



ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE ROMEROS EN COSTA RICA (2010, 2011, 2012)

Johnny Madrigal Pana. M.Sc.
Escuela de Estadística
Universidad de Costa Rica
Setiembre del 2012
johnny.madrigal@ucr.ac.cr

INTRODUCCIÓN

La romería a la Basílica de los Ángeles, ubicada en la provincia de Cartago, constituye, desde hace muchos años, una de las tradiciones más arraigadas y visibles en la vida nacional. Ésta culmina el 2 de agosto de cada año, cuando se celebra el día de la Virgen de los Ángeles, Patrona de Costa Rica. En este día, que es feriado por ley, devotos nacionales y de otros países visitan a la Virgen para agradecer, hacer peticiones o cumplir las promesas hechas a "La Negrita", como cariñosamente se le llama.

Aunque la visita a la Virgen por sus fieles inicia días e incluso semanas antes, el atardecer del 1^{ro} de agosto atestigua el inicio de un flujo constante de romeros que se incrementa con el paso de las horas y culmina durante esa noche en un evento multitudinario, cuando miles de personas caminan hacia Cartago colmando todas las vías de acceso. Para muchos, la distancia, la lluvia y el frío, así como las dolencias físicas que puedan experimentar durante el trayecto, se convierten en una expresión visible de fe hacia la Virgen. Es notoria durante la peregrinación la presencia de hombres y mujeres de todas las edades y de diferentes clases sociales que transitan por las calles en grupos de familias o de amigos y amigas, convirtiendo esa noche en una mezcla de devoción religiosa y festividad. Pero no solo a pie llegan a visitar a Nuestra Señora de los Ángeles, ya que también lo hacen en carros particulares y usando transporte público. Esto es fácil comprobarlo, pues al mismo tiempo que la caminata se desarrolla, una fila interminable de vehículos ocupa por kilómetros los diferentes puntos de acceso al centro de la vieja metrópoli. También se observan personas haciendo la romería a caballo, aunque en magnitudes menores.

La peregrinación alcanza su clímax durante la noche del 1^{ro} y la madrugada del día dos, cuando los romeros ingresan a la Basílica o simplemente permanecen en el parque ubicado frente a ella, disfrutando la programación de las diversas celebraciones oficiales. El día 2 de agosto, en horas de la mañana, como evento de clausura, se celebra la Misa Solemne en las afueras de la Basílica, ante la presencia de miles de fieles y en la que están presentes el Obispo de Cartago y otras autoridades religiosas. También asiste la persona que en ese momento ocupa la presidencia de la República y se invita a representantes de los poderes ejecutivo y judicial¹.

¹ Después del 2 de agosto continúan las actividades en torno a la Virgen de los Ángeles, pero se trata de actividades que se desarrollan más en el ámbito cartaginés. Por ejemplo, de acuerdo con la página Web MiCartago.com, al día siguiente la imagen deja su Santuario y se traslada en procesión organizada por los agricultores a la Parroquia del Carmen, hoy también Catedral, hasta que aproximadamente un mes después vuelve nuevamente a su Santuario.
<http://www.micartago.com/index.php?news=3876>.

Año tras año los romeros continúan visitando a la Virgen y, por la multitud que se desplaza hasta Cartago, es un hecho que la celebración de esta tradición perdurará por muchos años más. Para el pueblo costarricense, la Patrona Nacional constituye motivo de gran orgullo y, sin duda alguna, la celebración de su día es el evento más concurrido en el país. Más claramente, en Costa Rica no existe otro acontecimiento religioso, o de cualquier otra índole, que se celebre cada año y que congregue a tantas personas en un solo lugar, como lo hace la celebración del día de la Virgen de los Ángeles. Esto hace que inmediatamente surja la pregunta ¿cuántas personas asisten a la romería? Lamentablemente, todavía se carece de información fidedigna sobre esto. Las suposiciones sobre la cantidad transmitidas en los diferentes medios de comunicación son diversas e inician en un millón y medio de romeros hasta culminar en los dos millones y medio. Si Costa Rica posee actualmente una población de aproximadamente 4.6 millones de personas² ¿es factible que aproximadamente un tercio de su población asista a la romería?³ Aún más ¿será factible que poco más de la mitad de su población asista a la romería?⁴ Estas preguntas motivaron, en el año 2010, a iniciar una línea de investigación que contemplara, entre otros aspectos, estimar el número de personas que asiste a la romería. Este artículo está dirigido a aproximar esa magnitud, así como a conocer otros aspectos relacionados.

METODOLOGÍA

Para realizar la estimación de la magnitud de romeros que visita a la Virgen de los Ángeles se aprovechó la Encuesta de Confianza del Consumidor, la que es ejecutada trimestralmente por la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica. Esta encuesta se realiza, específicamente, en febrero, mayo, agosto y noviembre de cada año, y en la de agosto del 2010, 2011 y 2012 se incluyó un módulo de preguntas sobre el tema (Anexo 1). Debe mencionarse que en los tres años la recolección de la información de la encuesta inició el 3 de agosto, es decir, un día después de finalizada la romería y que ésta duró, en cada año, aproximadamente dos semanas.

Hay que tomar en cuenta que la encuesta tiene características particulares. Para el propósito que aquí se persigue, vale mencionar las siguientes:

- Se selecciona una muestra probabilística de poco más de 700 hogares en cada encuesta: 703 hogares en el 2010, 705 en el 2011 y 725 en el 2012.
- La muestra de hogares se selecciona en tres estratos estadísticos: Región Metropolitana (55%), Resto del Valle (25%) Central y Resto del País (20%).
- La encuesta es telefónica, es decir, toma en cuenta únicamente a hogares con teléfono residencial en todo el país.
- La persona que responde la entrevista es el principal sostén económico del hogar, es decir, la persona que aporta más dinero para la manutención del hogar.

Un detalle que llama de inmediato la atención es que la encuesta se hace a hogares con teléfono. No obstante, el procedimiento de estimación, a partir de supuestos razonables, toma en cuenta hogares sin teléfono residencial, para brindar un cálculo del número de romeros en todo el país, como se aclarará más adelante.

² El dato que indican las Proyecciones de Población para el 2012 es de 4.667.096 personas (hipótesis recomendada)

³ Para quienes afirman que la magnitud de romeros es de un millón y medio.

⁴ Para quienes afirman que la magnitud de romeros es de dos millones y medio.

Además, otro detalle importante es que la entrevista la responde, generalmente, el principal sostén económico del hogar (aproximadamente el 95% de las veces) (Cuadro Anexo 1), por lo que evidentemente se indagó si él o ella asistieron a la romería, con qué motivo y cómo se desplazó hasta la Basílica. Pero también, y lo más importante, se le preguntó por el número de personas del hogar que fue a visitar a la Virgen de los Ángeles hasta la Basílica de Cartago durante la última romería.

Para realizar la estimación del número de romeros se parte de la población que proporcionan las Proyecciones de Población en los años 2010, 2011 y 2012⁵. Además, se utiliza la Encuesta Nacional de Hogares 2010 y 2011 para calcular la proporción de hogares con y sin teléfono residencial⁶. De la Encuesta del Consumidor de agosto del 2010, 2011 y 2012 se estima la proporción de personas en el hogar que asistió a la romería⁷. Además, se recurre a una investigación reciente del Instituto Tecnológico de Costa Rica en el que se estudió la motivación para asistir a la romería⁸. La información que se tomó de este estudio es acerca del porcentaje de personas extranjeras que asiste a la romería. Estas diferentes fuentes de información fueron complementadas para obtener los resultados que se muestran a continuación.

RESULTADOS

Estimación de la asistencia a la romería

La estimación revela que en agosto del 2012 un total de 724.519 romeros en el país realizó la visita a la Virgen de los Ángeles (Gráfico 1). El intervalo de confianza muestra que el número de romeros llega a un límite inferior de 608.048 y a un límite superior de 841.133 personas (con una confianza del 95%). El año anterior, es decir, en el 2011, la estimación puntual es de 806.005 romeros (intervalo de confianza de 675.301 a 936.354) y en el 2010 es de 785.255 (intervalo de confianza de 633.249 a 936.662).

Es importante saber que aunque las estimaciones del total de romeros presentan variaciones en los diferentes años, estas no son estadísticamente significativas. En otras palabras, es posible afirmar que la cantidad de personas que asistió a la romería entre el 2010 y el 2012 es, desde una perspectiva estadística, la misma. Debido a esto, un promedio simple indica que en el trienio 2010-2012 asistieron 770.000 romeros por año a la Basílica, con un límite inferior de 640.000 y uno superior de aproximadamente 900.000 romeros.

El procedimiento para obtener estos resultados inicia con la población total que proporcionan las Proyecciones de Población (hipótesis recomendada), las que indican, para los diferentes años, una cantidad de más de cuatro millones y medio de habitantes en el país (Cuadro 1, línea 1). Posteriormente, de la Encuesta Nacional de Hogares se estima el porcentaje de hogares con teléfono residencial, que en promedio es de 62,5% (línea 2).

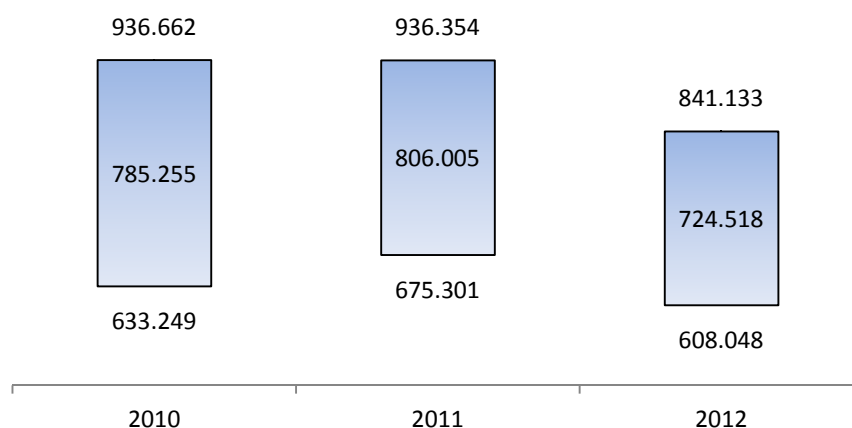
⁵ Centro Centroamericano de Población (CCP), Universidad de Costa Rica e Instituto Nacional de Estadística y Censos. Estimaciones y Proyecciones de Población por sexo y edad (cifras actualizadas) 1950-2050. San José, Costa Rica. Setiembre, 2008.

⁶ Tabulaciones realizadas con base en la Encuesta Nacional de Hogares. Años 2010 y 2011. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

⁷ Estimaciones realizadas con base en la Encuesta de Confianza del Consumidor. Agosto 2010, Agosto 2011 y Agosto 2012.

⁸ Ericka Moya Vargas. Informe de Resultados: Diagnóstico Motivos de la Romería. Agosto del 2011. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Administración de Empresas. Centro de Investigación en Administración, Economía y Gestión Tecnológica (CIADEG).

Gráfico 1
Estimación del total de personas que fue a la romería por año ¹
(intervalos con 95% de confianza)



¹ La estimación de los intervalos toma en cuenta un adicional de 3,4% de personas extranjeras que asiste a la romería.

Nota: El valor inferior y superior de cada caja representa el intervalo inferior y superior de la estimación del total de personas que fue a la romería. El valor en el centro de la caja constituye la estimación puntual.

Cuadro 1
Estimación del total de personas que asistió a la romería en los años 2010, 2011 y 2012

Línea	Procedimiento	2010	2011	2012
Proyecciones de población ¹				
1	Población total (hipótesis recomendada)	4.563.539	4.615.518	4.667.096
Estimaciones de la ENAHO ²				
2	Porcentaje de hogares con teléfono residencial	0,636	0,613	0,6248*
Estimaciones según tenencia de teléfono residencial				
3=1*2	Total de habitantes en hogares con teléfono residencial	2.904.236	2.830.236	2.916.002
4=1-3	Total de habitantes en hogares sin teléfono residencial	1.659.303	1.785.282	1.751.094
Estimaciones de la Encuesta del Consumidor ³				
5	Suma del total de personas residentes en el hogar	2.632	2.552	2.591
6	Suma del total de personas que asistió a la romería	438	431	389
7	Proporción de personas que asistió a la romería	0,1664	0,1689	0,1501
Estimación del total de personas que asistió a la romería				
8=3*7	En hogares con teléfono	483.304	477.990	437.794
9=4*7	En hogares sin teléfono**	276.130	301.511	262.901
10=8+9	Total de personas que fue a la romería	759.434	779.502	700.695
11=10*1,034	Total de personas que fue a la romería ajustado por asistentes extranjeros (3,4%) ⁴	785.255	806.005	724.519

¹ Centro Centroamericano de Población (CCP), Universidad de Costa Rica e Instituto Nacional de Estadística y Censos. Estimaciones y Proyecciones de Población por sexo y edad (cifras actualizadas) 1950-2050. San José, Costa Rica. Setiembre, 2008.

² Tabulaciones realizadas con base en la Encuesta Nacional de Hogares. Años 2010 y 2011. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

³ Estimaciones realizadas con base en la Encuesta de Confianza del Consumidor. Agosto 2010, Agosto 2011 y Agosto 2012.

⁴ Ericka Moya Vargas. Informe de Resultados: Diagnóstico Motivos de la Romería. Agosto del 2011. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Administración de Empresas. Centro de Investigación en Administración, Economía y Gestión Tecnológica (CIADEG). Se asume igual porcentaje de personas extranjeras para los tres años.

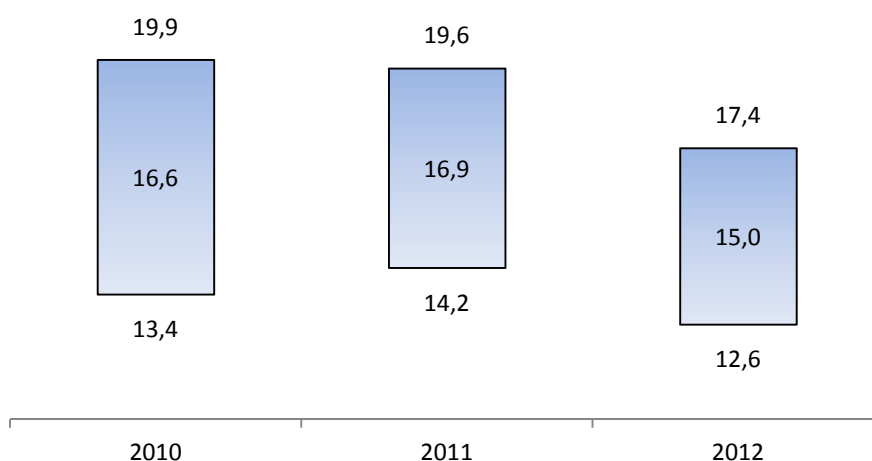
*Al no disponerse de los resultados de la ENHAO-2012 se promedió para el 2012 la tenencia de teléfono residencial en los hogares con base en la información del 2010 y 2011. Esto se hizo porque se demostró que entre el 2010 y el 2011 las magnitudes no presentan diferencia estadísticamente significativa ($\alpha=0,05$) como puede corroborarse en el Cuadro Anexo 2.

**Se asumió que el porcentaje de personas que asistió a la romería es igual en viviendas con y sin teléfono.

Es preciso aclarar que esta proporción está disponible para los años 2010 y 2011, pero no para el 2012, pues al momento de realizar este cálculo el archivo de datos de esa encuesta aún no estaba disponible. Por este motivo, la estimación de la tenencia de teléfono residencial para el 2012 se hizo con base en el promedio de los dos años anteriores. Se corroboró que para esos dos años esta magnitud no presenta diferencias significativas, por lo que se considera que la opción de estimar con el promedio es apropiada (Cuadro Anexo 2).

La información anterior proporciona el total de habitantes en hogares con y sin teléfono residencial (líneas 3 y 4, respectivamente), para tomar en cuenta que la Encuesta del Consumidor contempla en su muestra únicamente a los primeros. La Encuesta del Consumidor permite obtener, para los hogares con teléfono, una primera aproximación de la asistencia a la romería. Ésta muestra que, en los diferentes años, aproximadamente el 16% de los habitantes asiste a la romería (líneas 5, 6 y 7). Los intervalos de confianza calculados permiten corroborar que en los diferentes años la proporción es la misma (no hay diferencias significativas por año de estudio) (Gráfico 2).

Gráfico 2
Estimación del porcentaje de personas que fue a la romería por año
(intervalos con 95% de confianza)



Fuente: Escuela de Estadística. Universidad de Costa Rica. Encuesta de Confianza del Consumidor. Agosto 2010, Agosto 2011 y Agosto 2012. Nota: El valor inferior y superior de cada caja representa el intervalo inferior y superior de la estimación del porcentaje de personas que fue a la romería. El valor en el centro de la caja constituye la estimación puntual. El cálculo de los intervalos para cada encuesta tomó en cuenta el diseño muestral que utiliza la Encuesta del Consumidor.

Obteniendo el número de personas que residen en hogares con teléfono residencial y que asistieron a la romería, se estima posteriormente esa cantidad en hogares sin teléfono. Debido a que no existe información al respecto, se asumió que en los hogares sin teléfono las personas asisten en igual proporción que la reportada en los que sí lo tienen. Sobre esto, podría pensarse que esa proporción podría ser mayor, aunque también menor. Con el afán de aclarar este punto puede recurrirse a algunas cifras básicas. Por ejemplo, se sabe que la tenencia de teléfono residencial es mayor en la zona urbana del país que en la rural (67,7% y 50,4%, respectivamente en el 2011) (Cuadro Anexo 3). También se sabe que la tenencia de teléfono residencial guarda una relación directa con el nivel educativo del jefe o jefa de hogar: mientras la tenencia de teléfono se da en el 48,3% de los hogares cuyo jefe posee un bajo nivel educativo, esa magnitud se eleva a 81,4% en los hogares donde esta

persona posee un nivel universitario. La misma relación se encuentra con el ingreso per cápita (variable relacionada a la educación) y en el 2011 pasa de 43,1% en el quintil más bajo a 82,1% en el más alto. El control por zona de residencia muestra que, en general, esta relación se mantiene, especialmente cuando se trata del ingreso per cápita del hogar.

Lo anterior es importante tomarlo en cuenta porque la tenencia de teléfono residencial es más baja en las zonas rurales y también cuando el ingreso per cápita es menor. Básicamente, se trata de las zonas más alejadas del país y las de menor ingreso, donde es válido suponer que se encuentran las zonas marginales. Esto invita a pensar en dos posibilidades. Una de ellas es que las personas que residen en hogares sin teléfono son más devotos de la Virgen de los Ángeles, porque residen en las zonas más rurales del país (tradiciones más arraigadas) y porque poseen bajos niveles de ingreso. Esto haría que el porcentaje de personas residentes en hogares sin teléfono sea mayor al de los hogares que lo tienen. Sin embargo, también cabe pensar que, aún siendo fieles a la Virgen, el hecho de vivir en las zonas más alejadas hace que esas personas asistan en menor proporción a la celebración. Incluso, podría pensarse que al tener menores niveles de ingreso, estarían menos dispuestos a asistir, para cubrir otras necesidades más inmediatas (trabajo, alimentos, etc.). Esto haría que el porcentaje de personas que residen en hogares sin teléfono sea menor al establecido. Como consecuencia, y hasta no demostrar lo contrario, se optó por suponer que la asistencia a la romería no depende de la tenencia de teléfono residencial en los hogares.

Hecho lo anterior, solo queda sumar la asistencia de personas provenientes de hogares con y sin teléfono (líneas 8, 9 y 10). Un ajuste final se hizo por la presencia de personas extranjeras en la romería. Sobre esto debe mencionarse que la Encuesta del Consumidor toma en cuenta personas nacionales y extranjeras, por lo que, en principio, no debería considerarse un ajuste de este tipo. No obstante, se sabe que entre quienes participan en la romería, existen personas que viajan de otros países, como Nicaragua, Colombia, Estados Unidos, Honduras, Guatemala, El Salvador, Panamá y Belice⁹. Esto hizo que, a final de cuentas, se realizó un ajuste adicional por personas extranjeras de 3,4%, que es el resultado de la pregunta sobre nacionalidad del estudio de Instituto Tecnológico, en la que debía marcarse si la persona era nacional o extranjera y si respondía esta última se indagó "¿De cuál país nos vivista?"¹⁰ (Cuadro 1, línea 11).

Una observación adicional sobre la tenencia de teléfono en los hogares es que si, en el 2012, la proporción de personas que asistió a la romería en hogares sin teléfono fuera 10% mayor a la de los hogares que lo tienen, la estimación puntual final cambiaría de 724.519 a 751.702 romeros y si fuera 30% mayor, la cantidad se elevaría a 806.070 romeros. Aún más, se calculó que para alcanzar una cifra de un millón de romeros se requeriría que la proporción de asistencia de personas en hogares sin teléfono duplique a la de los hogares con teléfono. Estos cálculos son importantes porque muestran que aunque la cantidad de romeros podría incrementarse si la asistencia en los hogares que no poseen teléfono es proporcionalmente mayor a los hogares que lo tienen, lo cierto es que no lo haría en magnitudes que cambien considerablemente los resultados obtenidos. El supuesto de duplicar la proporción de personas que asiste a la romería en hogares sin teléfono, para que la estimación puntual llegue a un millón de personas, es una opción reveladora, en el sentido de que solo una situación drásticamente diferente a la supuesta alteraría de manera importante los resultados encontrados.

⁹ Ericka Moya Vargas. Informe de Resultados: Diagnóstico Motivos de la Romería. Agosto del 2011. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Administración de Empresas. Centro de Investigación en Administración, Economía y Gestión Tecnológica (CIADEG). Página 3.

¹⁰ La pregunta no tomó en cuenta a las personas extranjeras residentes en el país, por lo que el 3,4% podría estar sobreestimando esta cantidad. De todas maneras, y ante la falta de información sobre el tema, se prefirió optar por tomar esta cifra como válida.

El principal sostén económico del hogar y aspectos relacionados con la romería

Al principal sostén económico del hogar se le realizaron algunas preguntas específicas para conocer sobre participación, motivaciones y la forma en que se transportó, en caso de haber asistido a la romería. Por tratarse de preguntas que solamente fueron formuladas al principal sostén económico del hogar, éstas no pueden generalizarse a toda la población. Pese a esto, se considera que la información recabada es interés porque proporciona una guía de lo que puede estar sucediendo en la población general. Debe tenerse en mente que este personaje, por el papel que desempeña, tiene una influencia importante dentro del hogar y, en el mejor de los casos, podría constituir una figura que como padre, madre, hermano o hermana, promueve un modelo de opiniones, hábitos y conductas a seguir entre los demás miembros su hogar, particularmente, entre sus hijos e hijas.

Una primera pregunta hecha al principal sostén económico fue "¿Alguna vez, en su vida, Usted ha ido a visitar a la Virgen de los Ángeles en la Basílica de Cartago? Me refiero a si lo ha hecho en época de romería o en otro momento." Las respuestas muestran lo esperado, pues en el 2012 el 77,9% respondió afirmativamente, es decir, que una magnitud importante ha visitado alguna vez en su vida a la Virgen en romería o en otro momento (Gráfico 3). En los años anteriores, y desde una perspectiva estadística, las cifras son similares, pues las diferencias de los porcentajes no son significativas. El detalle de las respuestas también evidencia que, en el 2012, quienes alguna vez han ido en romería (sí, en romería + en romería y en otro momento) constituyen el 43,4% y la magnitud es similar en los años anteriores (46,2% en 2011 y 48,9% en 2010). El promedio para los tres años muestra que el 23,2% nunca ha visitado a la Virgen de los Ángeles.

Gráfico 3
¿Alguna vez, en su vida, Usted ha ido a visitar a la Virgen de los Ángeles en la Basílica de Cartago? Me refiero a si lo ha hecho en época de romería o en otro momento (distribuciones porcentuales para el principal sostén económico del hogar)



Nota: 703 personas que eran principal sostén económico del hogar se entrevistaron en el 2010, 705 en el 2011 y 725 en el 2012.

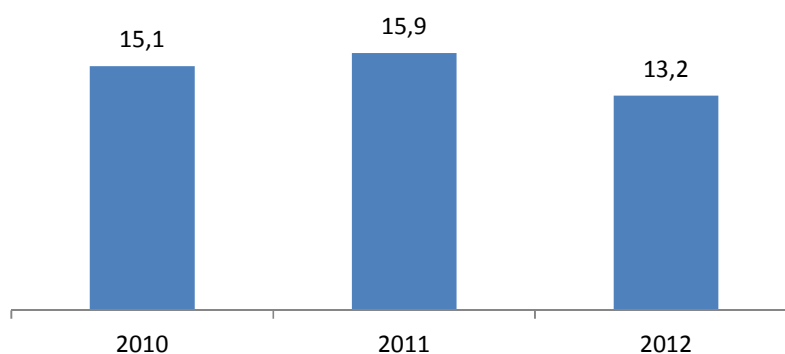
Fuente: Escuela de Estadística. Universidad de Costa Rica. Encuesta de Confianza del Consumidor. Agosto 2010, Agosto 2011 y Agosto 2012.

Estos resultados muestran un aspecto de interés. Aunque la pregunta fue respondida por el principal sostén económico de los hogares, es claro que la visita a la Virgen es una práctica que ha realizado una gran parte de ellos (más de tres cuartas partes) y también que una parte importante ha participado alguna vez de la celebración como romero (promedio de 46,2% en los tres años). Esto significa, en

otras palabras, que casi en el 80% de los hogares con teléfono en el país al menos una persona ha ido a visitar a la Virgen de los Ángeles, en romería o en otro momento. Por lo general, esta persona no va sola y existe la posibilidad de que otras personas del hogar le acompañen. Incluso, en los hogares donde el principal sostén económico nunca ha ido a visitar a la Virgen (23,2%), puede ser que otros miembros del hogar sí lo hayan hecho. Esto revela que en el país la adoración a la Virgen de los Ángeles es sumamente alta.

Otra pregunta indagó si fue a visitar a la Virgen de los Ángeles durante la reciente romería. Este resultado muestra que la magnitud fue de 15,1% en el 2010, 15,9% en el 2011 y 13,2% en el 2012 (Gráfico 4). Desde un punto de vista estadístico, estas magnitudes son similares, por lo que esta aproximación apunta hacia una magnitud que en promedio es del 14,7% en los tres años de estudio.

Gráfico 4
Porcentaje que fue a visitar a la Virgen de los Ángeles durante la última romería según año de la encuesta



Nota: 703 personas que eran principal sostén económico del hogar se entrevistaron en el 2010, 705 en el 2011 y 725 en el 2012.

Fuente: Escuela de Estadística. Universidad de Costa Rica. Encuesta de Confianza del Consumidor. Agosto 2010, Agosto 2011 y Agosto 2012.

La asistencia es similar en hombres y mujeres (13,9% de hombres y 12,6% de mujeres en el 2012), pero tiende a disminuir con la edad, al menos en el 2011 y el 2012 (Cuadro 2). Por ejemplo, en el 2012, mientras el 22,4% de quienes tienen 34 años o menos asistió, en el grupo de 50 años o más la magnitud es de 9.0%. Esta relación es menos pronunciada en el 2011 y prácticamente desaparece en el 2010.

El nivel educativo señala que la asistencia está ligada al nivel y son las personas con más educación las que asisten en mayor proporción. La zona de residencia muestra que son las personas residentes en el Valle Central las que más asisten (Región Metropolitana y Resto del Valle Central) y en menor proporción lo hacen quienes vienen del Resto del país (5,1% en el 2012).

Cuadro 2
Porcentaje que asistió a la romería por año de encuesta según
características socio-demográficas del principal sostén económico
del hogar

Características	2010	2011	2012
Número de entrevistas al principal sostén económico del hogar	703	705	725
Total	15,1	15,9	13,2
Sexo			
Hombre	14,4	15,2	13,9
Mujer	16,0	16,7	12,6
Edad			
34 o menos	14,8	18,8	22,4
35 a 49	16,7	16,6	15,0
50 y más	13,9	14,3	9,0
Educación			
Primaria o menos	14,9	13,5	10,2
Secundaria	11,0	19,2	12,2
Universitaria	18,8	16,0	17,7
Zona de residencia			
Metropolitana	17,9	14,1	12,5
Resto del Valle Central	19,4	27,1	22,0
Resto del país	2,1	5,2	5,1

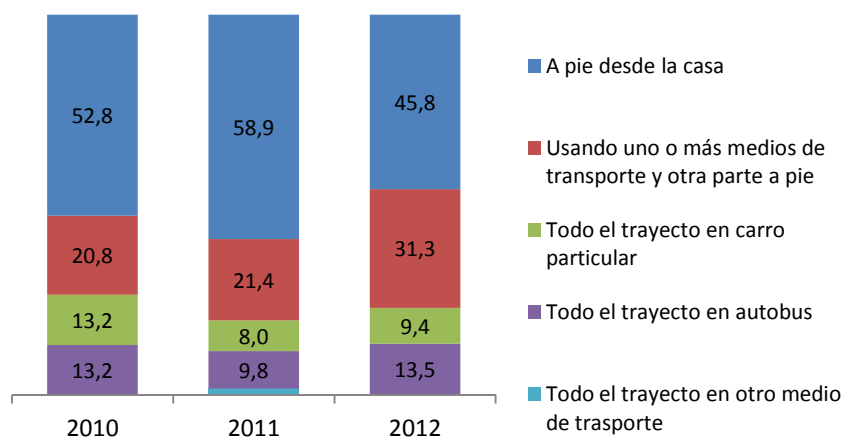
Fuente: Escuela de Estadística. Universidad de Costa Rica. Encuesta de Confianza del Consumidor. Agosto 2010, Agosto 2011 y Agosto 2012.

Entre quienes asistieron a la romería, se hicieron tabulaciones adicionales para conocer la forma de trasladarse a la Basílica y también la motivación que tuvieron para asistir. Esta información está sujeta a errores de muestreo importantes, pues el número de entrevistas para realizar las estimaciones es bastante menor al de la muestra total (106 en el 2010, 112 en el 2011 y 96 en el 2012). Por este motivo, únicamente se analizarán las respuestas generales, obteniendo un promedio de los tres años.

De las respuestas se obtiene que la forma de traslado más común, desde la casa hasta la Basílica de Cartago, es principalmente caminando (promedio de 52%) (Gráfico 5). Otra parte importante lo hizo combinando uno o más medios de transporte y otra parte a pie (una cuarta parte). Quienes afirman que todo el trayecto lo hicieron en un carro particular o en un autobús son menos frecuentes (promedio de 11% en los tres años).

Las motivaciones para ir hasta la Basílica, denotan fe, devoción y amor a la Virgen (51,1% en promedio), agradecer a la Virgen (19,4%) y en menor magnitud la respuesta es cumplir una promesa (9,2%) y hacer una petición a la Virgen (6,7%) (Gráfico 6). Otras respuestas, como ir por tradición (8,0%) o solamente para acompañar a un familiar o amigo(a) (2,5%) son poco frecuentes.

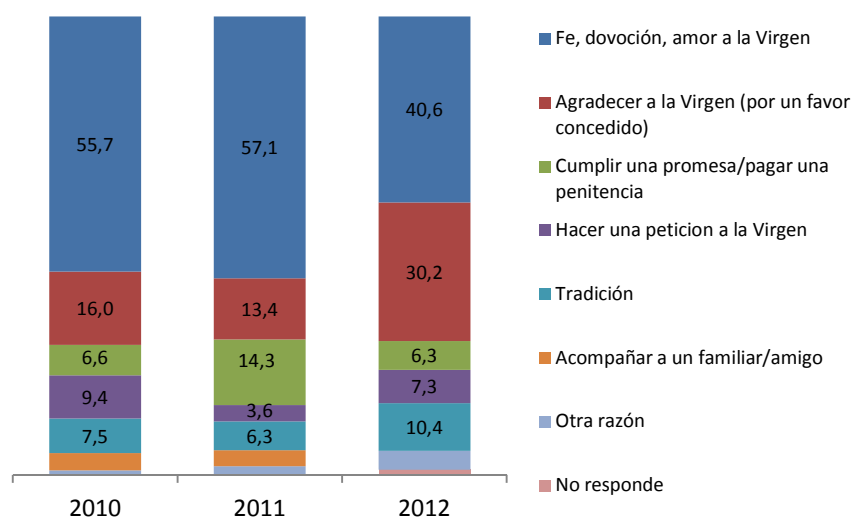
Gráfico 5
Forma en que se trasladó desde su casa hasta la Basílica de Cartago
(distribuciones porcentuales para el principal sostén económico del hogar)



Nota: 106 personas que eran principal sostén económico del hogar asistieron a la romería en el 2010, 112 en el 2011 y 96 en el 2012.

Fuente: Escuela de Estadística. Universidad de Costa Rica. Encuesta de Confianza del Consumidor. Agosto 2010, Agosto 2011 y Agosto 2012.

Gráfico 6
¿Qué le motivó a ir hasta la Basílica?
(distribuciones porcentuales para el principal sostén económico del hogar)



Nota: 106 personas que eran principal sostén económico del hogar asistieron a la romería en el 2010, 112 en el 2011 y 96 en el 2012.

Fuente: Escuela de Estadística. Universidad de Costa Rica. Encuesta de Confianza del Consumidor. Agosto 2010, Agosto 2011 y Agosto 2012.

CONCLUSIONES

A partir de diferentes fuentes de información se construyó un procedimiento para estimar el número de romeros que asistió a la Basílica de Cartago en los años 2010, 2011 y 2012. El resultado muestra que la cantidad de personas que asistió a la romería en esos años es, estadísticamente, la misma. Se estima entonces que en el período de estudio asistieron 770.000 romeros por año, con un límite inferior de 640.000 y uno superior de aproximadamente 900.000 romeros.

Debido a que la Encuesta de Confianza del Consumidor solamente contempla en su muestra hogares con teléfono, debe reconocerse que el supuesto más fuerte para realizar la estimación es asumir que en los hogares sin teléfono la proporción que asiste a la romería es la misma. Pese a que esto tiene argumentos a favor y también en contra, se supuso que la proporción de asistentes a la romería proveniente de viviendas sin teléfono residencial podría ser 10% y 30% mayor a la proporción de hogares con teléfono. El resultado es claro, al comprobarse que dichos supuestos harían que el número aumente a aproximadamente 800.000 romeros, es decir, no afectaría considerablemente el resultado obtenido.

Estos cálculos de ninguna manera tratan de minimizar la festividad religiosa que, con motivo de la celebración del día de la Virgen de los Ángeles, se vive en el país antes y durante el 2 de agosto de cada año. Costa Rica posee actualmente 4.6 millones de habitantes, es decir, es un país cuya población es pequeña en comparación con otros países de América Latina y el mundo. Afirmar que dos millones y medio de personas asisten a la romería cada año es equivalente a decir que, en promedio, los residentes de uno de cada dos hogares, de todo el país, visitan a la Virgen en su día, algo que es difícil de creer. En este sentido una cantidad de 770,000 romeros por año, la que podría llegar hasta aproximadamente 900.000, es más aceptable. Tampoco esto último significa que la devoción hacia la Virgen es pequeña por parte del pueblo costarricense. El que casi 80% de quienes ejercen el rol de principal sostén económico del hogar haya visitado a la Virgen de los Ángeles alguna vez en su vida, en romería o en otro momento, significa que en 8 de cada 10 hogares del país al menos una persona cree en la Virgen y eso es muestra fehaciente de la veneración, afecto y adoración que en el país se le profesa.

Es de esperar que la presente iniciativa motive a otros investigadores a realizar estimaciones del número de romeros utilizando otras técnicas. Aparte de las encuestas cara a cara (en hogares con y sin teléfono), la combinación de teléfonos residenciales y de teléfonos móviles para realizar este tipo de estimación es una alternativa viable y prometedora. También lo es utilizar los recursos de las plataformas informáticas que poseen cartografías digitalizadas para medir las áreas de interés y estudiar las capacidades de albergar cantidades de población en un momento dado. Tampoco pueden dejar de mencionarse los conteos del flujo de personas que podrían aplicarse en los diferentes trayectos de acceso a la Basílica. Estas y otras muchas iniciativas ayudarían a conocer más de cerca esta interesante tradición costarricense que se desarrolla alrededor de la celebración del día de la Virgen de los Ángeles.

AGRADECIMIENTOS

Se agradecen las recomendaciones y sugerencias hechas por el Dr. Edgar Gutiérrez, Director de la Escuela de Estadística, y los profesores M.Sc. Fernando Ramírez y el M.B.A Juan Antonio Rodríguez.

ANEXOS

ANEXO 1: MÓDULO DE PREGUNTAS SOBRE LA ROMERÍA

RM2	Ahora dígame ¿Alguna vez, en su vida, Usted ha ido a visitar a la Virgen de los Ángeles en la Basílica de Cartago? Me refiero a si lo ha hecho en época de romería o en otro momento. INDAGUE	1. SI, EN ROMERÍA 2. SI, EN OTRO MOMENTO 3. EN ROMERÍA Y EN OTRO MOMENTO 2. NO (PASE A RM6)
RM3	Durante esta última romería que acaba de pasar ¿Usted fue a visitar a la Virgen de los Ángeles en la Basílica de Cartago?	1. SI 2. NO (PASE A RM6)
RM4	¿Cómo se trasladó desde su casa hasta la Basílica de Cartago? (INDAGUE)	1. A pie desde la casa 2. Usando uno o más medios de transporte y otra parte a pie 3. Todo el trayecto en carro particular 4. Todo el trayecto en autobús 5. Todo el trayecto en otro medio de transporte
RM5	¿Qué lo motivó a ir hasta la Basílica? (NO SUGIERA RESPUESTAS)	1. FE, DEVOCIÓN, AMOR A LA VIRGEN 5. TRADICIÓN 2. AGRADECER A LA VÍRGEN (POR UN FAVOR CONCEDIDO) 6. ACOMPAÑAR A UN FAMILIAR/AMIGO 3. CUMPLIR PROMESA/PAGAR UNA PENITENCIA 7. HACER EJERCICIO 4. HACER UNA PETICIÓN A LA VIRGEN 8. VACILÓN 88. OTRA RAZÓN: ESPECIFIQUE _____
RM6	Sin incluirse Usted, dígame ¿cuántas personas de las que viven con Usted fueron a visitar a la Virgen de los Ángeles hasta la Basílica de Cartago durante esta última romería? (ANOTE 99 SI NO SABE) (ANOTE "0" SI DICE NINGUNO)	ANOTE # DE MIEMBROS: _____

Cuadro Anexo 1
Características básicas del principal sostén económico del hogar en agosto del 2010, 2011 y 2012
(distribuciones porcentuales)

Encuesta	Número de entrevistas	¿Quién respondió la entrevista?		Sexo		Educación			Situación económica (subjativa)			
		Principal sostén	Adulto informado	Hombre	Mujer	Primaria o menos	Secundaria	Universitaria	Tienen grandes dificultades	Tienen algunas dificultades	Sin grandes dificultades	Pueden ahorrar
2010	703	96,6	3,4	58,5	41,5	45,2	25,9	28,9	9,7	25,1	44,2	21,1
2011	705	93,0	7,0	56,0	44,0	40,1	28,8	31,1	9,4	25,4	44,6	20,6
2012	725	98,2	1,8	51,3	48,7	39,4	27,1	33,6	10,3	22,6	47,4	19,7

Cuadro Anexo 2
Estimación de las variabilidades de la tenencia de teléfono residencial en los hogares del país en 2010 y 2011

Año	Estimación de hogares con teléfono (%)	Error estándar	Intervalo de confianza al 95% (en porcentajes)		Coeficiente de variación	Efecto del diseño	Tamaño de la población (hogares)	Número de hogares (sin ponderar)
			Inferior	Superior				
2010	63,6	,78511	62,1	65,2	,012	3,089	1.289.696	11.602
2011	61,3	,78433	59,8	62,9	,013	3,096	1.327.554	11.721

Nota: el cálculo de las variabilidades toma en cuenta el diseño muestral complejo de la Encuesta Nacional de Hogares en los años respectivos.

Fuente: Tabulaciones hechas de los archivos de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (2010 y 2011). Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Cuadro Anexo 3
Estimación de la tenencia de teléfono residencial en los hogares por año según nivel de educación del jefe del hogar y quintil de ingresos per cápita neto del hogar controlando por zona de residencia

Variable	2010			2011		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Total	70,0	52,7	63,6	67,7	50,4	61,3
Educación						
Primaria incompleta o menos	63,0	42,0	51,1	58,8	40,5	48,3
Primaria completa	65,5	55,2	60,6	60,8	52,6	57,0
Secundaria incompleta	63,1	51,7	59,9	60,1	46,8	56,3
Secundaria completa	73,0	66,6	71,7	74,4	59,4	71,2
Universitaria	83,3	77,8	82,4	82,2	77,0	81,4
Quintil de ingreso per cápita neto						
Q1: 77 028 ó menos	50,3	40,7	44,9	52,1	35,8	43,1
Q2: Más de 77 028 a 131 227	59,5	49,4	54,8	54,0	48,9	51,5
Q3: Más de 131 227 a 217 594	67,2	56,8	63,6	64,7	54,5	61,1
Q4: Más de 217 594 a 392 849	78,3	62,7	73,8	72,0	60,5	68,7
Q5: Más de 392 849	82,9	73,8	81,1	83,9	74,3	82,1

Fuente: Tabulaciones hechas de los archivos de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (2010 y 2011). Instituto Nacional de Estadística y Censos.