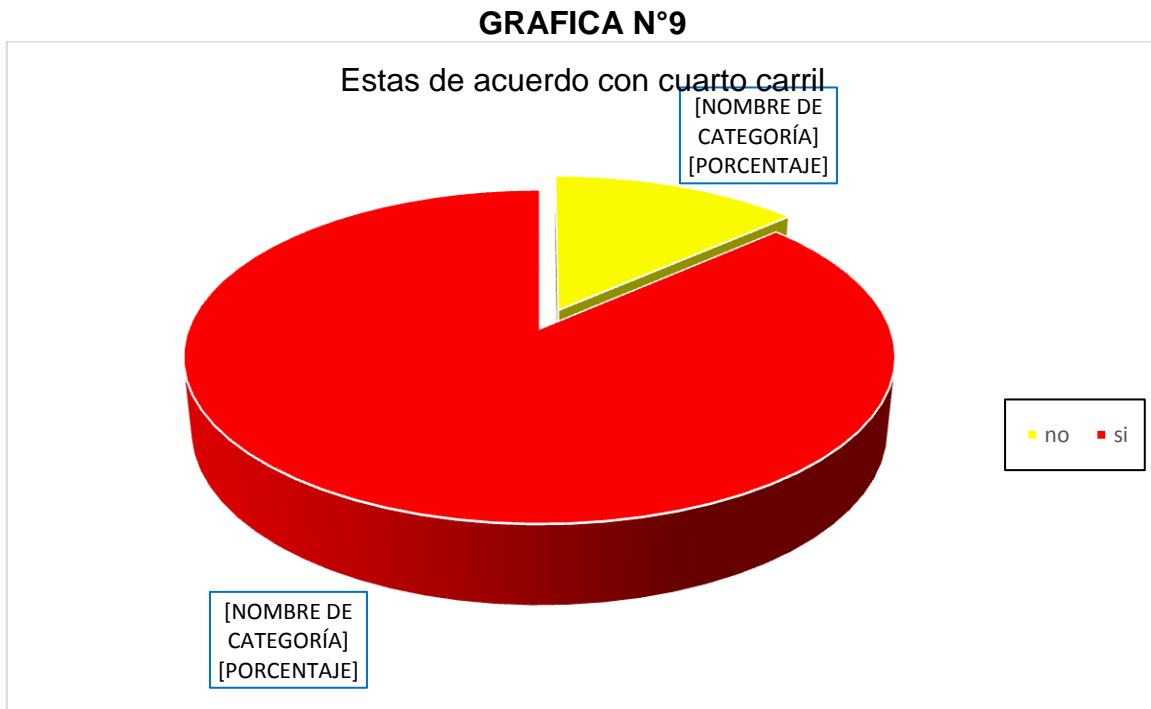


Grafica de pastel #8 Las autoridades locales hacen algo por las largas filas de horas pico?

En esta pregunta refleja la poca iniciativa que existe por parte de las autoridades locales de mejorar esta problemática que existe hace muchos años.

Etiquetas de fila	Suma de cuarto carril	%
no	9	13%
si	58	87%
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>
<b>Tabla # :</b>		

Tabla # 9 Fuente Antonio Alonso, Celia M.Rivera, Elizabeth Espinoza, Inanova comez, markeldaHernandez, Rutilia Lorenzo, Jose Rivera



**Grafica de pastel #9: Estás de acuerdo con la utilización del cuarto carril**

En esta pregunta los encuestados se reflejaron un 87% de un sí, que están de acuerdo con el cuarto carril, para agilizar el tráfico en las horas pico.

### 3.3. Muestra

La población es una de las herramientas utilizadas para la muestra de la encuesta, que se realizó en diferentes puntos de los distritos de La Chorrera y Arraijan específicamente.

Para lograr obtener la muestra los resultados ,el método y el proceso de selección para los análisis utilizando con la muestra cuantitativa lo cual la población nos permite recolectar los datos y la muestra cualitativa es la unidad de análisis de personas sobre lo cual se recolectan datos.

#### 3.3.1 Tipos de muestreos

Encuesta, entrevistas y población.

Del total de la población se tomara una muestra representativa para sacar la estadística presentada.

Instrumentos: dentro de los instrumentos utilizados que sustentan esta investigación:

- Artículos de internet.
- Libros.
- Artículos de periódicos: La Prensa, El Siglo, Mi Diario.
- Encuestas aplicadas a la población con preguntas cerradas y abiertas.
- Entrevistas a personas afectadas.

#### 3.3.2. Entrevistas

##### Preguntas de las entrevistas

N° \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Persona entrevistada \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Profesión \_\_\_\_\_

1. ¿Qué piensas del tranque vehicular?  
\_\_\_\_\_
2. ¿Consideras que el gobierno central y local presentan alternativas a esta problemática?  
\_\_\_\_\_
3. A futuro, ¿cómo tú visualizas la décima provincia?  
\_\_\_\_\_

### **3.3.3. Muestra**

Nº1

7 / 5 / 2015 hora 5:58 A.m.

Entrevista al Sra. Isabel Ramos

De aproximadamente 59 años, profesión niñera.

#### **4. ¿Qué piensas del tranque vehicular?**

Depende del horario del turno que me coloquen en el empleo, a veces hay en la mañana y otras veces cuando entro más tarde no hay, igual a la hora de la salida.

#### **5. ¿Consideras qué el gobierno central y local presentan alternativas a esta problemática?**

Pienso que el gobierno central ha buscado alternativas para minimizar el tranque vehicular con el aumento de otra vía, pero no es suficiente ya que hay aumento demográfico en la provincia de Panamá Oeste, por las nuevas barriadas.

#### **6. A futuro, ¿cómo tú visualizas la décima provincia?**

Bueno por ahora depende del horario, es una provincia que tiene proyectos de barriadas y en un futuro estará más congestionada, se gasta tiempo, pero se puede dormir en los buses.

Nº2

7 / 5 / 2015 hora 11:30 A.m.

Entrevista al Sr. Ricardo Vásquez

De aproximadamente 45 años, profesión profesor.

**1. ¿Qué piensas del tranque vehicular?**

Es un mal de nunca acabar ya que a toda hora encontramos tranque en específicamente en el área de Arraijan que cada vez se vuelve más insostenible y desesperante. Para ir a su trabajo debe salir con 2 horas de anticipación llegando a su trabajo 1 hora antes de entrar y a su regreso es un poco más rápido tomando 1 hora con 15 minutos, de no salir con tiempo anticipado llegaría tarde a su trabajo y el mayor causante de los tranques en Arraijan es la enorme cantidad de autos que hay y también la cantidad de semáforos que crean grande filas de vehículos.

**2. ¿Consideras qué el gobierno central y local presentan alternativas a esta problemática?**

Todos los gobierno son la misma cosa prometen pero no cumplen y es el pueblo el que sigue pasando las penurias para ir a sus trabajos todos los días teniendo que salir de madrugada y llegando de noche a sus casa, la verdad no se ven que le encuentren solución a este problema.

**3. A futuro, ¿cómo tú visualizas la décima provincia?**

A futuro lo veo con un problema vehicular mayor por la gran cantidad proyectos de barriadas que van a agravar más el problemas de los tranques por el embudo que se forma ya no solo a las horas picos sino que ya es a cualquiera hora.



Nº3

7 / 5 / 2015 hora 10:00 A.m.

Entrevista a una Sra. Yaneth Rodríguez

De aproximadamente 36 años, profesión maestra

**1. ¿Qué piensas del tranque vehicular?**

Es una realidad que encuentro todos los días para ir a mi trabajo y en la tarde al regresar a mi casa, salgo de madrugada para llegar temprano a mi trabajo y regreso de noche a mi hogar, casi no comparto con mis hijos y mi familia y ay días en donde tengo que salir más temprano porque el tranque es mayor por ejemplo los lunes.

**2. ¿Consideras qué el gobierno central y local presentan alternativas a esta problemática?**

He escuchado sobre un cuarto puente sobre el canal y sobre el proyecto de un tren ligero que la verdad si puede en que ayude un poco a liberar un poco el tranque son soluciones que se ven muy lejanas y más en la forma lenta en que está trabajando el presidente y su gobierno y en cuanto a las autoridades locales no se les ve interés en atender y buscarle solución a este problema.

**3. A futuro, ¿cómo tú visualizas la décima provincia?**

En un futuro no muy lejano pienso que el problema se agravara porque son cada vez mayor los proyectos urbanísticos para el área de Arraijan y La Chorrera en donde crecerá la población y por consiguiente habrá más carros sin que se dé una solución al problema de las calles que ya se quedaron chicas para la cantidad de carros que cada vez es mayor.

Nº4

9/ 5 / 2015 hora 1:00 A.m.

Entrevista a la Señora Elida de González

De 29 años, profesión recepcionista

**1. ¿Qué piensas del tranque vehicular?**

Desde que son las 4:45 a. m. ya tranque vehicular en la autopista es una situación pésima viajar hacia Panamá.

**2. ¿Consideras qué el gobierno central y local presentan alternativas a esta problemática?**

Pienso que el gobierno central ha buscado alternativa abriendo otro carril hacia Panamá, pero no es suficiente, del gobierno local no he visto que se hayan manifestado.

**3. A futuro, ¿cómo tú visualizas la décima provincia?**

Bueno vivo en La Chorrera desde el 2011, es más tranquilo por acá en comparación con la antigua barriada, es una provincia que está creciendo ya que se ven muchos proyectos urbanísticos, pero la consecuencia es el aumento de vehículos lo cual seguirá afectando el congestionamiento vehicular.

## **CAPITULO IV: ANALISIS Y RESULTADOS**

### **4.1 Análisis y resultados de las encuestas y entrevistas**

#### **4.1.1 Encuestas**

Se encuestaron a sesenta y siete panameños 27 mujeres y 40 hombres, sin importar edad, trabajo o profesión. La idea de este ejercicio es analizar las diferentes opiniones según unas preguntas que solo tenían la oportunidad de escoger la respuesta con el fin de poder analizarlo apropiadamente.

Primero veremos unas estadísticas de las personas que contestaron las encuestas, de ahí un análisis según los sexos y posterior a eso veremos los porcentajes. Mostrando en la tabla donde se refleja con porcentaje y las gráficas de pastel.

Luego de la tabulación de todas las encuestas se llega a una explicación con más criterios de los que teníamos por falta de información y se puede ver reflejado que la gran mayoría de la población que viaja hacia la ciudad capital conoce que el problema de la congestión vehicular es un problema de todos y no solo de las autoridades como siempre se plantea en los medios de comunicación.

#### **4.1.2 Análisis de las entrevistas**

Realizamos 4 entrevistas con preguntas abiertas para conocer la opinión, lo cual arroja que los cuatros marcan las horas que toman todos los días para ir a la ciudad capital y viceversa, dejando de entrever que es un desgaste que a diario se vive, y que pone de manifiesto que las autoridades locales no buscan la manera de solucionar esta problemática, aunque la provincia se ve a un futuro con más prosperidad, también se conoce que los problemas del congestionamiento van en aumento hacia los próximos años y más cuando todas las barriadas de los proyectos sigan aumentando la población. Y el crecimiento en el sector de empresas tenga un crecimiento.

## **CAPITULO V: PROPUESTA**

### **5. PRESENTACIÓN Y DESARROLLO DE LAS PROPUESTAS**

#### **5.1 PROPUESTA**

La investigación realizada se convierte en guía y estudio para los interesados en obtener información sobre el congestionamiento vehicular en Panamá Oeste. Como conclusión se presentan como una propuesta al gobierno central y local buscando logren agilizar proyectos destinados a reducir el congestionamiento vehicular en las horas pico desde Panamá Oeste hacia la Capital. Se propone además llegar a un consenso con algunas instituciones para establecer sucursales en esta parte del país y promover la adquisición de mano de obra local minimizando el traslado de personas hacia la capital; a igual que mejorar la recolección de datos estadísticos del movimiento vehicular en la Provincia, que permita a quienes participan de la problemática, obtener la información para obtener una base de datos actualizada, con información veraz del movimiento vehicular.

## RECOMENDACIONES

1. Que se elabore una propuesta para minimizar el congestionamiento vial, incluyendo ambos puentes que comunican a Panamá Oeste con la capital.
2. Que se divulgue la importancia de realizar un estudio por parte de las entidades gubernamentales al realizar una reorganización demográfica.
3. Que se impartan capacitaciones permanentes y continuas a los diferentes funcionarios públicos del tránsito para que realicen su labor con mayor eficiencia.
4. Que se establezcan horarios de entrada diferentes en las empresas privadas y públicas para que los usuarios no utilicen la vía a la misma hora.
5. Que se agilice un presupuesto destinado a la décima provincia para que recopilen datos estadísticos específicos referentes al congestionamiento vehicular en los distritos de Arraiján, La Chorrera y áreas aledañas.

## CONCLUSIONES

- El congestionamiento vehicular en la Chorrera ,Arraiján y áreas aledañas se viene dando desde hace casi 10 años , es una problemática que ha causado grandes molestias , de tiempo, salud, puntualidad laboral, y abandono familiar desde horas muy temprano.
- El crecimiento demográfico descontrolado hacia estas áreas ha provocado un mayor congestionamiento vehicular elevando los niveles de vehículos que a diario se trasladan hacia la capital.
- El congestionamiento vehicular actual está afectado grandemente a los usuarios de transporte colectivo debido a los escasos buses, la fluctuación de pasaje que pareciera una competencia entre mala eficiencia del servicio, actividad que se disputa entre los buses piratas y el transporte colectivo establecido por años tanto en el área de La Chorrera y Arraiján.
- La creación de entradas alternas a lo que muchos años se conoció como la autopista Arraiján –La Chorrera ha convertido esta carretera en un gran embudo donde convergen gran cantidad de autos que entre la mala práctica del manejo, los accidentes, la intolerancia del pasajero como el de los propios transportista sumado a la poca cortesía vehicular ha convirtiendo la hora pico en un juego vivo vehicular.
- Es necesario establecen una reorganización del transporte ya existente, unificar rutas y poner en ejecución una estrategia para que el parque vehicular sea más fluido y poder minimizar horas extensas de congestionamiento, salidas a horas menos puntuales y mejorar o proteger lo más importante de una sociedad la familia, en su calidad de vida .

## **Bibliografía**

Díaz, S. (2013, 2 de abril). El Nuevo estatus de La Chorrera, Despierta la ciudad dormitorio. Martes Financiero, La prensa.

Luna. M. (2010, 27 de noviembre). Arraian y La Chorrera vive una metamorfosis. Capital Financiero. La Prensa.

Rivera, R. (6 de Mayo de 2015).Décima provincia “deja más preguntas que respuestas. .Com. “El boom de Panamá oeste”. Panamá América.

Garrido, E. (2014,18 de marzo).Vivir en Panamá Oeste, nueva zona de desarrollo.

Rodríguez, M. (2015,10 de Marzo).El despertar de Panamá Oeste. Martes Financiero. Prensa@.com. Edición N° 866.

La Prensa. (8 de mayo de 2015). Alistan proyecto para Panamá Oeste

Telemetro.Com. (2015,28 de Febrero). Expertos recomiendan construcción de nueva carretera hacia Panamá Oeste.

## **Libros**

RODRÍGUEZ, FERNANDO (2015).”Elementos de la teoría del tráfico vehicular” primera edición, Publisher. Fondo editorial, pontificia universidad católica del Perú, editor.

Stuck in traffic, coping with pear-hour traffic congestion; **Anthony downs**

**INFRASTRUCTURE REGIONAL Eclac book looks at traffic congestion, By David Casallas  
Tuesday, September 2, 2003.**

Los autores Carlos sabinos y Ezequiel Ander –Egg: en sus libros de Metodología de Investigación se describe la necesidad de investigar

ROBERTO HERNÁNDEZ SAMPIERI, (2007), Metodología de la investigación Cuarta Edición

## MAPA DE PANAMÁ

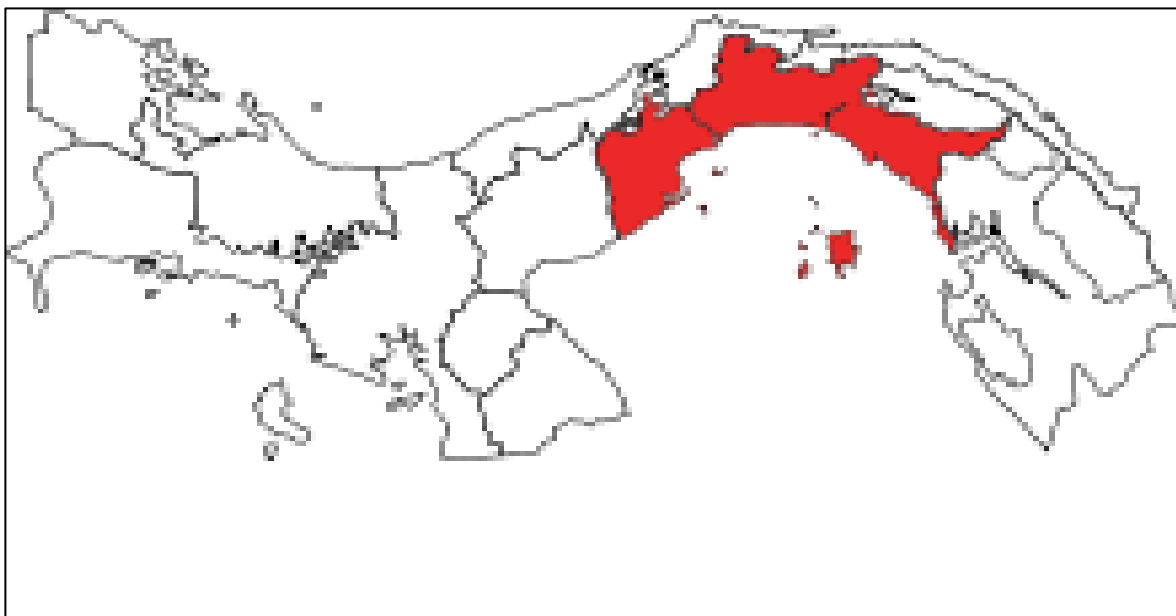


Imagen # 1 Mapa de la república de Panamá, se señala en color rojo los puntos de trabajo a realizar Panamá oeste y Panamá

Mapa del lugar de trabajo señalado con una flecha roja parte de la chorrera y Arraijan



Imagen # 2 Mapa de Panamá donde se puede observar el rojo rosado las direcciones de estudio.



## Mapa donde se observa el tráfico vehicular

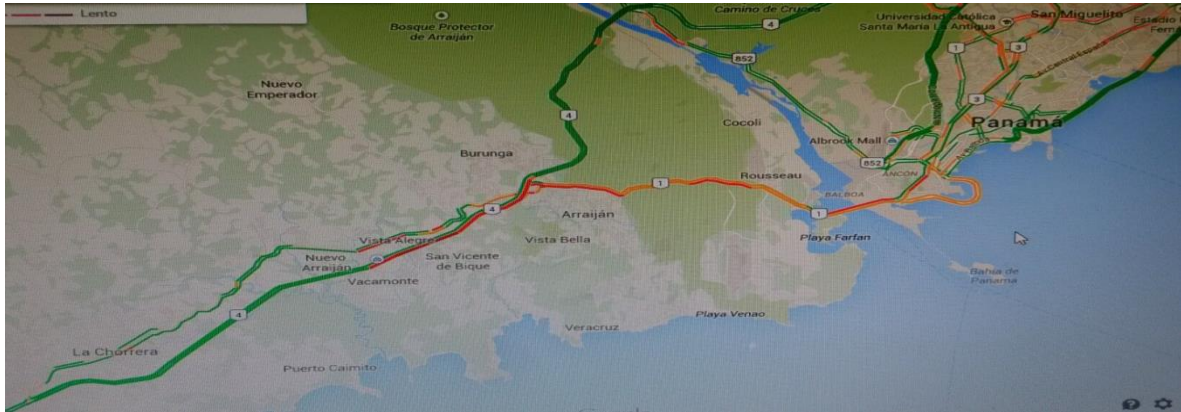


Imagen # 3 Mapa del trafico Trafico vehicular , se distingue el color verde las carreteras principales,y con menos flujo vehicular ,el color anaranjanda un poco mas de flujo vehicular y color rojo es donde se concentra la mayor cantidad de congestionamiento vehicular en la hora pico.

## NUEVAS URBANIZACIONES



Imagen # 4 Nuevos proyectos urbanísticos que cada días crecen, incrementando más población para el área oeste, agravando el problema del congestionamiento vehicular a ciertas horas de la mañana y en la tarde.