

---

Percepción Acerca de la Calidad de Servicio  
Ofrecida por los Carros Públicos en la Ruta del  
Proyecto Piloto Bayamón - Santa Juanita

---

Jamie Lee Rivera Robles

Departamento de Ingeniería Industrial

Universidad de Puerto Rico: Recinto de Mayagüez

Consejero: Didier Valdés, PhD

# Introducción

- El propósito de este estudio es
  - conocer la percepción de los usuarios y los usuarios potenciales acerca de la calidad de servicio ofrecida por los carros públicos en la ruta Bayamón - Santa Juanita.



---

# Metodología

- Cuestionario - usuario

- Perfil

- Género
    - Edad
    - Ocupación
    - Nivel de Educación

- Motivación

- Usuario por obligación
      - Usuario por opción
-

---

# Metodología

- Cuestionario – usuario (cont.)
    - Evaluación de Determinantes de Calidad de Servicio
      - Itinerario
      - Movilidad
      - Seguridad
      - Eficiencia
      - Tiempo de espera
      - Tarifa
-

---

# Metodología

- Encuesta Telefónica – Usuario Potencial
    - Perfil
      - Género
      - Edad
      - Ocupación
      - Nivel de Educación
    - Percepción acerca de la calidad del servicio
      - Itinerario
      - Seguridad
      - Eficiencia
      - Tarifa
-

---

# Entrevistas

- Las entrevistas a los usuarios se realizaron el miércoles, 29 de noviembre de 2006.
  - Las entrevistas a los usuarios potenciales se realizaron de forma telefónica en las semanas del 16 al 26 de abril de 2007.
-

# Determinación de la Muestra

Variación del tamaño de muestra de acuerdo al flujo observado

$N$ (pasajeros/periodo)	$n$ (pasajeros/periodo)	$100 n/N$ (%)
100	49	49.0
200	65	32.5
300	73	24.3
500	81	16.2
700	85	12.1
900	87	9.7
1100	89	8.1

Ortúzar J.D. and Willumsen L.G. (2001) *Modeling Transport*. Third Ed., Wiley, England.

- Aproximadamente 1,000 personas utilizan este servicio diariamente.
- La muestra seleccionada fue de 90 usuarios.

---

## Determinación de la Muestra

- Se determinó llamar a 90 personas por ser un análisis comparativo.
  - De 67 llamadas, solo 31 personas accedieron a contestar el cuestionario.
  - Se realizaron 102 llamadas para obtener una muestra de 50 personas.
-

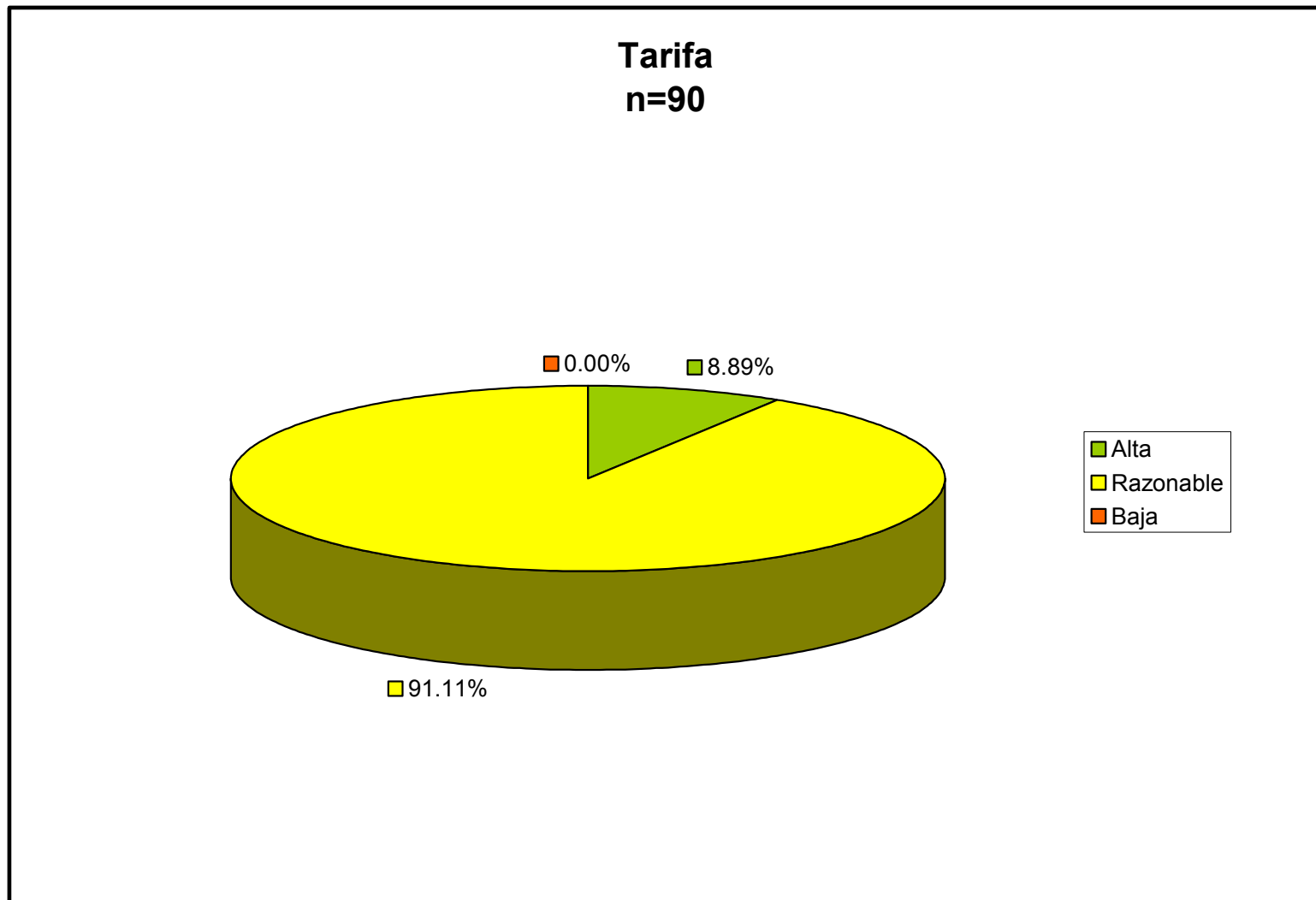


# Resultados

- Determinantes de Calidad

Usuarios				
	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Itinerario	24.44%	72.22%	3.33%	0.00%
Movilidad	12.22%	81.11%	6.67%	0.00%
Seguridad	20.00%	64.44%	15.56%	0.00%
Eficiencia	8.89%	84.44%	6.67%	0.00%
Tiempo de Espera	10.00%	61.11%	28.89%	0.00%
Evaluación Global	24.44%	75.56%	0.00%	0.00%

# Resultados

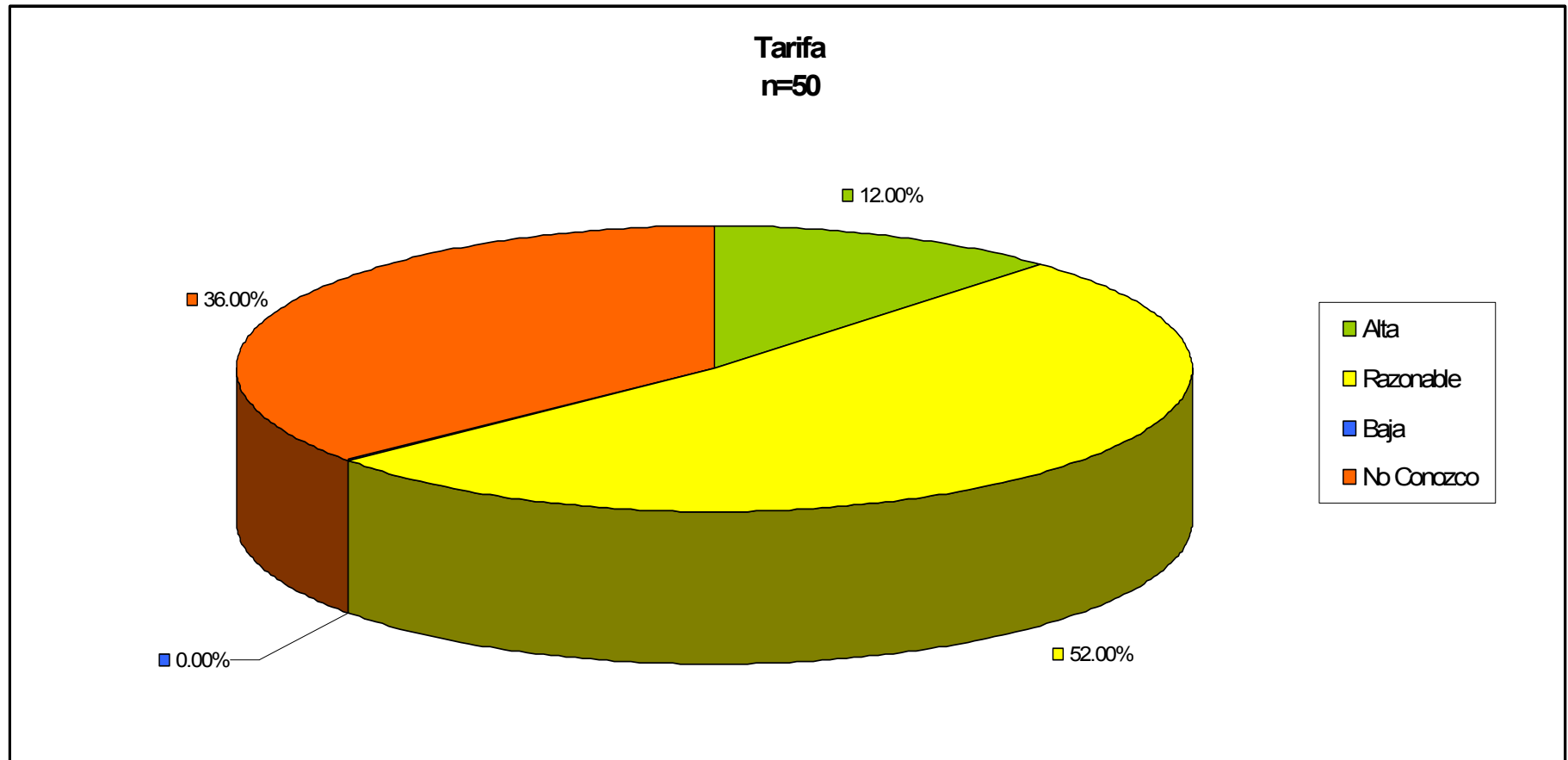


# Resultados

Usuarios Potenciales					
	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	No Conozco
<b>Itinerario</b>	0.00%	32.00%	22.00%	8.00%	38.00%
<b>Seguridad</b>	8.00%	40.00%	34.00%	8.00%	10.00%
<b>Eficiencia</b>	6.00%	36.00%	38.00%	14.00%	6.00%
<b>Calidad Global</b>	4.00%	40.00%	52.00%	4.00%	0.00%

- A diferencia de la encuesta a los usuarios, esta vez todos los determinantes tuvieron un porcentaje de personas que los evaluaron deficientes.

# Resultados



---

# Conclusiones

- Este estudio reflejó que los usuarios del sistema de carros públicos evalúan la calidad de servicio como “buena”.
  - Por lo tanto, se puede concluir que están satisfechos con la calidad de servicio que les es brindada.
  - Cabe señalar, que aun así, se podrían catalogar como usuarios por obligación y no por opción, ya que la gran mayoría de los usuarios no poseen automóviles en su hogar y en muchos casos no hay personas con licencia de conducir en su hogar.
-

---

# Conclusiones

- Los usuarios potenciales evaluaron la calidad de servicio como “regular”. Es decir, que podría mejorar.
  - Los usuarios potenciales evaluaron varios aspectos de la calidad como “deficientes”; los usuarios no evaluaron ningún aspecto como “deficiente”.
  - Se observa que el perfil demográfico de usuario y usuario potencial es diferente
-

---

# Conclusiones

- **Factores que pueden servir de explicación para estas diferencias en percepción:**
    - La percepción y evaluación de los usuarios acerca de la calidad de servicio podría ser influenciada por el hecho de que están acostumbrados al sistema y no tienen otra alternativa de transporte que hayan conocido.
-

---

# Conclusiones

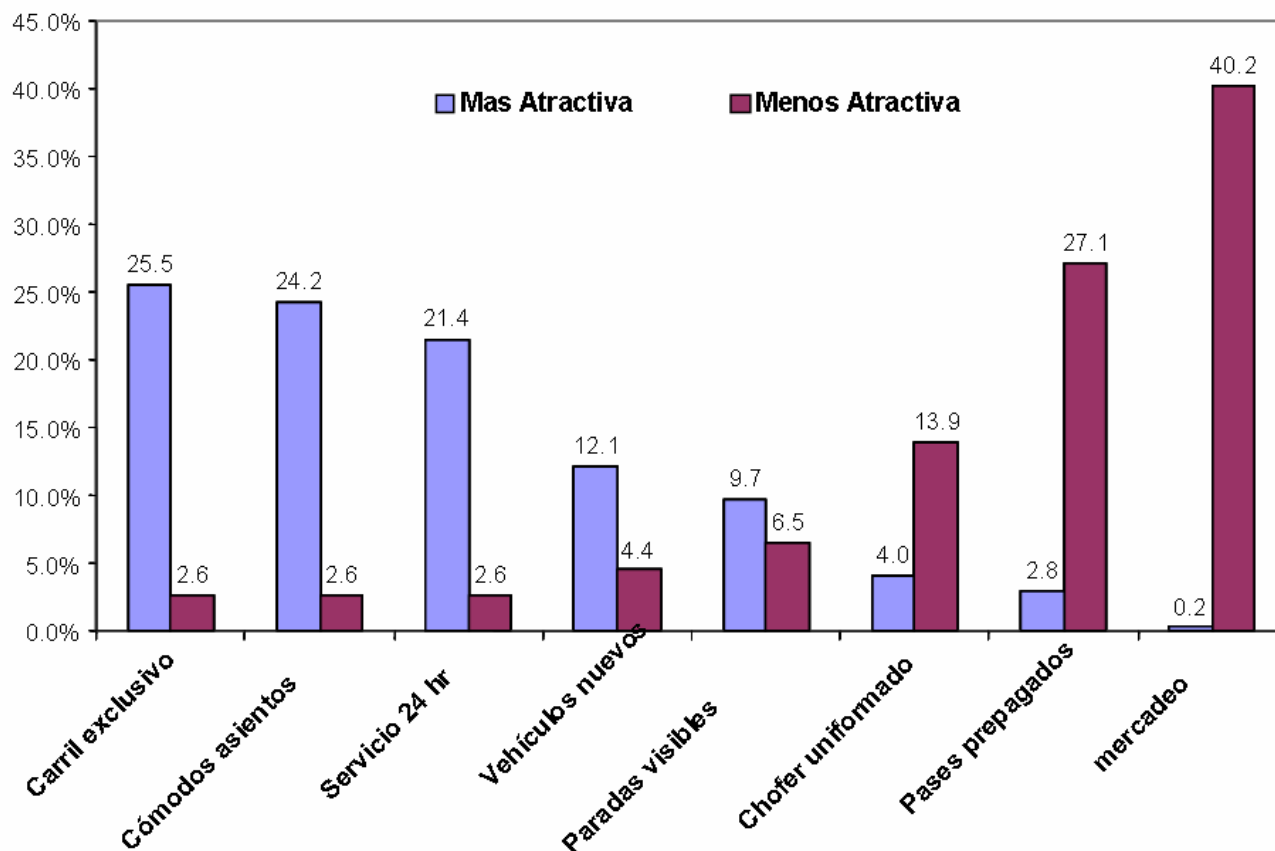
- Los usuarios potenciales realmente no conocen la calidad de servicio ofrecida por los carros públicos, ya que un 92% nunca lo ha utilizado y además su percepción pudo también ser influenciada por la publicidad que se le brinda a la comodidad y “estatus económico” del automóvil privado.
-



# Recomendaciones

- Mejoras a la calidad de servicio, ya que ninguno de los encuestados considera que la calidad es excelente.

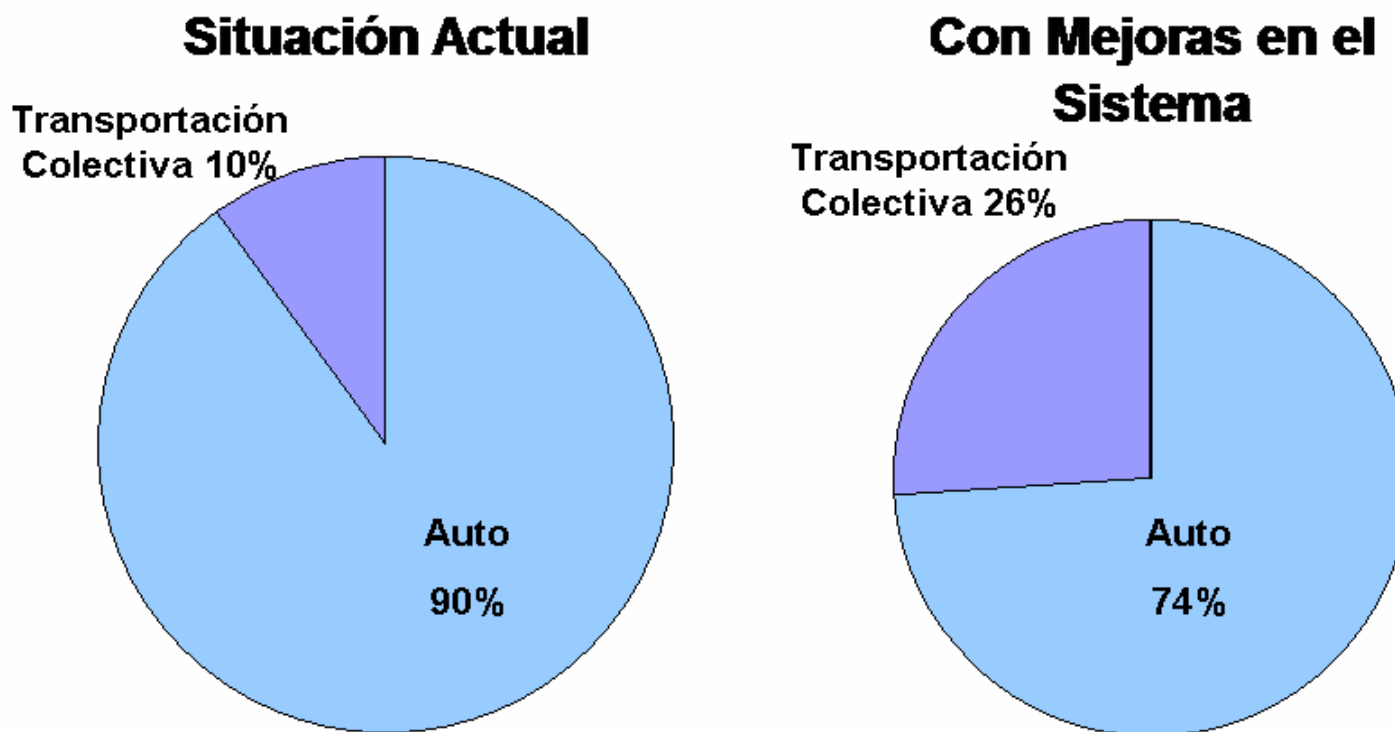
**Característica Más Atractiva y Menos Atractiva**



# Recomendaciones

- Aproximación de lo que mejoras al sistema podría lograr. - *Cristina Torres Reyes (2002)*

## Auto vs Transportación Colectiva



---

# Trabajos Futuros

- Estudio acerca de la calidad de servicio de los carros públicos que sea realizado mediante encuesta, al igual que este, pero con dos modificaciones:
-

---

# Trabajos Futuros

1. Antes de que se le pida a los usuarios que evalúen la calidad de servicio ofrecida por los carros públicos, se les deben presentar otras alternativas de transporte y que entonces evalúen esos otros medios también, convirtiendo el análisis en uno comparativo. Esto verdaderamente reflejará si son usuarios por obligación o por opción.
-

---

# Trabajos Futuros

2. Antes de que se les pida a los usuarios potenciales que evalúen la calidad de servicio ofrecida por los carros públicos, se les debe ofrecer el uso de este sistema para que de esta manera su percepción no sea influenciada por otras ideas; que sea una basada en su propia experiencia.
-

---

# Referencias

- Garces, B. (2005). *Estrategias Para Modificar Conductas Sociales e Incentivar el Uso del Transporte Colectivo*. Programa de Desarrollo Profesional UPR/PUPR/ATI (Grupo 2)
  - Hanson, S. (1995) *The Geography of Urban Transportation*. Second Edition, The Guilford Press, New York, N.Y.
  - Morales, J.R. (2006) *Presidente de Unión 5949 Bayamón – Santa Juanita*.
  - Ortúzar J.D. and Willumsen L.G. (2001) *Modeling Transport*. Third Ed., Wiley, England.
  - Palermo, K y Villanueva, J. (2005) *Percepción del Usuario del Transporte Colectivo Sobre la Calidad del Servicio Ofrecido por la AMA*. Programa de Desarrollo Profesional UPR/PUPR/ATI (Grupo 1)
  - Rodríguez, E. (2006) *Presentación: Sistema de Carros Públicos, Orientación ATI*
-